



So sieht ein Aufladekabel für Elektroautos aus.

Foto Frank Röth

## Wie kommt der Strom ins E-Auto?

Die Bundesregierung ist auf der Suche nach jemandem, den sie unterstützen kann. Einem, der sich gerade überlegt, ob er sich nicht ein Elektroauto zulegen sollte: Leise und umweltfreundlich könnte er fortan über die Straßen gleiten. Die Regierung würde ihm zusammen mit der Autoindustrie einen „Umwelbonus“ von 4000 Euro schenken, damit er umsteigt.

Die Sache erscheint lukrativ und einfach: Die Hälfte trägt der Staat, die andere der Autohersteller. Anträge stellt man wie seinerzeit für die Abwrackprämie nach der Finanzkrise online beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle. Hybrid-Autos werden nach dem gleichen Prinzip mit 3000 Euro gefördert. Das Budget soll sich auf 1,2 Milliarden Euro belaufen. Verteilt wird nach dem Windhund-Prinzip: Wer zuerst kommt, bekommt die Förderung. Außerdem sollen Elektroautos für zehn Jahre von der Kfz-Steuer befreit werden, doppelt so lange wie bisher.

Doch viele zögern noch. Die Sonderförderung scheint nicht so wichtig wie eine andere Frage: „Wie kommt eigentlich der Strom in das Auto?“ Man muss sich nur den Elektroauto-Interessierten vorstellen, idealerweise wohnt er nicht in einer Altbauwohnung, sondern in einem modernen Wohnkomplex mit Tiefgarage. In Gedanken wäre dann alles ganz einfach: Abends hängt er das Auto an die Steckdose seines Parkplatzes, morgens fährt er frisch aufgetankt wieder los. Problem Nummer 1: Die Tiefgarage hat gar keine Steckdosen.

Und schon wird die Sache ein bisschen kompliziert. Die Tiefgarage ist Gemeinschaftseigentum aller Wohnungseigentümer. Zunächst müsste die Eigentümerversammlung zustimmen, dass am Gemeinschaftseigentum Veränderungen vorgenommen werden. Und das kann dauern, denn in der Regel tritt die Eigentümerversammlung nur einmal im Jahr zusammen. Wer solche Veranstaltungen kennt, weiß, wie kompliziert es werden kann.

„Die Ladestation in der Tiefgarage zu installieren ist eigentlich nicht kompliziert und auch nicht unendlich teuer, wie

Wer sich ein Elektroauto zulegt, braucht eine Garage mit Starkstromanschluss oder eine Ladestation vor der Haustür. Wer hat das schon? *Von Inge Kloepfer*

oft behauptet wird“, sagt Marcus Fendt, Geschäftsführer von Mobilityhouse, einem Münchener Systemanbieter, der mit allen großen Automobilherstellern zusammenarbeitet und genau hierfür Lösungen findet. Es muss nur eine entsprechende Stromleitung an die Stelle verlegt werden, an der die Ladestation montiert werden soll. Die größte Hürde sei dabei tatsächlich die Zustimmung der Miteigentümer oder etwa des Vermieters, wenn man in einer Mietwohnung wohnt. „Das liegt daran, dass es in Deutschland keine klare Regelung gibt, wie man mit der Installation der Ladeinfrastruktur umgehen soll“, sagt Fendt. Ganz anders als in Kalifornien zum Beispiel, wo längst gesetzlich verankert ist, dass die Installation von Ladestellen nicht behindert werden darf. Man könnte so etwas auch hier im Bau-recht festlegen.

Doch gibt es noch ein paar andere Hürden. Problem 2: Für eine Schnellladestation braucht man Starkstrom (380 Volt). Den hat natürlich jedes Haus, weil die Öfen in den Wohnungen auch nur mit Starkstrom laufen. Aber man kön-

ne, so heißt es oft, nicht endlos zusätzliche Stromverbraucher auf den existierenden Hausanschluss schalten. Wenn alle plötzlich eine solche Ladestation in der Garage haben wollten, müsste man sich vom Stromversorger eine gesonderte Leitung legen lassen, was sehr teuer werden kann. Das wiederum wundert den Mobilitätsexperten Fendt, da es technische Lösungen zum Lastenmanagement gibt. Eigentlich sei das nicht nötig. Wenn bei mehreren Anschlüssen alle gleichzeitig ihr Auto aufladen, könne es sein, dass sich das Aufladen etwas verlangsamt. „Extra neue Zugänge haben wir bei unseren Kunden noch nicht gebraucht.“

