



16.06.2021

ELEKTROMOBILITÄT UND NACHHALTIGKEIT: ERHÄLT DIE BATTERIEREPARATUR EINE SCHLÜSSELROLLE?

Die Frage der Nachhaltigkeit ist für die Autohersteller von immer größerer Bedeutung. Die Maxime innerhalb der Produktion ist die CO₂-Neutralität – dabei spielt die Elektromobilität eine Schlüsselrolle. Internationale Studien bestätigten, dass Elektrofahrzeuge im Vergleich zu herkömmlichen Antrieben eine bessere CO₂-Gesamtbilanz ausweisen.

„Ein Unfallschaden kann innerhalb des Lebenszyklus jedoch die CO₂-Bilanz extrem negativ beeinflussen und dazu führen, dass das Fahrzeug mit einem herkömmlichen Antrieb letztendlich nachhaltiger wäre. Einen entscheidenden Faktor bildet dabei die Batterie und die Möglichkeit, diese bei einer Beschädigung Instandsetzen zu können“, erklärt Rainer Kühl, Leiter Projektmanagement beim Kraftfahrzeugtechnischen Institut (KTI). Gemeinsam mit seinen Kollegen analysiert er aktuell die Möglichkeiten der Batterie-Instandsetzung für die 20 zulassungstärksten Modelle.

ZUGANG ZU INFORMATIONEN BESONDERS WICHTIG

Entsprechend dem Schadenprozess stehen dabei die Schadenbeurteilung, die Instandsetzungsmöglichkeiten und die Verfügbarkeit von Ersatzteilen im Fokus. „Speziell bei

beschädigten Hochvoltbatterien ist die Schadenbeurteilung besonders wichtig. Ein Zugang zu Kriterien sowie den Diagnosemöglichkeiten zur Klassifizierung von Batterieschäden ist zwingend erforderlich“, erklärt Rainer Kühl im Gespräch mit schaden.news. Hier gäbe es noch Entwicklungspotenzial bei den Herstellern.

Ebenfalls sei es wichtig, dass konkrete Herstellerinformationen abrufbar sind und zum Beispiel Reparaturanleitungen, in denen die Demontage des Batteriegehäuses nachvollziehbar beschrieben ist, zur Verfügung stehen. Eine weitere Schwierigkeit ergäbe sich auch aus der Verfügbarkeit der einzelnen Batteriebauteile im Ersatzteilbereich. Was das konkret bedeutet, erklärt Rainer Kühl: „Ist zum Beispiel nur das untere Batteriegehäuse beschädigt, ist aktuell nicht bei jedem Hersteller gewährleistet, dass dieses Bauteil auch als Ersatzteil verfügbar ist.“

CO2-BILANZ DES ELEKTROFAHRZEUGS NACH BATTERIEERSATZ SCHLECHTER ALS BEIM DIESEL

Im Umkehrschluss heißt das: Selbst bei einem verhältnismäßig kleinen Gehäuseschaden muss die Batterie bei vielen Herstellern komplett ersetzt werden. Was das für die Umweltbilanz bedeutet, hat das Forschungsinstitut anhand vorhandener Informationen beispielhaft aufgezeigt: „Gemessen an der Produktion und einer Fahrleistung von 200.000 km produziert ein Beispielfahrzeug aus der Kompaktklasse als Benzinmodell 36,7 Tonnen CO₂, als Dieselmotormodell 31,3 Tonnen, während das vergleichbare Elektrofahrzeug nur 27 Tonnen CO₂ produziert. Wenn wir jetzt während dieser Fahrleistung einen Unfall mit Batterieschaden annehmen, dann kommen durch den aktuell notwendigen Ersatz der Batterie bei diesem Modell 4,7 Tonnen CO₂ dazu – bei anderen Modellen können es sogar deutlich mehr sein“, erklärt Rainer Kühl.

Damit hätte das E-Auto in diesem Fall dann eine schlechtere Energiebilanz als der Diesel. Eine Batteriereparatur würde nach Berechnungen des KTI hingegen nur 0,9 Tonnen CO₂ verursachen und somit den Vorteil der E-Mobilität in der CO₂-Bilanz wahren.

DIALOG MIT HERSTELLERN

Das Forschungsinstitut unterstreicht deshalb: „Es muss gewährleistet sein, dass die Hersteller Unterflurschäden oder marginale äußere Schäden am Batteriegehäuse reparierbar machen.“ Wie der Leiter Projektmanagement verriet, befinde man sich bereits im Dialog mit verschiedenen Herstellern, um den Fokus auf die Batterie-Instandsetzung zu lenken.

Bereits positive Beispiele sind neben weiteren Herstellern der BMW i3, der Audi e-tron oder der Renault Zoé, erklärt er.

CHANCE FÜR REPARATURBETRIEBE

Nicht zuletzt betonte der Experte die Auswirkungen auf den Aftersales-Markt. „Die Elektromobilität wird auch die Reparaturbranche nachhaltig verändern, aber bietet auch für K&L-Betriebe neue Potenziale. Dabei kann die Batterie-Instandsetzung, die sehr arbeitsintensiv ist, eine Chance bieten.“

Carina Hedderich