

Motortausch allein schafft keine Wende

Strom aus erneuerbaren **Energien** könnten schon heute den Bedarf des gesamten Pkw-Verkehrs decken - doch durch was sollen dann Kohle- und Atomstrom ersetzt werden?
Von **Bernward Janzing**

Die Agentur für **erneuerbareEnergien** (AEE) hat es ausgerechnet: "Hamburg ist eine Vorreiterstadt in Sachen Elektromobilität." Gemessen an der gesamten Pkw-Flotte seien in der Hansestadt die meisten Elektroautos unterwegs - und zwar, "noch vor den Automobilländern Bayern und Baden-Württemberg".

Die Quote liegt demnach "schon fast bei 0,3 Prozent". Rechne man die Plug-in-Hybride mit, erreiche Hamburg "einen Anteil stark elektrifizierter Antriebe an der gesamten Pkw-Flotte in Höhe von 0,5 Prozent". Robert Brandt, Geschäftsführer der AEE sagt: "Elektrofahrzeuge sind ein wichtiger Teil einer notwendigen Wende im Verkehrsbereich."

Aber was bedeutet das für die Stromwirtschaft, wenn der Anteil der Elektroautos in Zukunft rapide steigt? In Hamburg waren zum Jahresbeginn 2.233 reine Elektroautos zugelassen. Bei einer jährlichen Fahrleistung von 14.000 Kilometern (das ist der Mittelwert eines Pkw in Deutschland) und einem mittleren Verbrauch von 18 bis 20 Kilowattstunden pro 100 Kilometer verbraucht jedes Fahrzeug gut 2.500 Kilowattstunden im Jahr. Somit brauchen die derzeit zugelassenen reinen Elektroautos der Hansestadt annähernd sechs Millionen Kilowattstunden Strom jährlich.

Noch ziehen sie damit nicht einmal ein Promille des in Hamburg erzeugten Stroms. Schließlich fährt aktuell ja auch erst rund jeder 350. Pkw in der Stadt voll elektrisch. Sollten eines Tages jedoch alle Autos elektrisch fahren - die politisch gewollte Langfristperspektive -, würde der zusätzliche Stromverbrauch sehr wohl relevant.

Bei kompletter Umstellung der heutigen Hamburger Pkw-Flotte auf Batteriebetrieb ergäbe sich ein zusätzlicher Stromverbrauch von rund zwei Milliarden Kilowattstunden, das sind fast 20 Prozent der heute in der Stadt erzeugten Menge. Wollte Hamburg diesen Strom zusätzlich aus erneuerbaren **Energien** bereitstellen, müsste die heimische Erzeugung aus Wind, Sonne und Biomasse mehr als vervierfacht werden.

Dabei tut sich Hamburg schon heute sehr schwer, den heimischen Strommix durch nennenswerte Anteile erneuerbarer **Energien** zu ergrünen: 94 Prozent der gesamten Stromerzeugung in der Stadt stammten im Jahr 2017 aus fossilen **Energien**, rechnet das Statistikamt Nord vor. Und die fossil erzeugte Menge hatte gegenüber dem Vorjahr sogar noch um gut neun Prozent zugelegt. Kritiker lästern bereits über die Hamburger "Kohleautos".

Umstieg auf Bus, Bahn, Rad nötig

Bundesweit stellt sich die Situation ähnlich dar wie in der Hansestadt. 630 Milliarden Kilometer sind die in Deutschland zugelassenen Pkw im vergangenen Jahr in Summe gefahren. Wären sie allesamt elektrisch unterwegs, würde dadurch der deutsche Stromverbrauch um etwa 120 Milliarden Kilowattstunden erhöht - das sind rund 23 Prozent des aktuellen Nettostromverbrauchs des Landes. Das Bundesumweltministerium betont zwar: "Es gibt bei weitem ausreichend **erneuerbare Energien**, um die gesamte deutsche Pkw-Flotte zu elektrifizieren", aber das würde ohnehin niemand ernsthaft bestreiten wollen, denn im Jahr 2018 wurden in Deutschland 226 Milliarden Kilowattstunden aus Erneuerbaren erzeugt. Doch was sagt das aus? Bekanntlich kann man auch den Strom aus Wind und Sonne immer nur einmal nutzen. Entweder man ersetzt mit ihm Atom- und Kohlestrom oder man deckt mit ihm den Mehrverbrauch im Verkehr. Man kann es auch so rechnen: Allein für eine Umstellung der gesamten deutschen Pkw-Flotte würde man den Zubau an erneuerbaren **Energien** von acht Jahren benötigen, sofern man das Ausbautempo der Vergangenheit zugrunde legt. Der LKW-Verkehr, für den zum Beispiel Oberleitungen diskutiert werden, bräuchte dann weitere Kontingente an Strom. Damit ist klar, dass mit dem Austausch des Antriebs alleine eine Umstellung auf CO₂-freien Verkehr nicht gelingen kann - realistische Ausbauraten der

Ökostromerzeugung vorausgesetzt. Entsprechend benennt auch das Wuppertal-Institut in der Studie "Verkehrswende für Deutschland - der Weg zu CO₂-freier Mobilität bis 2035" als zentrales Element einer "Dekarbonisierung von Mobilität und Verkehr" die "systematische Senkung des Personenverkehrsaufwands". Also: weniger Autoverkehr. Man müsse, heißt es in der Studie im Auftrag von Greenpeace, "dort, wo es möglich ist, Personen- und Güterverkehr reduzieren und auf effizientere Verkehrsmittel wie Bus, Bahn und Fahrrad umsteigen". Somit seien "innovative Strategien im Bereich der Verkehrsvermeidung notwendig". Im städtischen Raum seien zum Beispiel Zufahrtsbeschränkungen "zu einer weit praktizierten Maßnahme der Verkehrsvermeidung geworden". Bereits im Jahr 2016 hatte auch das Umweltbundesamt (UBA) in einer Studie mit dem Titel "Klimaschutzbeitrag des Verkehrs bis 2050" dargelegt, dass ambitionierter Klimaschutz nur mit einer deutlichen Reduktion des

motorisierten Individualverkehrs (MIV) möglich ist. In seinem Klimaschutzszenario nahm das UBA einen Rückgang des MIV in der Alltagsmobilität im Umfang von 38 Prozent gegenüber einem Referenzszenario an. Auch diese Untersuchung lässt nur ein Fazit zu: Die Verkehrswende dürfte scheitern, wenn man das Projekt nur als Motortausch versteht.

nord thema kostprobe / elektromobil

die verlagsseiten der taz nord



Könnte auch elektrisch fahren: mit Strom aus den Windrädern im Hintergrund Peter Förster

Bernward Janzing

Quelle: taz.die tageszeitung vom 25.05.2019, Seite 64

Dokumentnummer: T20192505.5597469

Dauerhafte Adresse des Dokuments:

https://www.wiso-net.de/document/TAZ_a279ec17051977c34214cbde8933274c29606565

Alle Rechte vorbehalten: (c) taz, die tageszeitung Verlagsgenossenschaft e.G.



© GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH