

Kurz erklärt

Förderung

Keine Frage: Elektromobilität ist kein preiswertes Vergnügen. Die Befreiung von der Kfz-Steuer für zehn Jahre (bei Erstzulassung des Fahrzeugs zwischen dem 18. Mai 2011 und dem 31. Dezember 2020) ist zwar nett, im Vergleich zur Steuerhöhe für moderne Benziner aber ein zu vernachlässigender Faktor. Einen größeren Anreiz stellt die Förderung bei der Anschaffung dar: Aber bereits die kleinsten E-Autos schlagen mit mindestens 20.000 Euro Anschaffungspreis zu Buche, wer auf die Kompaktklasse schießt, landet leicht in Regionen um 40.000 Euro. Seit Juli 2016 bezuschussen Bund und Hersteller den Kauf oder das Leasing eines Elektroautos daher mit 4.000 Euro, bei einem Plug-in-Hybrid sind es 3.000 Euro – jedoch nur, wenn der Netto-Listenpreis des Autos nicht bei mehr als 60.000 Euro liegt. Die Bewilligung läuft über das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle; auf dessen Liste förderfähiger Fahrzeuge (unter www.bafa.de) stehen aktuell 42 Plug-in-Hybride, 122 Elektro- und zwei Brennstoffzellenfahrzeuge.

Hybride
Sie sind zwar keine reinen Elektroautos, aber ein wichtiger Teilaspekt der Elektromobilität: Fahrzeuge mit Hybridantrieb, in denen Elektro- und Verbrennungsmotor vereint sind. Im Zusammenspiel sollen sie den Verbrauch senken und damit die Effizienz steigern. Die häufigsten Varianten sind der Mildhybrid (bei dem der Elektroantrieb den Verbrenner durch seine Leistung unterstützt), der Vollhybrid (dessen Batterie ausschließlich intern geladen wird und der bei niedrigerem Tempo kurze Strecken rein elektrisch fahren kann) sowie der Plug-in-Hybrid (dessen Akku extern aus dem Stromnetz aufgeladen werden kann, was die Reichweite im reinen Elektrobetrieb auf pendlerartige Distanzen erhöht).

Reichweite
Die Reichweite war lange Zeit ein K.o.-Kriterium für Elektroautos. Werte um 150 Kilometer gelten bei den aktuellen Modellen als Untergrenze. Das reicht für die meisten Aufgaben des Alltags auch ohne ständiges Nachladen. Aber wie die Verbrauchswerte bei Verbrennern sind die Herstellangaben zur Reichweite idealerweise. Kavallerierstarts und schnelle Autobahnfahrten zwingen die Reichweite ebenso in die Knie wie der Einsatz der Klimaanlage oder die Heizung. Aktueller Reichweitenkönig ist das kostspielige Tesla Model S 100 D, das bis zu 632 Kilometer schaffen soll und damit für die Langstrecke taugt.

Wallbox
Wer sein E-Auto zu Hause zu laden will, sollte über die Anschaffung einer heimischen Stromtankstelle, genannt Wallbox, nachdenken. Zwar lassen sich die Stromer über eine herkömmliche Steckdose laden, doch bei einer Ladeleistung von 2,3 kW dauert das nicht nur eine halbe Ewigkeit, sondern ist nicht ungefährlich, da die Leitungen nicht dauerhaft für solche Strommengen ausgelegt sind. Eine Wallbox dagegen ist durch ihren Starkstromanschluss sicherer und durch ihre Ladeleistung von bis zu 22 kW im besten Fall auch zehnmal schneller. Nachteil: Allerdings können zu den Anschaffungskosten, die einfachsten Modelle starten bei rund 500 Euro, Montagekosten im vierstelligen Bereich kommen – je nach Entfernung der Wallbox vom Sicherungskasten, der Länge der benötigten Kabel, der Zahl der Wanddurchbrüche und, und, und. Eine weitere mögliche Hürde: In Gemeinschaftsgaragen braucht es die Zustimmung des Vermieters oder der Mit-eigentümer zur Montage einer Wallbox.

