



Schöne neue Elektro-Welt

PARAlife! sprach mit Claus Haag und Stephan Schwartz über die Herausforderung, Elektroautos umzubauen

Anfang September fand die IAA erstmals in München statt. Der neue Name IAA „Mobility“ ließ schon erahnen, dass nicht mehr (nur) PS-starke Verbrenner, sondern moderne, nachhaltige Mobilitätslösungen im Fokus standen. Eine besondere Rolle kam dabei der Elektromobilität zu. Kaum ein Aussteller, der nicht seine neuesten E-Modelle auf die vordersten Podeste stellte.

eMobilität ist auf dem Vormarsch und wird dadurch auch relevant für den Transport von Menschen mit Handicap. Grund genug für uns, die speziellen Herausforderungen beim behindertengerechten Umbau batte-

riebetriebener Fahrzeuge zu thematisieren. PARAlife! führte ein Interview mit Stephan Schwartz, Geschäftsführer von API Deutschland, und Claus Haag, Gründer und Geschäftsführer von Haag Reha Engineering. Wir sprachen über Reichweiten, Stromkreisläufe, Verbrauchspreise und Infrastrukturen.

PARAlife!: Ist eMobilität ein tragfähiges Zukunftskonzept auch für den Transport gehandicapter Menschen?

Claus Haag: Ich sehe in elektrobetriebenen Fahrzeugen grundsätzlich eine tolle Lösung für den Transport von Menschen und Waren in größeren Städten, sowohl im Indivi-

dual- als auch im Nahverkehr. Gleichzeitig liegt Vieles noch im Argen. So muss die Ladeinfrastruktur noch massiv ausgebaut werden, gerade im ländlichen Raum. Außerdem sind bei Ladesäulen verbindliche Standards notwendig hinsichtlich technischer Kompatibilität oder der Zahlungsweise. Und wenn sich immer mehr Menschen für elektrobetriebene Fahrzeuge entscheiden, dann muss vielerorts auch die Kapazität der Stromnetze erhöht werden.

Stephan Schwartz: In den letzten Jahren gab es bei Elektrofahrzeugen eine rasante technologische Entwicklung, die von Pionieren wie Tesla vorangetrieben wurde. Die Reichweiten, besonders bei größeren Fahrzeugen, sind absolut alltagstauglich. Die Preise sinken durch steigende Produktionskapazitäten und auch dank staatlicher Förderprogramme.

Ich glaube, wir stehen dicht vor weiteren Innovationssprüngen. Es wurde noch nie so viel in die Forschung und Produktion von Batterien investiert wie zurzeit, Volkswagen in Salzgitter, BMW in Leipzig oder Daimler im sächsischen Kamenz, um nur einige zu nennen. Aus meiner Sicht wäre neben dem Erweitern der Ladeinfrastruktur auch das Verkürzen der Ladezeiten wichtig, hier ist noch ordentlich Luft nach oben.

„Die Ladeinfrastruktur muss massiv ausgebaut werden... Außerdem sind bei Ladesäulen verbindliche Standards notwendig hinsichtlich technischer Kompatibilität oder der Zahlungsweise. Und wenn sich immer mehr Menschen für elektrobetriebene Fahrzeuge entscheiden, dann muss vielerorts die Kapazität der Stromnetze erhöht werden.“

Claus Haag

de Platz in Elektroautos. Die Batterien sitzen in vielen Modellen genau da, wo wir normalerweise unsere Rampen verbauen. Und hier gilt die einfache Faustregel: Wer eine hohe Reichweite will, braucht große Batterien. Größere Batterien heißt aber auch weniger Platz für Umbauten. Die Zukunft wird zeigen, wie die Autohersteller hier eine gesunde Balance finden.

Claus Haag: Unsere Erfahrungen aus der Vergangenheit von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren können wir nicht eins zu eins übertragen. Das hängt mit den Batterien zusammen. Die Infrastruktur in den E-Autos ist sensibler, besonders beim Stromnetz und in der Verkabelung. Das Tieferlegen der Böden, obligatorisch für den Einbau von Rollstuhlrampen, ist deutlich erschwert. Das macht den gesamten Umbau aufwendiger, zeitintensiver und damit auch teurer.

Stephan Schwartz: Hinzu kommt noch, dass neue Umbauten auch neue technische Freigaben mit sich bringen. Aufgrund neuer Vorschriften hinsichtlich Haftung und Garantie dürfen die Freigaben teilweise nur noch von den Fahrzeugherstellern selbst vorgenommen werden. Bei Verbrennern haben wir das als Umbauer dank unserer langen Erfahrung und unseres Know-hows meistens selbst in Kooperation mit dem TÜV oder anderen Prüfern erledigen können.



Claus Haag

Geschäftsführer Der Haag Reha Engineering GmbH in Hockenheim, mit fast 40 Jahren Erfahrung im Fahrzeugumbau. Ist selbst Rollstuhlfahrer und Entwickler von Handgeräten u.v.m.

PARAlife!: Welche speziellen Herausforderungen bringt die eMobilität denn für den behinderten-gerechten Fahrzeugumbau?

