

ELEKTROMOBILITÄT

Sorgenfreie E-Zukunft?

Elektroantriebe könnten die Verbrennungsmotoren nach und nach vom Markt verdrängen. Bislang kranken die Fahrzeuge aber noch an der geringen Reichweite und der lückenhaften Ladeinfrastruktur.



Fotos: Fotolia/Petair, BDEW, Bundesverband eMobilität

Seit über 100 Jahren fahren Autos in Deutschland hauptsächlich mit einem Verbrennungsmotor. Durch die immer strenger werdenden Emissionsvorschriften und den Dieseldruck sind die Tage von Benzinern und Dieselantrieben jedoch gezählt. Auch der Trend zur Urbanisierung macht es notwendig, dass Autos in großen Städten mit alternativen Antrieben unterwegs sind. China macht es bereits vor, denn dort gibt es in bestimmten Städten bereits Fahrverbote für Verbrennungsmotoren, da die Luftqualität dort sehr schlecht ist. Ein Elektroantrieb bietet sich hier an, da er keine Emissionen er-

zeugt. Der kalifornische Autobauer Tesla zeigt zudem, dass sich Fahrspaß und Elektromobilität nicht gegenseitig ausschließen.

Die Verkaufszahlen für Elektroautos sind dennoch momentan überschaubar: Laut des Verbandes der Automobilindustrie sind auf Deutschlands Straßen lediglich 63.000 Strome unterwegs (Stand: Juni 2016). Allein die deutschen Hersteller haben bereits rund 30 Fahrzeugmodelle im Angebot. Hierunter fallen aber nicht nur reine Elektrofahrzeuge, sondern auch Plug-in Hybride und Hybride, die sowohl einen Verbrenner als auch einen Elektroantrieb besitzen. Diese „Brückentechnologie“ ist vor allem für längere Strecken interessant, da gerade hier der Verbrennungsmotor seine Vorteile ausspielen kann.

Reichweite und Ladeinfrastruktur

Ein großes Problem der rein elektrisch betriebenen Fahrzeuge ist immer noch die Reichweite. Der Begriff „Reichweiten-

angst“ hat sich bereits fest etabliert. Selbst Luxusmodelle wie der Tesla S90D schaffen auf dem Papier nicht mehr als 550 Kilometer mit einer Akkuladung – und das nur unter optimalen Voraussetzungen. Wird das Auto schnell auf der Autobahn bewegt, ist weniger als die Hälfte realistisch. Auch der Winter bereitet Elektroautos Probleme: Wird beispielsweise die Heizung aufgedreht, schmilzt die Kapazität des Akkus wie ein Eisberg in der Sonne. Der Fahrer kann entscheiden, ob er lieber im Warmen sitzt oder sein Ziel noch erreicht.

Der Pferdefuß ist hierbei die momentan verfügbare Lithium-Ionen-Akkutechnologie, die nicht mehr Strom speichern kann. Einen größeren Akku mit mehr Zellen einzubauen behebt das Problem nicht, denn das Fahrzeug wird dadurch auch wieder schwerer. Die Ingenieure arbeiten deshalb mit Hochdruck daran, neue Akku-Technologien zu entwickeln, die leichtere Zellen mit mehr Kapazität

KURZFASSUNG

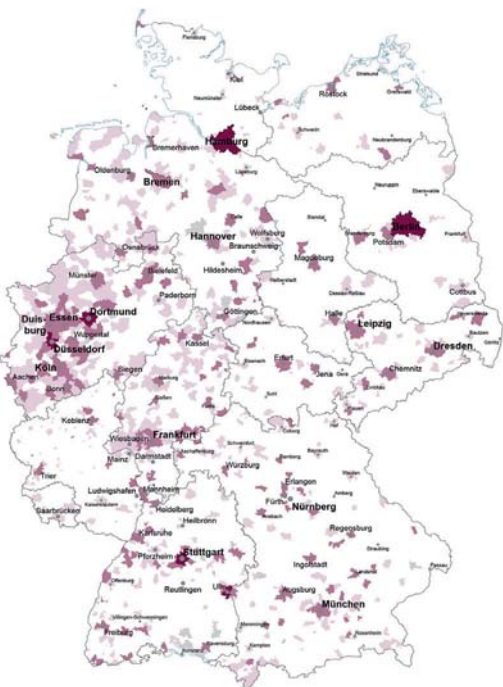
Die Elektromobilität kann langfristig die Verbrennungsmotoren verdrängen. Bis dahin stellen Hybridfahrzeuge eine Brückentechnologie dar. Handlungsbedarf besteht bei der Reichweite der Fahrzeuge und der lückenhaften Ladeinfrastruktur.