Rekuperation
Wieso beim Bremsen Bewegungsenergie verschwenden, wenn sie sich – in Form von elektrischer Kapazität – wiedergewinnen, also rekuperieren, lässt? Was bei ethischen Verbrennern im kleineren Rahmen geschieht, wenn die Lichtmaschine beim Bremsen als Generator für die Starterbatterie genutzt wird, funktioniert bei Elektroautos im großen Stil: Die Verzögerung wird hier zunächst über den höheren Widerstand der Elektromotoren bei der Stromerzeugung für den Antriebsakku erzielt. Das fühlt sich zunächst fremd an, ist aber reine Ge-

wöhnungssache – das führt so weit, dass geübte E-Autofahrer bei vorausschauender Fahrweise die eigentliche Bremse nur selten brauchen.

Schnellladen unterwegs
Die Verfügbarkeit von Ladesäulen ist die eine Sache – die andere die Ladeleistung, die in Kilowatt (kW) gemessen wird. Sie bestimmt, wie lange es dauert, bis es weitergehen kann. Die meisten Ladestationen bieten eine Leistung von 22 kW. Damit wäre ein Renault Zoe mit 22-kWh-Standardbatterie in einer Stunde vollständig aufgeladen. Verkauft würde der in Europa gebräuchliche Typ-2-Stecker sogar eine Ladeleistung bis zu 240 kW. Doch das ist Zukunftsmusik. Tesla ist mit seinem eigenen Supercharger-Netz weiter: Die Ladeleistung liegt hier zwischen 90 und 135 kW. Das verschafft dem reichweitenstarken Model S innerhalb von 40 Minuten 80 Prozent seiner Ladekapazität.

Stromtankstellen
Im September 2018 verzeichnete das Portal goingelectric.de für Deutschland 13.083 öffentliche und teil-öffentliche Stromtankstellen. Die Tendenz der vergangenen Jahre ist stark steigend – noch vor fünf Jahren waren es nicht einmal 2000. Erfreulich für Elektroautonutzer in Bremen und umzu: Die Station am Ochtrum Park in Brinkum-Nord (Bremer Straße 107), unmittelbar an der Bremer Stadtgrenze, gilt als vorbildlich und wird von dem Portal im deutschlandweiten Ranking der besten Ladesäulen auf Platz zwei geführt.

Typ-2-Stecker
Sein vollständiger Name lautet EN 62196 Typ 2. Entwickelt vom Steckerhersteller Mennekes, dem Stromversorger RWE und der Daimler AG, hat sich der sogenannte Typ-2-Stecker in Europa auf Beschluss der Europäischen Kommission als Standard für die Ladung von Elektrofahrzeugen an Stromtankstellen durchgesetzt. Kennzeichen des Typ-2-Steckers: Eine Seite ist abgeflacht, sodass ein fehlerhaftes Einstecken der sieben Kontaktstifte ausgeschlossen ist.

Wallbox
Wer sein E-Auto zu Hause zu laden will, sollte über die Anschaffung einer heimischen Stromtankstelle, genannt Wallbox, nachdenken. Zwar lassen sich die Stromer über eine herkömmliche Steckdose laden, doch bei einer Ladeleistung von 2,3 kW dauert das nicht nur eine halbe Ewigkeit, sondern ist nicht ungefährlich, da die Leitungen nicht dauerhaft für solche Strommengen ausgelegt sind. Eine Wallbox dagegen ist durch ihren Starkstromanschluss sicherer und durch ihre Ladeleistung von bis zu 22 kW im besten Fall auch zehnmal schneller. Nachteil: Allerdings können zu den Anschaffungskosten, die einfachsten Modelle starten bei rund 500 Euro, Montagekosten im vierstelligen Bereich kommen – je nach Entfernung der Wallbox vom Sicherungskasten, der Länge der benötigten Kabel, der Zahl der Wanddurchbrüche und, und, und. Eine weitere mögliche Hürde: In Gemeinschaftsgaragen braucht es die Zustimmung des Vermieters oder der Mit-eigentümer zur Montage einer Wallbox.