Und dann kann einem noch vor den feuerpolizeilichen Vorschriften grauen. Auch die müssten bei der Starkstromverlegung eingehalten werden, was wiederum regional unterschiedlich gehandhabt wird – in Frankfurt offenbar besonders strikt. Eigentlich gehören Elektroinstallationen zum Standard und bedürfen keiner Genehmigung. Die Übergänge der Kabel vom Keller, wo sich in der Regel der Stromverteiler befindet, müssen in die Tiefgarage aus Gründen des Brandschutzes besonders isoliert und von der Brandschutzbehörde abgenommen werden. Für Fendt alles nichts Besonderes: „Das ist gängige Praxis.“ Einmal im Jahr wird das überprüft. Und wirklich teuer ist die Installation einer solchen Ladestation nicht – selbst wenn die Garage groß und die Wege weit sind. „Selten haben wir für Kosten von mehr als 2000 Euro verlegt, zu allermeist unter 1000 Euro“, sagt Fendt.

Viel einfacher ist das alles bei Einfamilienhäusern. Die Eigentümer müssen sich nur eine Ladestation an die Wand schrauben, an der das Kabel für die Buchse im Auto hängt. Je nach Größe der Batterie dauert das Laden zwischen ein und fünf Stunden.

Wer zu Hause nicht laden kann, könnte Strom auch beim Arbeitgeber zapfen, vorausgesetzt, dieser verfügt über Parkplätze mit entsprechenden Ladestationen. Die Stromabrechnung ist dabei – der Informationstechnologie sei Dank – überhaupt kein Problem. Meistens bekommen die Mitarbeiter einmal im Monat einen Ausweis über ihre Kosten. Aber welcher Arbeitgeber hat schon Parkplätze mit Ladestationen?

Das lässt Zweifel aufkommen, ob die Bundesregierung die Elektromobilität an der richtigen Stelle unterstützt. Der Mobilityhouse-Geschäftsführer Marcus Fendt geht jedenfalls mit der deutschen Politik hart ins Gericht. Viel wichtiger wäre es, die Ausstattung aller Immobilien mit einer Ladeinfrastruktur zum Standard zu erklären – so wie in anderen Ländern auch. Dann würden sich Eigentümer nicht streiten und sich elektromobil-affine Mieter oder Arbeitnehmer nicht über ihre Vermieter oder Arbeitgeber ärgern. „In den Niederlanden darf kein neues Haus mehr gebaut werden, in das die Vorrichtungen für die Installation von Ladestationen nicht einbezogen werden“, sagt der Experte. So weit sind wir in Deutschland noch lange nicht.

Kein Wunder also, dass das Geschäft so schleppend läuft. Etwa 25 500 reine Elektroautos fahren auf deutschen Straßen. Mit dem Förderprogramm erhofft sich die Bundesregierung, die Anzahl zumindest auf 500 000 zu erhöhen. Die Prämie reicht einschließlich von Hybrid-Fahrzeugen allerdings nur für 400 000 Autos – deswegen sollten sich Elektroautofans ja beeilen. Aber vielleicht müssen sie das gar nicht. Laut einer Studie der Marktforschungsgesellschaft Conline lehnt die überwältigende Mehrheit (98 Prozent) der Verbraucher die Prämie als „Geschenk für die Autoindustrie und Reiche“ ab.

Das Ziel, bis 2020 eine Million Elektroautos auf deutschen Straßen rollen zu sehen, ist nicht mehr erreichbar. Und zwar vor allem deshalb nicht, weil die Verbraucher kein Vertrauen darin haben, dass der Strom unkompliziert und nicht allzu zeitaufwendig in ihr Auto kommt. Zu Recht: In Sachen flächendeckender Ladeinfrastruktur ist Deutschland Entwicklungsland. Das ist, zusammen mit

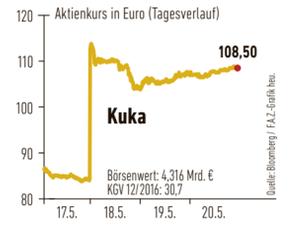
der geringen Reichweite der Elektroautos, nach den Befragungsergebnissen von Conline der eigentliche Hinderungsgrund, sich eines zuzulegen.

Die meisten Menschen, die ein Auto fahren, wohnen nämlich nicht in Eigentumswohnungen mit Tiefgarage oder in Einfamilienhäusern. Sie parken auf der Straße und haben auch nicht die Chance, ihren Wagen beim Arbeitgeber auf entsprechenden Parkplätzen mit Ladestation „aufzutanken“. Gerade sie sind auf gut zugängliche öffentliche Ladestationen angewiesen. Und dann wollen sie auch nicht unbedingt untätig 30 Minuten neben ihrem Auto stehen und darauf warten, dass es zumindest für die nächsten 50 Kilometer geladen ist. Denn schon am nächsten Tag hätten sie bei den Mini-Reichweiten das gleiche Problem.