verbinden. Hyundai macht das beispielsweise mit einem Lithium-Polymer-Akku vor, der im neuen Ioniq erstmals zum Einsatz kommt. Eine Reichweite wie im Verbrenner wird aber erst mit neuen Technologien wie beispielsweise Lithium-Luft-Akkus möglich sein, die sich aber noch in der Entwicklung befinden.

Neben der Akku-Kapazität ist die Ladeinfrastruktur eine weitere Baustelle für die Elektromobilität. Ende 2015 gab es zwar laut der Nationalen Plattform für Elektromobilität (NPE) rund 5.800 öffentlich zugängliche Ladepunkte, jedoch waren davon nur 150 mit Schnell-Lader ausgestattet. Letzterer ist erforderlich, um das Auto in einer halben Stunde auf rund 80 Prozent Kapazität aufzuladen. Unterschiedliche Stecker und Abrechnungsmodelle erschweren das Laden zusätzlich, weswegen viele Elektroauto-Fahrer hauptsächlich zu Hause oder in der Arbeit laden – sofern sie die Möglichkeit dazu haben.

Was bleibt an Verschleißteilen?

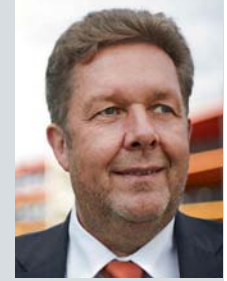
Für Werkstätten ist die Elektro-Zukunft mit vielen Fragezeichen versehen, denn E-Autos besitzen weniger Verschleißteile und brauchen kaum noch Wartung. Der Umsatz muss also auf anderem Weg erwirtschaftet werden, was aber für viele Betriebe eine Herausforderung ist (siehe Interview mit Kurt Sigl). Alexander Junk



Große Lücken: Öffentliche Ladestationen finden sich hauptsächlich in Ballungsgebieten.

„ÖL NACHFÜLLEN WIRD NICHT MEHR FUNKTIONIEREN“

Interview mit Kurt Sigl, Präsident des Bundesverbandes eMobilität e.V. in Berlin



asp: Herr Sigl, die Elektromobilität kommt trotz Kaufprämie nicht so richtig in Schwung. Woran liegt das Ihrer Meinung?

K. Sigl: Haben Sie schon mal eine Werbung für Elektroautos gesehen? Hier fehlt es buchstäblich an Informationen für den Verbraucher. Meiner Meinung nach kommt die Kaufprämie auch zwei Jahre zu spät. Ohne zusätzliche Maßnahmen kann das nicht funktionieren. Es wäre auch intelligenter gewesen, sich auf Unternehmen mit Fuhrparks und Kommunen zu konzentrieren und ihnen steuerliche Vorteile zu gewähren, wenn sie auf Elektromobilität setzen. Das hätte einen weitaus größeren Effekt.

asp: Sind die Menschen nicht eher durch den hohen Kaufpreis der Fahrzeuge abgeschreckt?

K. Sigl: Hier sollte man differenzieren: Vor allem die deutschen Autos sind teuer, nicht die Konkurrenz aus dem Ausland. Beim Renault Zoe liegen Sie mit Förderung bei rund 16.500 Euro Kaufpreis mit guter Ausstattung. Ich habe das mal nachgerechnet: Mit einem VW Polo mit Dieselmotor komme ich bei gleicher Ausstattung auf 20.500 Euro. Auch ein Nissan Leaf ist nicht teurer als ein Golf.

asp: Haben deutsche Autohersteller noch Nachholbedarf bei der Elektromobilität?

K. Sigl: Die deutschen Autohersteller waren bis vor drei Jahren überhaupt nicht davon überzeugt, dass sich Elektromobilität durchsetzt. Das große Erwachen kam mit der Einführung des Tesla Model S. Dann kamen Renault und Nissan mit ihren Modellen und die deutschen Hersteller haben begonnen, darüber nachzudenken. Der Dieseldiesel hat das Ganze noch verschärft. Insgesamt fehlen aber klare Aussagen der deutschen Hersteller zur Elektromobilität. Ich sehe nur halbherzige Produkte. Bei der Akkuproduktion ist der Zug schon abgefahren, denn die drei großen Zellen-Hersteller kommen alle aus Asien. Dieser Vorsprung lässt sich nicht mehr aufholen.

asp: Es gibt immer noch recht wenige Ladesäulen für Elektroautos. Ist das nicht auch ein Hemmschuh für die Elektromobilität?

K. Sigl: Die Ladeinfrastruktur wird momentan stark ausgebaut. Das treiben neben der Bundesregierung vor allem einzelne Unternehmen voran. Beispielsweise bieten Aldi und Ikea bereits Ladestationen für Elektroautos an, da sie ein hohes Interesse daran haben, ihren Kunden einen besseren Service zu bieten.

asp: Die Anzahl der Ladestationen ist die eine Sache, die andere ist die Dauer des Ladevorgangs. Und gerade die Schnell-Ladestationen sind noch rar gesät.

K. Sigl: Ich kann die Diskussion um Schnell-Ladestationen nicht nachvollziehen. In der Stadt ist das überhaupt kein Problem. Wenn ich in ein Einkaufszentrum fahre, möchte ich nur so viel nachladen können, damit ich auch wieder nach Hause komme. Dafür brauche ich keinen Schnell-Lader. Bei Langstrecken gebe ich Ihnen Recht. Zusammen mit Tank & Rast will die Bundesregierung bis Ende 2017 eine Schnell-Lade-Infrastruktur entlang der Autobahnen errichten. Als Problem sehe ich eher die Insellösung der Bezahlssysteme. Es ist nicht nachvollziehbar, dass ich mit einer Zahlkarte nicht an allen Zapfsäulen tanken kann. Das wird sich aber ändern.

asp: Was müsste noch geschehen, um der Elektromobilität zum Durchbruch zu verhelfen?

K. Sigl: Wir müssen uns vor allem um die Gesetzgebung kümmern. Dazu gehören banale Dinge, wie das Laden beim Arbeitgeber nicht als geldwerten Vorteil zu sehen. Wir müssen die Steuervergünstigungen für Unternehmen stärken, denn die sind Vorreiter. Wir müssen auch Sonderlösungen für die Kommunen finden. Und wir müssen auch die notwendige Ladeinfrastruktur in Mehrfamilienhäusern schaffen, denn bislang gibt es kaum Tiefgaragen mit Ladestationen.

asp: Müssen auch die Autohäuser aktiver beim Verkauf von Elektroautos werden?

K. Sigl: Unbedingt. Wenn ich heute in ein Autohaus gehe und ein Elektroauto kaufen möchte, fragt mich der Verkäufer, warum ich mir das antun möchte, und verweist lieber auf die günstige Tageszulassung mit Verbrennungsmotor. Wir müssen die Verkäufer auch dazu bringen, sich gedanklich von der Autoschiene wegzubewegen und sich um das Drumherum zu kümmern. Beispielsweise ließe sich ein Elektroauto im Bundle mit Solaranlage vom Anbieter vor Ort verkaufen.

asp: Durch Elektroautos fallen viel weniger Verschleißteile an. Was müssen Werkstätten tun, um auch in Zukunft Geld zu verdienen?

K. Sigl: In Zukunft wird es nicht mehr funktionieren, dem Kunden Öl nachzufüllen. Werkstätten sollten offen an das Thema Elektromobilität herangehen und es nicht verdammen. Sie sollten sich die Frage stellen, wo ihre Chancen in Zukunft liegen. Was für Teile eines Elektroautos können gewartet werden? Kann man dem Kunden vielleicht eine zusätzliche Mobilitätsleistung verkaufen? Wer sich jetzt damit beschäftigt, wird am Ball bleiben. Wer sich wehrt, wird langfristig vom Markt verschwinden.

Interview: Alexander Junk