

Transkript des Videos: Elektromobilität in Deutschland kommt langsam in Fahrt

Hallo, hier ist Wolf vom DIW Berlin und ich möchte mal wieder meinen Bildschirm mit euch teilen. Heute geht's um die Elektromobilität und wir haben dazu kürzlich einen Wochenbericht veröffentlicht, über den ich mal kurz mit euch sprechen möchte. Der Titel und auch im Grunde die Botschaft dieses Wochenberichts ist: Elektromobilität in Deutschland. Mehr Tempo ist möglich. Und ich würde sagen, mehr Tempo ist auch nötig. Es geht hier vor allem darum, eine Bestandsaufnahme zu machen, wo wir eigentlich gerade stehen. Und dazu führe ich euch mal durch einige der Abbildungen dieses Wochenberichts.

Wir fangen mal an mit den PKW, also Elektroautos. Hier seht ihr die Neuzulassungen, die monatlichen Neuzulassungen von rein batterieelektrischen Autos in Deutschland in den letzten Jahren. Und das Grüne hier unten sind die rein batterieelektrischen. Und die positive Nachricht ist: Im letzten Jahr 2025, da waren das ungefähr 19 % aller Neuzulassungen, also ungefähr jedes fünfte neue Auto war rein batterieelektrisch. Das waren deutlich mehr als im Jahr vorher, also sozusagen eine positive Story. Leider, wenn man so den längerfristigen Trend anguckt, dann ist es nicht ganz so rosig, denn im Jahr 2024 gab es einen großen Einbruch, weil damals die Kaufprämie ganz abrupt ausgelaufen ist, weil es kein Geld mehr im Bundeshaushalt gab. Das heißt, wir sind gerade eigentlich erst wieder auf dem Niveau oder leicht drüber von den Jahren 22 und 23. Also ja, einerseits Wachstum, längerfristig, aber noch kein sehr positiver Trend.

Gleichzeitig hat sich das Wachstum bei den Plug-in-Hybriden beschleunigt. Das ist dieses Rötliche hier oben. Da war im letzten Jahr jedes zehnte neue Auto sowohl mit einem Stecker als auch mit einem Verbrennungsmotor ausgestattet. Stichwort Plug-in-Hybride: Da würde ich euch gerne eine kürzlich erschienene Episode unseres Energiewende-Podcasts fossilfrei ans Herz legen. Fossilfrei findet ihr überall, wo es Podcasts gibt oder auch bei uns auf der DIW-Homepage. Und in der letzten Folge 39 habe ich mit Patrick Plötz vom Fraunhofer ISI darüber gesprochen, warum Plug-in-Hybride uns beim Klimaschutz nicht helfen. Man könnte auch sagen, warum sie da floppen. Die brauchen tatsächlich im Realbetrieb sehr viel mehr Sprit als bei der Typengenehmigung angenommen. Das heißt, die elektrischen Fahranteile sind viel geringer und damit sind auch die Emissionen viel höher. Außerdem sprechen wir da auch über das Aus vom Verbrenner, ob das eine gute Idee ist und welche Rolle dann künftig Plug-in-Hybride spielen könnten. Das ist vielleicht auch für die einen oder den anderen von euch interessant.

Wir gucken ein bisschen auf die Größe: Was sind das für Autos? Hier könnt ihr sehen die Neuzulassungen nach Fahrzeugsegmenten, erst einmal von allen PKW. Da sieht man: Die meisten Autos, die in Deutschland neu zugelassen werden, sind relativ groß. Das hier sind die SUVs und Geländewagen, dann Oberklasse, obere Mittelklasse und hier Kompaktklasse. Das gilt für die Gesamtheit aller PKW. Bei den batterieelektrischen ist es so, dass sie mittlerweile noch mal besonders groß und schwer sind. Also, wir haben hier sehr hohe Anteile von den SUVs und gerade von diesen oberen Klassen bei den batterieelektrischen Fahrzeugen – mehr als bei allen Fahrzeugen. Das war nicht immer so. In den Anfangsjahren der Elektromobilität hier in Deutschland waren es vor allem Kleine und Minis, die elektrisch waren – vielleicht das, was man eher so denken würde, wofür sich die Elektromobilität am Anfang besonders eignet. Das hat sich deutlich geändert. Das lag sicher daran, dass die Elektroautos immer größer werden. Das lag sicher auch daran, dass die Batterien immer leistungsfähiger wurden, aber auch daran, dass in diesem Segment eben tendenziell höhere Margen verdient werden. Bei den Plug-in-Hybriden ist es sogar noch ein bisschen ausgeprägter. Im Durchschnitt sind da die neu zugelassenen Fahrzeuge noch etwas größer – vor allem SUVs und Oberklasse-, Mittelklasse-Autos.