Zumindest das soll sich ändern: Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt hat angekündigt, für 300 Millionen Euro künftig 15 000 neue Ladesäulen zu schaffen, 5000 Schnelllader und 10 000 Normal-ladestationen, damit „Deutschland zum Vorzeigeland für die Mobilität der Zukunft“ wird. Ein schlechter Witz – andere Länder wie Japan oder die Niederlande sind viel weiter.

Deutschland müsste nicht hinterherhinken. Denn hier gibt es viele kreative Unternehmen mit verblüffenden Lösungen: Man könnte Laternen zu Ladepunkten umrüsten, so wie es Knut Hecht-fischer mit dem Unternehmen Ubitricity tut. Er lädt sein eigenes Auto an einer Laterne auf. Das allerdings ist ein echtes Privileg. Denn Berlin geizt mit Genehmigungen, mehr als 100 Laternen durfte er bisher nicht umrüsten. Wenn das Laden flächendeckend an jeder Laterne möglich wäre, dann könnte man den Wagen so „betanken“, wie man sein Smartphone an eine beliebige Steckdose hängt, um bei niedrigem Akku-Stand für die nächsten Stunden oder eben Kilometer Strom zu haben. Abgerechnet wird über einen intelligenten Zähler, der im Ladekabel des eigenen Autos verbaut ist. Perfekt für die Nacht, wenn morgens der Wagen wieder voll ist. Jetzt kommt Ubitricity in London zum Zug. Womöglich kann die Bundesregierung also noch etwas länger nach all den Elektroauto-Liebhauern suchen. Die Prämie allein ist noch kein überzeugendes Argument.

### TOPS UND FLOPS



### ANGEBOT FÜR KUKA

Es kommt selten vor, dass der Aktienkurs eines Unternehmens binnen eines einzigen Tages um fast 30 Prozent steigt. Geschehen ist dies am vergangenen Mittwoch bei der Aktie des deutschen Roboterherstellers Kuka. Der Grund für den gewaltigen Zugewinn: Midea, Chinas führender Produzent für Haushaltsgeräte, will das Unternehmen kaufen. Haushaltsroboter gelten in Asien als ein Markt der Zukunft. Für Kuka-Aktionäre ist das Angebot äußerst attraktiv: Midea bietet ihnen 115 Euro je Aktie. Die Chinesen haben bereits signalisiert, dass sie im Falle der Übernahme dem bisherigen Kuka-Vorstand weitgehend freie Hand lassen wollen.

### BAYER WILL MONSANTO

Bayer will den amerikanischen Agrarchemiekonzern Monsanto kaufen – und das mag die Börse gar nicht. Seit den ersten Gerüchten fiel der Kurs um bis zu 13 Prozent. Anleger fürchten den hohen Preis von mehr als 40 Milliarden Euro. Und die Diskussion um das Unkrautvernichtungsmittel Glyphosat, das Monsanto herstellt.



### PROKON IST ZURÜCK

Zweieinhalb Jahre ist es her, dass die Pleite der Windkraftfirma Prokon die Republik erschütterte. Das Unternehmen, das heute als Genossenschaft geführt wird, versucht nun, die geprellten Anleger zumindest zu Teilen zu kompensieren.

Vergangene Woche gab Prokon eine Anleihe mit einem Zinssatz von 3,5 Prozent kostenlos an sie heraus.

### WINDELN.DE STÜRZT AB

Vor einem Jahr ist der Online-Ver-sandhändler windeln.de an die Börse gegangen, in der vergangenen Woche hat die Aktie ein Rekordtief erreicht. Sie verlor fast ein Drittel an Wert, nachdem die Firma für Säuglingsausstattung ihre Prognosen deutlich gesenkt und damit die Anleger überrascht hatte. Windeln.de rechnet 2016 mit einem Umsatzplus von rund 30 Prozent statt wie zuvor 50 Prozent.

### BUFFETT MAG APPLE

Von Technologiefirmen wollte Warren Buffett lange nichts wissen. Nun hat der Starinvestor über seine Holding Berkshire Hathaway doch zugegriffen. Für eine Milliarde Dollar sicherte sich der 85-Jährige ein Stück von Apple. Mit dem iPhone-Hersteller scheint Buffetts Appetit nicht gestillt: Er interessiert sich wohl auch für das Internetgeschäft von Yahoo.



### DER TEUERSTE DIAMANT

Der größte blaue Diamant der Welt wurde in Genf für rund 51 Millionen Euro versteigert. Das 14,62 Karat schwere, in einem Ring eingefasste Juwel mit dem Namen „Oppenheimer Blue“ ist der teuerste jemals versteigerte Edelstein. Er gehörte einem Mitglied der südafrikanischen Oppenheimer-Dynastie, die jahrzehntlang den Diamantkonzern De Beers führte.