Kaufe ein E

Gerade ist das Angebot des Herstellers gekommen, das Auto zum Update der Motorssoftware zu bringen. Der Brief macht die Verunsicherung des Euro-5-Dieselpesetzers nicht kleiner. Kann und soll das echt alles sein? Wieso nicht gleich den ganz großen Schritt machen? Weg vom Verbrenner, hin zum E-Auto. Vom Versuch, etwas sauberer unterwegs zu sein.

VON OLIVER MATISZICK

Das steht er nun. Und ist schmutzig – was zur Abwechslung nicht nur seinen äußeren Zustand beschreibt. 2014 ist er zu uns gekommen, kurz bevor Jorgis Jungs in Rio Weltmeister wurden. Fußballerisch mag das eine Ewigkeit her sein, für ein Auto dagegen kaum der Rede wert. Vier Jahre, das ist typischerweise ein halber Modellzyklus, mehr nicht. Weshalb wir uns auf eine lange Beziehung eingestellt und damals überlegt hatten, dem blechern Kind einen Namen zu geben. Franz-Josef schien angebracht, seiner bayerischen Herkunft wegen. Wir entschieden uns doch dagegen. Ein Auto ist ein Auto ist ein Auto. Kein Familienmitglied, ein Gebrauchsgegenstand. Mit Dieselmotor, Twin Turbo steht obendrauf. Ein feines Triebwerk, wirklich.

Ja, wir hatten fortschrittliche Technologie eingekauft. Damals. Verantwortungsvoll im Umgang mit fossilen Brennstoffen, was der Bordcomputer für die seither gefahrenen 49.000 Kilometer bestätigt: Der Energiegehalt von 5,8 Litern Dieselöl hat dabei jeweils ausgereicht, um eine Masse von fast 1,8 Tonnen Leergewicht, verteilt auf 4,9 Meter Außenlänge, 100 Kilometer weit zu bewegen. Da gibt es nichts zu meckern. Und auch das Finanzamt bescheinigte dem Dick-schiff, dabei akzeptable 130 Milligramm CO₂ pro Kilometer auszuatmen; Benziner vergleichbarer Größe und Leistung belasten das Klima deutlich stärker. Das alles zusammen fühlte sich gut und richtig an. Im Jahr 2014 jedenfalls.

Dann kam der September 2015. Dieseltage. Seither steht ein Aussätziger vor dem Haus. In Sippenhaft genommen vom VW-Konzern und all seinen Verfehlungen. Zwar kein selbstzündender Schummler wie EA 189, aber eben doch versehen mit dem Stigma Euro 5 im Fahrzeug-schein. Denn CO₂ war gestern, nun ist NOx die neue Leitwährung auf dem Automarkt des rei-

gerer, HSV-Fans, Raucher oder Fleischesser. Es hilft nichts, das Auto muss weg. Irgendwie.

In die Gedankenspiele surrt irgendwann das E-Auto als Alternative hinein. Weil Verunsicherung und Misstrauen nach dem persönlichen Euro-5-Desaster gegenüber Verbrennern inzwischen groß sind. Drohende Fahrverbote haben den nötigen Leidensdruck geschaffen, während die E-Auto-Prämie von 4.000 Euro eine verheißungsvolle Aussicht bietet, wenigstens einen Teil des abgestürzten Restwerts des Diesels abzufummeln. Auch das Nutzungsprofil harmoniert mit den gängigen E-Auto-Reichweiten; dazu hat die Garage einen Stromanschluss. Und für den Fall, dass es doch auf längere Strecke gehen soll, gibt es immer noch einen viertaktenden Zweitwagen.

Was wir dem potenziellen Elektro-Neuzugang ins Lastenbuch schreiben, ist kein Hexenwerk: Der Preis soll, nein muss sich diesseits der 40.000 Euro bewegen. Vier Türen soll er haben, ebenso viele Personen leidlich bequem transportieren können und genügend Kofferraum bieten, um den Wochenendeinkauf zu schultern. Ach ja, und geht es auf die Autobahn, möge er bitte kein rollendes Verkehrshindernis sein. Ein talentierter Mitschwimmer bei Richtgeschwindigkeit plus etwas Reserve, so viel Spaß darf es dann schon sein.