Jetzt gucken wir darauf: Wo kommen diese Autos denn her? Hier seht ihr die monatlichen Neuzulassungen von PKW in Deutschland nach dem Herkunftsland des Herstellers. Da muss man dazu sagen: Natürlich wird nicht das ganze Auto und alle seine Komponenten in diesem Land gebaut. Wir folgen hier der Konvention des Kraftfahrtbundesamts, die Hersteller bestimmten Ländern zuordnet. Hier rechts sind das alle PKW insgesamt, links die batterieelektrischen PKW. Und da sieht man: Die Neuzulassungen von den Batterieautos haben sich eigentlich der Verteilung aller PKW einigermäßen angenähert.

Drei Dinge finde ich besonders interessant hier. Erstens: Die in Deutschland neu zugelassenen Elektroautos kommen überwiegend von deutschen und europäischen Herstellern. Also in dem Sinne ist die Elektromobilität europäisch. Natürlich nicht alle Komponenten, vor allem nicht die Batterien, aber grundsätzlich sind das europäische Hersteller. Zweiter interessanter Punkt: Aufstieg und Fall von Tesla. Das ist hier dieser Bereich. Tesla hatte ganz wesentliche Marktanteile vor einigen Jahren. Das ist stark geschrumpft – zuletzt wirklich nur noch ein kleiner Marktanteil. Es gibt sicher verschiedene Gründe. Sicher hat auch die sehr kontroverse politische Ausrichtung des Firmeneigentümers dazu beigetragen. Und dann das Dritte: chinesische Autos. Die haben heute noch relativ kleine Marktanteile, aber die sind deutlich gestiegen. Während bei der Gesamtheit aller PKW die chinesischen Hersteller kaum eine Rolle spielen, sind sie bei den Elektroautos dabei, richtig in den Markt einzusteigen.

Dann können wir gucken: Wie viele Elektroautos gibt's denn insgesamt in Deutschland? Und da stehen wir im Moment bei so gut 2 Millionen Reinelektroautos. Das ist deutlich weniger als das, was sich die vorige Regierung, die Ampelregierung, vorgenommen hatte. Die wollte 15 Millionen im Jahr 2030 erreichen. Das heißt, heute müssten es ungefähr doppelt so viele sein. Wenn man jetzt mal ein bisschen extrapoliert und annimmt, dass die Neuzulassungsanteile von den Elektroautos von jetzt bis 2035 auf 100 % steigen, und annimmt, dass auch in Zukunft 3 Millionen neue PKW pro Jahr zugelassen würden, dann würde man dieses Ziel von den 15 Millionen erst so ungefähr im Jahr 2034 erreichen. Also, es geht deutlich langsamer voran, als das mal geplant war.

Und wenn wir schon beim Gesamtbestand sind: Das ist vielleicht auch noch mal ganz interessant. Wir haben in Deutschland insgesamt – ich mach's etwas kleiner – ungefähr 50 Millionen PKW. Das heißt, die gesamte deutsche Bevölkerung passt rechnerisch auf die Vordersitze. Und die sind noch ganz wesentlich Benziner und Dieselfahrzeuge; dann haben wir so ein bisschen Hybride und wirklich nur dieses Grüne hier oben, das sind die Elektrofahrzeuge. Das heißt, um die ganze Flotte zu ersetzen, da ist wirklich noch ein sehr weiter Weg zu gehen.

Dann kommen wir zu den Nutzfahrzeugen. Bei den Nutzfahrzeugen haben wir hier eine ganz schöne Abbildung, etwas größer. Da unterscheiden wir in LKW – das sind solche mit einem festen Aufbau – in Sattelzugmaschinen, das sind die, die man von der Autobahn kennt, und Busse. Bei den LKW haben wir schon ganz solide Marktanteile, also Neuzulassungsanteile. Das waren hier im letzten Jahr ungefähr 10 %, also ungefähr jeder zehnte neue LKW war rein batterieelektrisch. Am Gesamtbestand sind es immer noch schon 3 %, also noch wenig, aber ein deutliches Wachstum. Übrigens: kein Wasserstoff hier zu sehen.

Und jetzt die Sattelzugmaschinen. Das finde ich eigentlich noch interessanter. Das sind die wirklich sehr schweren LKW, die große Fahrleistungen haben und hohe Fahrzeuggewichte. Die galten bis vor kurzem noch als praktisch gar nicht oder nur sehr schwer zu elektrifizieren über Batterien, aber die Technik hat sich toll entwickelt und da sehen wir inzwischen wirklich ein ganz rasantes Wachstum – zwar noch auf einem sehr niedrigen Niveau, aber immerhin: Letztes Jahr im Schnitt schon 3 % aller neuen Sattelzugmaschinen waren rein batterieelektrisch, noch einmal in dem Segment, das bis vor kurzem noch als kaum zu elektrifizieren galt. Und das ist schon sehr interessant, diese Dynamik. Da gibt's einen großen Aufholprozess. Und auch hier noch mal der Hinweis: Wasserstoff gibt's auch in diesem Segment fast gar nicht.