Stephan Schwartz: Das größte Problem ist tatsächlich der mangeln-

PARAlife!: Kleinbusse, die ja bei vielen Behinderten-Transportunternehmen genutzt werden, sind also im Vorteil?

Claus Haag: Ja, Kleinbusse sind aufgrund des zur Verfügung stehenden Platzes deutlich besser geeignet für die Elektromobilität und die dazu erforderlichen großen Batterien. Beispielsweise der eVito Tourer von Mercedes hat dadurch eine Reichweite von rund 400 Kilometern. Das reicht für viele Fahrdienste völlig aus. Gleichzeitig ist genug Raum, um Rollstuhlrampen wie die FlexiRamp von API einzubauen.

In Spanien zum Beispiel ist der eVito deswegen schon ein echter Verkaufsschlager. Und für dieses Modell haben wir in enger Zusam-

menarbeit mit API sogar schon eine passende FlexiRamp gebaut. Das war viel Ausprobieren und auch mal unorthodoxe Dinge versuchen. Aber gemeinsam haben wir eine gute Lösung gefunden, mit der wir die Zeit bis zu einer individuell konstruierten FlexiRamp überbrücken können.

PARAlife!: Wann können wir denn mit der eVito-Variante Ihrer Rollstuhlrampe rechnen?

Stephan Schwartz: Wir arbeiten mit Hochdruck daran. Im Moment sind wir in den letzten Zügen für die FlexiRamp für den neuen Caddy 5. Die XL-Variante ist bereits fertig, die L-Variante steht kurz vor dem Abschluss. Daran anschließend gilt die Priorität dem FlexiRamp-Umbau-Kit für den eVito.

„Das größte Problem ist der mangelnde Platz in Elektroautos. Die Batterien sitzen in vielen Modellen genau da, wo wir normalerweise unsere Rampen verbauen. Und hier gilt: Wer eine hohe Reichweite will, braucht große Batterien. Größere Batterien heißt aber auch weniger Platz für die Umbauten.“

Stephan Schwartz

PARAlife!: In der Autobranche hört man zuletzt oft von Liefer-schwierigkeiten. Sind Sie als Fahrzeugumrüster auch davon betroffen?

Claus Haag: Wir sind direkt von den Autobauern abhängig und natürlich verzögert sich durch die Lieferprobleme auch unsere Arbeit. Wenn wir die neuen Fahrzeuge nicht bekommen, dann können wir auch mit den Umbauten, den Tests und den technischen Prüfungen nicht beginnen.

Stephan Schwartz: Uns geht es genauso wie vielen privaten Autokäufern. Die Lieferzeiten sind derzeit so lang wie noch nie. Das sind noch Auswirkungen der Corona-Pandemie, in der viele Lieferketten unterbrochen oder sogar komplett zusammengebrochen sind. Der Chip-Mangel ist ja nur ein Beispiel, von dem übrigens auch noch andere Industriebereiche betroffen sind. Meiner Meinung nach wird es noch mindestens ein Jahr dauern, bis hier wieder sowas wie Normalität herrscht.

PARAlife!: Stichwort Normalität: Was glauben Sie, wann die eMobilität das neue 'Normal' sein wird?

Claus Haag: Aufgrund des vorhin schon geschilderten Nachholbedarfs bei der Ladeinfrastruktur, den fehlenden technischen Standards und den Belastungsszenarien für die Stromnetze glaube ich, dass bestimmt noch zehn Jahre ins Land gehen, bevor Elektro-Autos in der Mehrheit sind. Aber das hängt natürlich auch von politischen Rahmenbedingungen ab. Wir sind gespannt, was da von der neuen Bundesregierung kommt.

Stephan Schwartz: Schaut man ins europäische Ausland, so will beispielsweise Norwegen bereits 2025 neuen Benzinern und Dieselfahrzeugen keine Betriebserlaubnis mehr ausstellen. Aus Großbritannien hörte ich zuletzt, dass ein Verbrennerverbot für Neufahrzeuge ab 2030 geplant ist. Einzelne Metropolregionen wollen Dieselfahrzeuge komplett aus dem Straßenbild haben. In Paris sind Dieselfahrzeuge schon ab 2024 verboten - das sind nur noch gut zwei Jahre.

Generell bin ich aber ähnlicher Meinung wie Claus. Wenn sich die derzeitige Entwicklungsgeschwindigkeit nicht erhöht, dann wird es noch etwa eine Dekade brauchen. ■

Das Interview führte Kai Dahlke

API DE GmbH

Karl-Marx-Straße 22-24
D 12529 Schönefeld OT Großziethen
Tel.: +49 (0) 3379 3106274
Fax: +49 (0) 3379 3218248
contact@apicz.com | www.apide.de

Haag Reha Engineering GmbH & Co KG

Entwicklung - Design
Leipziger Str. 17
D-68766 Hockenheim

Ausstellung

Carl Benz Str. 6
D-68799 Reilingen

Tel.: +49 62059038444
info@haag-mobility-center.de
www.haag-mobility-center.de/kfz-umbau