Also ziehen wir los. Durch vier Autohäuser in Bremen und umzu, orientieren uns dabei grob an den Verkaufscharts von 2017. Schauen wir doch einmal, wie und ob das so einfach geht, sauber zu werden. Kaufe ein E.

BMW i3: E wie enthusiastisch

„Die Zukunft ist jetzt“, strahlt es vom Monitor hinten in der Ecke des Showrooms. Zur Stützung der These haben sie dort bei BMW einen 225xe iPerformance, einen Plug-in-Hybrid, und den i3 hingestellt. Und Preisschilder. Der Blick darauf offenbart: Wann immer die Zukunft auf sein wird, sie hat ihren Preis. 54.000 Euro, jeweils. Ein K.o.-Kriterium für unsere Suche. Doch wir haben die Rechnung ohne den Produktberater, nicht etwa Verkäufer, gemacht – einen jungen Mann, dessen Aufgabe es ist, Begeisterung für das Thema E-Mobilität zu entfachen. Darauf versteht er sich, enthusiastisch geradezu. Zeigt hier, erklärt dort, zerstreut Bedenken, berät und gibt Tipps, weiß um jede Möglichkeit der Förderung. Und er nimmt sich Zeit. Zwei Stunden sind es am Ende.

An deren Anfang stand ein Bogen – um den Plug-in-Hybrid herum hin zum reinen Stromer i3. Weil sich nur so wirklich lokal emissionsfrei unterwegs sein lässt. Auch vom optionalen Reichweitenverlängerer (neudeutsch: Range Extender), dem Verbrenner, der dem i3-Akku zusätzliche Reichweite verschafft, rät der Berater ab. „Bei ihrem Anforderungsprofil nutzen Sie den vielleicht einmal im Jahr. Die 150 Kilo Mehrgewicht schleppt das Auto aber immer mit sich herum“, sagt er. 220 Kilometer, verspricht er, gehen auch ohne Range Extender – immer.

So geht es weiter. Hier ein Streichposten, dort ein unerlässlicher Haken in der Optionsliste. Schließlich stehen unter Einberechnung aller Förderungen und verschiedener Boni noch gut 35.000 Euro auf dem Zettel. Was sehr viel Geld für ein zwar hochwertiges, aber auch seltsam



Ein ratloser Euro-5-Dieselpesetzter sucht Anschluss: Unterwegs auf Probefahrt mit dem BMW i3, gegenwärtig einer der beliebtesten Vertreter der elektrischen Autozukunft.

FOTO: FRANK THOMAS KOCH

hochbeinig wirkendes kleines Auto ist. Der Kofferraum mit seinen 260 Liter Volumen ist zudem, nun ja, sehr überschaubar, das Prinzip der gegenläufig öffnenden hinteren Türen nichts für enge Parklücken – so bleiben Zweifel am Alltagsnutzen. Diese zu zerstreuen, überlässt der Produktberater dem Produkt selbst. Eine Probefahrt? Er besteht darauf. Aber bitte ausführlich. „Das macht nur Sinn, wenn Sie den Wagen auch über Nacht mit nach Hause nehmen und alles richtig ausprobieren. Danach können wir sehen, ob das wirklich für Sie passt“, sagt er. Das ist mal ein Wort. Genau wie die Aussicht auf nur sechs bis zehn Wochen Lieferzeit.

VW E-Golf: E wie eventuell

Wer Autofahren in Deutschland meint, der sagt einfach: Golf. Unumstößlich steht der Volkswagen, mittlerweile in siebter Generation, auf Platz

eins der Zulassungsstatistik. Er ist nicht wirklich aufregend, schon gar kein günstiges Auto – seine Stärke ist, so gut wie keine Schwächen zu haben. Weshalb es vom VW-Konzern nur konsequent war, dem Bestseller 2014 ein Elektroherz zu spendieren. Genauso konsequent ist es, sich dafür zu interessieren. Schließlich hat es der Golf 2017 auf Platz zwei der beliebtesten E-Autos in Deutschland geschafft. Beim Golf, da weiß man, was man hat.

Nur: Der Händler, wirklich klein, hat ihn nicht. Keinen E-Golf als Vorführgaragen, kein Ausstellungsstück. Aber das passt nun irgendwas schon wieder, fehlen doch auch ansonsten im und am Showroom markante Hinweise auf die beginnende E-Moderne. Was insofern erstaunt, als dass Volkswagen, Auslöser des Dieselskandals, gerade beschlossen hat, sich zukünftig zum reinen E-Auto-Konzern wandeln zu wollen.

Noch aber ist Gegenwart. Und in der gibt es an handfesteren Informationen vor allem die zur Lieferzeit des E-Golfs: sechs bis sieben Monate. Das reicht bis weit ins Jahr 2019 hinein und macht nicht nur wegen der Wartezeit wenig Freudenherz zu spendieren. Genauso konsequent ist es, sich dafür zu interessieren. Schließlich hat es der Golf 2017 auf Platz zwei der beliebtesten E-Autos in Deutschland geschafft. Beim Golf, da weiß man, was man hat.

Nur: Der Händler, wirklich klein, hat ihn nicht. Keinen E-Golf als Vorführgaragen, kein Ausstellungsstück. Aber das passt nun irgendwas schon wieder, fehlen doch auch ansonsten im und am Showroom markante Hinweise auf die beginnende E-Moderne. Was insofern erstaunt, als dass Volkswagen, Auslöser des Dieselskandals, gerade beschlossen hat, sich zukünftig zum reinen E-Auto-Konzern wandeln zu wollen.

ließe der E-Golf noch, stellt er in Aussicht, nur weit weniger als seine Verwandtschaft mit Verbrenner.

Aber eine Probefahrt, die eigene E-Erfahrung? Da wird es schon schwieriger mit dem E-Golf. Könnte er wohl besorgen, sagt der Verkäufer. Wenn wir zuvor alles in Ruhe durchkonfiguriert und -gerechnet, den Euro-5-Dieser zur Inzahlungnahme geschätzt und die Finanzierung geklärt hätten. Dann, ja dann könnte es eine Probefahrt geben. So weit ist der E-Auto-Anfänger aber nicht: für den zweiten vor dem ersten Schritt.

Renault Zoe: E wie einfach

Umso überraschender fällt der Besuch beim Renault-Händler im Bremer Umland aus. Weil er den Eindruck hinterlässt, dass hier der wahre Volkswagen angeboten wird. Zumindest in Sa-

chen Elektromobilität. Irgendwas muss dran sein am Zoe, nicht umsonst führt er das Ranking der meistverkauften E-Autos in Deutschland an. „In ganz Europa“, wie der Verkäufer betont. Der französische Konzern weiß also, wie es geht, E-Autos an Mann, Frau und auf die Straße zu bringen.

Davon zeugt bereits der Eingangsbereich, der vom Twizy dominiert wird, jenem ulkigen Zweisitzer, der zum kleinen Preis die Basis aller Elektromobilität darstellt. Es ist ein Statement: Wer zu den Benzinern vordringen will, muss hier erst einmal am E-Auto vorbei. Und so selbstverständlich ist auch die Strategie des Konzerns beim größeren E-Modell Zoe: Sie läuft über den vergleichsweise niedrigen Einstandpreis. Für das Zoe-Basismodell mit 68 kW (92 PS) und 22 Kilowattstunden (kWh) Batteriekapazität werden 21.900 Euro aufgerufen; dass Renault den Herstelleranteil an der E-Auto-Förderung aufstockt

ist, erst einmal neu kalibrieren. Doch das ist der Zoe letztlich ein kleines Auto. Für unsere Bedürfnisse zu klein. Ganz einfach.

Mercedes B-Klasse: E wie erwartungsfroh

Also auf zu Mercedes. Auch dort deutet aktuell wenig auf eine elektrifizierte Zukunft hin. Für den EQC, das erste eigenständige Elektromodell der Marke mit Produktionsort Bremen ab 2019, ist zwar direkt im Eingangsbereich ein prominenter Platz im Showroom reserviert, er liegt jedoch zwangsläufig verwaist da. Aber da war ja mal was mit der elektrischen Version der B-Klasse. Die stand zwar noch nie im Verdacht, in der Mercedes-Modellpalette das Synonym für extravaganter Design zu sein, wohl aber für familienaugliche Variabilität. Und es gab sie als stromernden B250e. Dessen Verkaufszahlen hinkten zwar hinter den Erwartungen des Hauses hinterher, doch 2017 reichte das immer noch für Platz zwölf unter den beliebtesten E-Autos in Deutschland. Die praktische B-Klasse hatte durchaus ihre Freunde.

Doch genau das ist der Knackpunkt: sie hatte. Die elektrifizierte B-Klasse hat es nicht in die Gegenwart geschafft. Mit dem Jahr 2018 ist sie vom Markt verschwunden. So still, dass kaum jemand davon etwas bemerkt hat. Wir jedenfalls nicht – und damit stehen wir nicht alleine da. So wird der B 250e auf der aktuellen Liste der förderfähigen E-Autos des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle geführt, die aber ausdrücklich nur für Neuwagen mit Erstzulassung gilt.

Und auch beim Händler herrscht über Restbestände, Sein oder Nichtsein des bislang einzigen reinen Stromers im Portfolio des Stammhauses einige Unsicherheit. „Aktuell nicht bestellbar“, sagt der Verkäufer beim Blick ins System, „vielleicht fragen Sie Anfang 2019 noch einmal nach?“ Inzwischen wissen wir: Das dürfte auch nicht helfen.

So ist der Rat, den der E-Auto-Interessent mit auf den Weg bekommt, zwangsläufig ein anderer: der Plug-in-Hybrid. In der dritten Generation verkoppeln sie bei Mercedes nun auch Diesel und Elektromotor zu einem Gesamtsystem. Das bietet deutlich mehr Einsparpotenzial als die Hybrid-Generationen zuvor mit ihren Otto-Verbrennern – und rein elektrische Reichweiten von angeblich um die 50 Kilometer. „2019 brennen wir ein ganzes Feuerwerk in Sachen E-Mobilität ab“, verspricht der Verkäufer erwartungsfroh. Jetzt, 2018, kann er nicht mehr tun, als darauf zu warten.

Am Ende: E wie ergebnisoffen

So fällt das Fazit auf dem Heimweg durchwachsen aus. E-Mobilität erfordert Kompromisse, ob es sich nun um das Verhältnis von Fahrzeuggröße und Preis, Dinge wie Alltagstauglichkeit, Verfügbarkeit oder die Frage handelt, wie schnell das Modell von heute die Altbatterie von morgen sein wird. Zu viele Kompromisse für uns – zurzeit. Irgendwann wird ein E gekauft, darauf deutet alles hin. Aber nicht jetzt. Nicht auf einem Markt, der selbst noch auf der Suche nach der Zukunft und den passenden Antworten ist.

So hat unser alter Euro-5-Diesler, dieser Aussätzige, erst einmal eine Wäsche spendieren bekommen. So sauber stand er schon lange nicht mehr da. Rein äußerlich.

Die zehn beliebtesten Elektroautos in Deutschland 2018

Modell	Leistung kW	Reichweite km	€-Basispreis	Zulassungszahlen
Renault Zoe	68/80	175/300	21.900/27.900	3760
Volkswagen E-Golf	100	231	35.900	3572
Smart EQ fortwo	60	145 bis 160	21.940	3318
Kia Soul EV	81	250	29.490	2906
BMW i3 BEV	125	300	36.150	2629
Smart EQ forfour	60	139 bis 154	22.600	1928
Nissan Leaf	110	350	31.950	1503
Tesla Model S	315/515	490 bis 632	69.019 bis 144.670	1058
Hyundai Ioniq Elektro	88	280	33.300	1032
Volkswagen E-up!	60	160	26.900	741

Stand: Ende Juli 2018

Quellen: goingelectric.de (Ranking) / Hersteller (techn. Daten, Preise)

IMPRESSUM

Eine Sonderveröffentlichung der Bremer Tageszeitungen AG, Martinistraße 43, 28195 Bremen, zur Konferenz AutoDigital des WESER-KURIER.

Redaktion und Gestaltung: Stefan Dammann (Leitung), Dr. Christian Mayr, Illustrationen: Anke Dambrowski