

E-Autos noch lange nicht am Ziel

Die Markthochlaufphase hat bereits begonnen, das E-Mobilitätsgesetz wurde verabschiedet, doch die Zahl der Elektroautos bleibt immer noch weit hinter den Erwartungen zurück. Die Gründe dafür sind vielfältig. Eine Bestandsaufnahme.

Ende März war es soweit. Der Bundesrat hat dem Gesetz zur Förderung der E-Mobilität zugestimmt. Das so genannte Elektromobilitätsgesetz (EmoG) erlaubt es Kommunen, künftig Privilegien für Elektrofahrzeuge zu erlassen bzw. selbst zu entscheiden, wie sie Elektromobilität fördern wollen. Dazu gehören reservierte Parkplätze, geringere Parkgebühren oder die Benutzung von Bus- und Taxispuren. Zur besseren Erkennbarkeit sollen die E-Fahrzeuge spezielle Kennzeichen erhalten. Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt ist sich sicher: „Verbunden mit einer steigenden Auswahl an E-Modellen und einer wachsenden Zahl von Elektroautos auf den Straßen wird der Absatz weiter ansteigen.“ Zur Gruppe der im Gesetz berücksichtigten Elektro-Fahrzeuge zählen sowohl rein batteriebetriebene Pkw, umwelt-

freundliche Plug-in-Hybridmodelle (mit einem Kohlendioxidausstoß von bis zu 50 Gramm pro Kilometer oder mit einer rein elektrischen Mindestreichweite von mehr als 30 Kilometern) wie auch Brennstoffzellenfahrzeuge. Eine staatliche Kaufprämie für diese Typen ist laut Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt nicht vorgesehen.

Gute Voraussetzungen

Die Markthochlaufphase der Bundesregierung hat begonnen, Deutschland hat bisher insgesamt 1,5 Milliarden Euro aus Mitteln des Konjunkturpakets II für Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen bereitgestellt, z.B. im Bereich der Fahrzeugtechnik, der Batterieforschung und der Ladeinfrastruktur. Die Nationale Plattform Elektromobilität (NPE) wurde ins Leben gerufen und vernetzt sehr intensiv

deutsche Unternehmen, Verbände, Wissenschaft sowie gesellschaftliche Gruppen. Die Industrie hat bis heute rund 17 Milliarden Euro investiert.

Die Zulassungszahlen für Elektro- und Hybrid-Autos konnten laut Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) im vergangenen Jahr einen achtbaren Anstieg verbuchen: So fuhren am 1. Januar 2015 in Deutschland 107.754 Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge – immerhin 25,9 Prozent mehr als ein Jahr zuvor – und 18.948 elektroangetriebene Pkw, was einen Zuwachs von 55,9 Prozent bedeutet. Alles in allem eine hoffnungsvoll stimmende Entwicklung. Aber die bisher etwa 25.000 (Stand März 2015) Elektrofahrzeuge auf deutschen Straßen sind weit vom 1-Million-Ziel der Bundesregierung entfernt. Im Vergleich zum Gesamtbestand von knapp 45 Millionen Pkw liegt der Anteil der reinen Stromer und Plug-In-Hybridmodelle zusammen bei gerade einmal bei 0,2 Prozent (siehe Grafik 1). Den Löwenanteil halten nach der Bestandszählung am 1. Januar 2015 ungefochten die klassischen Antriebsarten: Benziner (67,2 Prozent) und Diesel-Pkw (31,2 Prozent) und bei den Alternativen hat bisher nur Autogas mit knapp 500.000 Fahrzeugen eine nennenswerte Größenordnung erreicht.

Leitmarkt ohne Kunden

Deutschland sei auf gutem Weg, Leitanbieter zu werden und habe auch die

Grafik 1

Bestandsbarometer

Personenkraftwagen am 1. Januar 2015 nach ausgewählten Merkmalen (Teil 2)

Merkmal	Anzahl am 1. Januar 2015	Anteil in %	Anzahl am 1. Januar 2014	Anteil in %	Veränderung gegenüber dem 1. Januar 2014 in %
Kraftstoffarten					
Benzin	29.837.614	67,2	29.956.296	68,3	-0,4
Diesel	13.861.404	31,2	13.215.190	30,1	+4,9
Flüssiggas	494.148	1,1	500.867	1,1	-1,3
Erdgas	81.423	0,2	79.065	0,2	+3,0
Hybrid	107.754	0,2	85.575	0,2	+25,9
Elektro	18.948	0,0	12.156	0,0	+55,9

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

Chance, den Leitmarkt in diesem Segment zu etablieren. Das sagte jüngst der Geschäftsführer des Verbandes der Automobilindustrie (VDA) und Mitglied des Lenkungskreises der NPE, Ulrich Eichhorn, auf dem Kongress des Forums Elektromobilität in Berlin.

Deutsche Modelle auf dem Anbietermarkt wie der E-Golf von VW, der i3 oder i8 von BMW oder die B-Klasse von Mercedes-Benz laufen sehr erfolgreich im Ausland. Auf dem deutschen Markt sollen bis Ende des Jahres 29 reine Elektrofahrzeuge und Plug-In-Hybridmodelle verfügbar sein.

Es gibt bloß ein Problem – die Deutschen kaufen sie nicht. Für Eichhorn liegt die Ursache mitunter auch in den politischen Rahmenbedingungen und der Befürchtung vieler Kunden hinsichtlich knapper Reichweiten. Auf dem Kongress in Berlin forderte er unter anderem Sonder-Abschreibungen für gewerbliche Nutzer – eine Gruppe, die laut KBA mittlerweile zwei Drittel der Neuwagenverkäufe ausmacht – und die Stärkung von Investitionspartnerschaften für den Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur.

Die Mehrzahl der privaten Nutzer hält sich bei der Anschaffung von E-Modellen zurück – was nicht zwangsläufig mit den höheren Preisen dieser Fahrzeuge zu tun hat. Die Bereitschaft, für umweltbewusste Produkte mehr zu zahlen, sehen wir an der Zunahme von Bio-Lebensmitteln im Supermarkt. Die Anschaffung scheitert vielmehr an der Praxistauglichkeit der Fahrzeuge. Hier ein paar Beispiele:

Schwierig für Großstädter

Die Gruppe potentieller Käufer von Elektroautos schrumpft alleine schon dadurch, dass die meisten Großstädter diese Fahrzeuge kaum laden können. Wer in Großstädten abends einen Parkplatz sucht, ist froh wenn er überhaupt einen findet – geschweige denn einen Stellplatz an einer Ladestation oder Stromtankstelle. Eigentlich haben nur Eigentümer oder Mieter eines Häuschens mit eigener Garage die Möglichkeit, ihre Autos über Nacht zu laden – am besten nur mit Ökostrom, denn sonst ist die Umweltbilanz auch dahin. Auch das Aufladen im Büro setzt voraus, dass der Arbeitgeber einen eigenen Parkplatz mit mehreren Ladestationen hat. Aber reichen die für alle Mitarbeiter? Und außerdem: Welcher Arbeitgeber in der Großstadt hat einen eigenen Parkplatz?

Reichweite begrenzt

Laut NPE beträgt die durchschnittliche Tagesfahrleistung der Deutschen 22 Kilometer. Die Reichweite eines reinen Elektrofahrzeugs mit etwa 150 Kilometern wäre also durchaus für 90 Prozent aller Fahrten ausreichend – vorausgesetzt man steht nicht im Stau und nutzt keine Klimaanlage, denn damit reduziert sich die Reichweite natürlich. Für einen Spontantrip ins Umland oder die Fahrt in den Familienurlaub ist der Akkuantrieb ohne Lademöglichkeit unterwegs kaum geeignet. Das zeigt, dass das rein elektrisch betriebene Auto hauptsächlich nur als Zweitwagen oder als Stadtauto in Frage kommt. Womit wir wieder beim ersten Punkt wären: Wo sollen all diese vielen, von der Bundesregierung gewünschten E-Autos in der Stadt laden und wieviel (Park-)Platz bieten die Innenstädte für einen Zweitwagen?

Mit Energie in die Zukunft.

Xpoint[®]
Software

Das sollte eine moderne Branchensoftware beinhalten

- X-oil** ✓ Abbildung aller Geschäftsprozesse für den Mineralölhandel
- X-oil** ✓ Eine Lagerverwaltungssoftware für Schmierstoffe mit Scanneranbindung
- X-oil** ✓ Modul für Flüssiggas mit Abrechnung für Miettanks
- X-oil** ✓ Verwaltung für Strom- und Erdgaskunden
- X-oil** ✓ Steuerlagerverwaltung (Bunkerbetrieb, Bunkerschiffe einschließlich Gas/Öl-Abrechnung)
- X-oil** ✓ TKW-Docking TDL- und FTL-Datenaustausch
- X-oil** ✓ Fakturierung am TKW
- X-oil** ✓ Moderne grafische Dispositionssoftware
- X-oil** ✓ Grafischer kartengestützter Telefonverkauf
- X-oil** ✓ Wärmeserviceprogramm und Heizungsbau
- X-oil** ✓ Tankstellenabrechnungsprogramm zur Abrechnung europaweiter Tankungen auch in Fremdwährungen
- X-oil** ✓ Schnittstellen zu Telematiksystemanbietern
- X-oil** ✓ 100 % uneingeschränkt zertifizierte Finanzbuchhaltung
- X-oil** ✓ Zuverlässig durchgehender Support Montag bis Freitag von 7 – 18 Uhr
- X-oil** ✓ Jährliche Wartungsgebühr in 6 Teilbeträgen



Unser Support ist
Montag bis Freitag
von 7 – 18 Uhr für Sie da!

Xpoint Software GmbH
95339 Neuenmarkt
Fon 09227 9450-0
Fax 09227 9450-10

www.XpointSoftware.de



Wenn das Laden in der Stadt doch immer so einfach wäre: Die Firma Ubitricity setzt sich für den Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur und für eine Vereinfachung des Abrechnungsprozesses ein.

Foto: Ubitricity

Ladestellennetz noch nicht flächendeckend

Nach Angaben des VDA stehen aktuell rund 5.500 öffentlich zugängliche Ladepunkte, darunter 100 Schnellladepunkte, zur Verfügung. Der bisherige Ausbau verlief jedoch nicht flächendeckend, sondern konzentrierte sich auf bestimmte Ballungszentren. Erst jetzt, in der Markthochlaufphase, sollen bis zum Jahr 2017 weitere 400 Ladesäulen an Autobahnen und insgesamt 1.100 Schnellladepunkte dazukommen. Ein Pilotprojekt soll die A9 werden. So wird es künftig möglich sein, von der Ostseeküste bis zur Zugspitze elektrisch zu fahren. Nur zum Vergleich: Tankstellen zählt das Land rund 14.300. Bleibt die Frage: Was mache ich mit meinem E-Auto, wenn ich Tante Erna in Tuttingen besuchen will?

Aufladen zeitaufwändig

Ein weiteres Hindernis des E-Autos liegt in der Technik selbst begründet: Das Aufladen nimmt je nach Stromkabel zwischen zwei und acht Stunden Zeit in Anspruch.

Die 100 existierenden Schnellladepunkte sind eindeutig zu wenig – und auch hier dauert der Vorgang bis zu einer halben Stunde. Nicht immer haben die Fahrer die Zeit und die Geduld diese „auferlegte“ Zwangspause einzulegen. Von Berlin bis an die Ostseeküste sind es rund 280 Kilometer und drei Stunden Fahrzeit. Rechnet man den Ladeprozess hinzu, lohnt sich rein zeitlich die Fahrt mit dem reinen E-Auto nicht mehr – da ist jeder Bummelzug schneller. Das Auftanken an der herkömmlichen Tankstelle dauert rund 90 Sekunden. Ein Autofahrer, der viel unterwegs ist, wird sich zwangsläufig immer für den „bequemer“ Verbrennungsmotor entscheiden. Oder für ein Plug-In-Hybridmodell.

Stromabrechnung oft undurchschaubar

Für den notwendigen Aufbau einer flächendeckenden öffentlichen Ladeinfrastruktur gibt es bisher kein Finanzierungsmodell in Deutschland. Immerhin soll es bis 2017 EU-weit einen einheitlichen Stecker nach CCS-Standard zum Aufladen geben. Aber noch immer fehlt in

Deutschland eine einheitliche Abrechnung für den Kunden an der Strom-Tanke – von Europa ganz zu schweigen. Zudem kann Strom an öffentlichen Ladestationen teuer werden, die Tarife sind undurchsichtig und einen Überblick gibt es nicht. Hinsichtlich der Zugangs- und Bezahlmöglichkeiten an Ladesäulen gibt es derzeit unterschiedliche Systeme: auf Basis von EC- und Kreditkarten, mittels Mobiltelefon, per Kabel, per Parkautomaten, Barzahlung oder Near-Field-Communication (NFC).

Das Berliner Unternehmen Ubitricity arbeitet derzeit an einem Modell, bei welchem Autofahrer ihren Wunsch-Strom mittels selbst mitgebrachtem intelligenten Ladekabel am Ladepunkt beziehen können. Durch die Verlagerung der Technik vom Ladepunkt in das Ladekabel, reduzieren sich Komplexität und Kosten gleichermaßen, dadurch kann eine flächendeckende Ladeinfrastruktur überall dort entstehen, wo Fahrzeuge ohnehin parken, da als Ladepunkte einfache Systemsteckdosen genügen. Die Zukunft liegt in der Einfachheit: Ähnlich wie beim Mobiltelefon könnten Autofahrer bald mit ihrem mobilen Endgerät – dem mobilen Stromzähler – die Möglichkeit haben, überall ans Ladenetz zu gehen.

Ausblick

Fakt ist: Das Handling mit Aufladen und Abrechnung beim E-Auto muss einfach, zuverlässig und unkompliziert sein. Da die Deutschen dafür bekannt sind, „auf Nummer sicher zu gehen“, ist es nicht verwunderlich, dass viele vor der Anschaffung reiner Stromer zurückschrecken und lieber ein Plug-In-Hybridmodell wählen. Und auch der VDA geht davon aus, dass das Zukunftsmodell eher ein Hybrid sein wird, ergo: der Verbrennungsmotor findet so schnell keine Konkurrenz – eher eine sinnvolle Ergänzung.

Reine Stromfahrzeuge dagegen könnten durchaus im gewerblichen Bereich, im öffentlichen Nahverkehr oder im Firmenfuhrpark ihre Anwendung finden. Überall dort eben, wo es die Möglichkeit zum Aufladen auf dem Hof gibt und die Abrechnung bequem über den Hausverbrauch geregelt wird. Auch Carsharinganbieter mit eigenen, reservierten Stromparkplätzen könnten zur neuen Käufergruppe avancieren. Jedes Fahrzeugmodell hat seine Zielgruppe, das gilt für Fahrzeugklassen ebenso wie für Fahrzeugantriebe.