Und schließlich die Busse: Da ist die Elektromobilität schon am weitesten. Letztes Jahr war ungefähr jeder vierte neu zugelassene Bus tatsächlich schon rein batterieelektrisch. Am Gesamtbestand sind es auch schon so ungefähr 5 %.

Ja, dann kommen wir noch zur Ladeinfrastruktur. Die hat sich ganz erfreulich entwickelt. Vor allem die Schnelllader sind deutlich gewachsen und schneller gewachsen als die PKW-Flotte. Das sieht man hier. Das Hellblaue, das ist die Ladeleistung in Kilowatt rechnerisch pro Elektro-PKW, die insgesamt verfügbar ist. Die ist gestiegen. Noch interessanter vielleicht hier: die Zahl der Elektroautos, die sich rechnerisch einen Schnellladepunkt teilen. Also: Wie viele PKW gibt es pro Schnellladepunkt in Deutschland? Das ist jetzt in den letzten zwei Jahren deutlich zurückgegangen. Da sieht man also: Immer weniger Autos müssen sich einen Schnellladepunkt teilen, und gleichzeitig steigt die Leistung an den Schnellladern. Und übrigens werden auch die Batterien der Autos immer größer. Also die Reichweite steigt ohnehin. Das deutet sehr stark darauf hin, dass diese ganze Reichweitenangst eigentlich immer weniger begründet ist und dass für die allermeisten Use Cases mittlerweile die Ladeinfrastruktur eigentlich kaum mehr ein Bottleneck sein sollte. Das sind ohnehin nur die öffentlichen Lader. Hinzu kommen noch die ganzen privaten Wallboxen. Also: sehr erfreuliche Entwicklung bei der Ladeinfrastruktur.

Und im Wochenbericht diskutiere ich dann noch ein bisschen andere Fördermaßnahmen, z. B. die neue Kaufprämie, das Thema Verbrenneraus. Da könnt ihr euch gerne mal ein bisschen durchklicken. Für die Nutzfahrzeuge sind die LKW-Maut und die THG-Quote ganz interessant oder entscheidend, wie es da weitergeht. Da haben wir auch noch andere Wochenberichte dazu gemacht. Das können wir gerne alles verlinken.

Also, mein Fazit ist: Es geht voran. Es könnte aber noch viel schneller gehen – und zwar vor allem dann, wenn wir endlich auch politisch Technologieklarheit hätten. Statt diesem meines Erachtens in diesem Bereich überkommenen Ideal der Technologieneutralität oder -offenheit hinterherzulaufen, sollten wir wirklich anerkennen, was einerseits die Marktrealität ist, was andererseits aber auch die ganze Energiesystemanalyse sagt: Die Zukunft des Straßenverkehrs ist einfach batterieelektrisch. Wir sollten nicht mehr zögern, da wirklich einzusteigen.

Ja, und das ist noch nicht alles. Der Wochenbericht, der ist, glaube ich, echt gut zu lesen. Schaut ihn euch gerne an, aber natürlich veralten die Zahlen auch. Deswegen könnt ihr jederzeit aktuelle Zahlen bekommen auf dem Open Energy Tracker. Auf den Daten basiert auch der Wochenbericht. Klickt einfach in eurem Browser, gebt ein Open Energy Tracker, dann landet ihr hier, dann geht ihr auf Deutschland und dann auf ... Da haben wir ganz viel Material zu allen möglichen Energiewendetechnologien. Dann geht ihr auf die Elektromobilität und dann findet ihr all diese Abbildungen und noch viele mehr in einer interaktiven Form. Zum Beispiel könnt ihr hier mal ein bisschen rumspielen: Aha, bis wann machen wir denn ernst mit dem Verbrenneraus? Und wie viele Fahrzeuge werden denn insgesamt im Jahr zugelassen? Dann gibt's eine Art Projektion, welche Elektroautobestände wir dann erreichen, z. B. bis 2030 oder auch darüber hinaus. Und auch z. B. dieser Anteil an den monatlichen Neuzulassungen, die sind hier jederzeit aktuell. Jetzt haben wir z. B. schon die Daten vom Januar hier drin. Seht ihr? Aha, das ging jetzt so ungefähr weiter. Im Januar waren es also 22 %. Das lege ich euch gerne ans Herz. Klickt da gerne durch. Gebt uns auch gerne Feedback, wenn ihr was nicht versteht oder wenn ihr vielleicht noch etwas vermisst, dann hören wir uns das gerne an und vielleicht können wir es noch ein bisschen erweitern. Also: Feedback ist willkommen – zum Wochenbericht, zu dieser Datenplattform – gerne direkt unter dem Video oder ihr findet mich auch praktisch überall auf Social Media, wenn ihr nach mir sucht.

Ich freue mich auf Feedback. Vielen Dank und viele Grüße.