

Zu leise für die Straße

UNO, Politiker und Verbände wollen Elektroautos mit künstlichen Lärmquellen ausstatten, damit sie besser bemerkt werden. Experten halten das für Unsinn

■ Dass Batterie-Fahrzeuge lautlos sind, ist einer ihrer größten Vorteile. Genau das wird als Gefahr angesehen

■ Experten jedoch weisen nach: E-Autos sind kaum leiser als Fahrzeuge mit modernem Benzin- oder Dieselmotor

NIKOLAUS DOLL

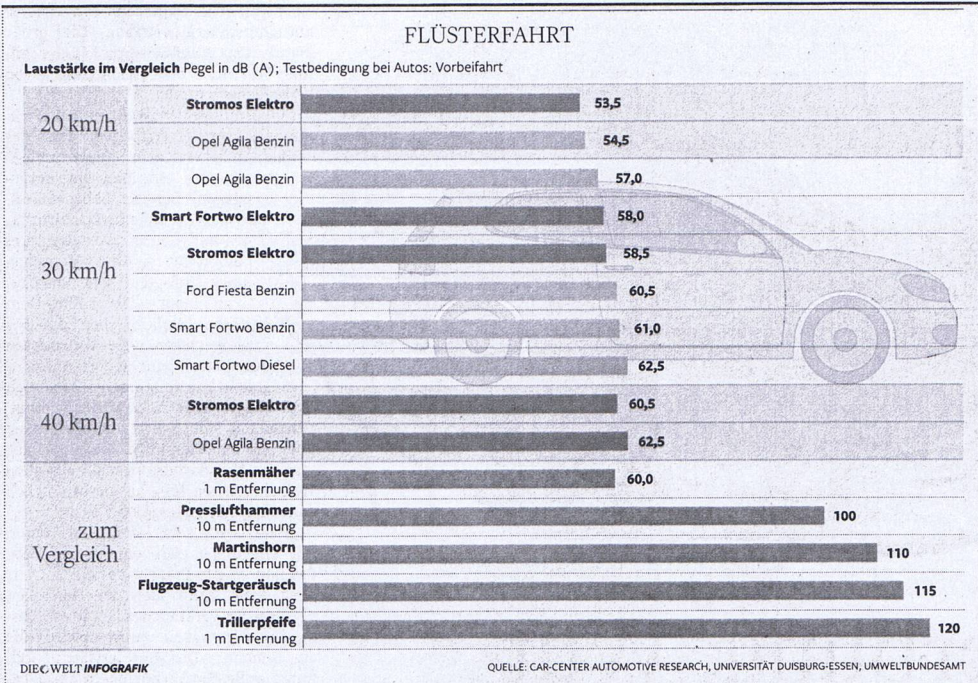
Wenn Automanager besonders stolz sind, lassen sie es krachen – im wahren Sinne des Wortes. Bei Produktpremieren dröhnen regelmäßig die neuen Modelle über riesige Videoleinwände, wummern Bässe und geben muskulöse Trommler lautstark den Takt an. Unvergessen ist daher der Auftritt von Ulrich Hackenberg auf dem Genfer Autosalon. Als der VW-Entwicklungschef auf die Bühne kommt, wird es totenstill. Hackenberg schnurrt mit einem Minimobil in die Halle, fährt eine kühne Kurve und erklärt triumphierend: „Meine Damen und Herren, wie Sie hören, hören Sie nichts.“

Hackenberg saß in einem Elektroauto, und die kommen bekanntlich lautlos daher – ein Segen für die lärmgeplagten Menschen. Doch die Vision der automobilen Stille wird wohl Illusion bleiben, denn die Lautlosigkeit der Stromer wird inzwischen als Problem gesehen. Und daher sollen E-Mobile künftig künstlich Lärm machen.

Bei Hybrid- und Elektrofahrzeugen falle eine wichtige akustische Information weg, die signalisiere, dass sich ein Fahrzeug nähert, heißt es etwas umständlich in einer Analyse des Bundesverkehrsministeriums. „Dies könnte sich insbesondere für die schwächeren Verkehrsteilnehmer wie Fußgänger, Blinde oder Fahrradfahrer nachteilig auswirken.“ Man will nun „das von leisen Fahrzeugen ausgehende mögliche Gefahrenpotential ermitteln und geeignete Maßnahmen“ ergreifen. Im Klartext: Elektroautos müssen lauter werden.

Nationale Alleingänge nützen da allerdings wenig, doch das Thema hat längst die UNO alarmiert. Die Wirtschaftskommission der UN für Europa (UN ECE) hat sich des Falls angenommen und nach Absprache mit den Regierungen großer EU-Mitgliedsländer, Herstellern und Organisationen wie Blindenverbänden dafür ausgesprochen, dass E-Autos künftig ordentlich lärmern sollen.

Die Stromer sollen mit einem sogenannten „Sounddesign“ versehen werden. Vorgesehen ist, dass an Batterie- und Hybridmobilen „akustische Systeme“ angebracht werden, die „im Geschwindigkeitsbereich vom Start bis mindestens 20 Stundenkilometer und bei Rückwärtsfahrt aktiv“ sind, heißt es in einem Maßnahmenplan. „Das Geräusch soll außerdem Auskunft über das Fahrzeugverhalten geben (wie beschleunigen, verzögern, Konstantfahrt).“ Noch handelt es sich um Empfehlungen.



Die Hersteller haben bereits reagiert. Nachdem in Japan Lärmvorschriften für Batterieautos erlassen wurden, werden die stillen Stromer nun auch in Deutschland mit künstlichem Lärmpegel verkauft. „Noch sind unsere Batterieautos geräuschlos. Aber ab Herbst werden sie mit einem Soundsystem ausgestattet“, kündigte ein Mitsubishi-Manager an. Seit vergangener Dezember verkaufen die Japaner ihr E-Auto i-MiEV auch in Deutschland, knapp 600 wurden bislang abgesetzt. Kosten: 34 350 Euro. Dass die Stromer künftig lärmern, werde die Käufer nicht abschrecken, glaubt man bei Mitsubishi. Außerdem werde der Lärmpegel des i-MiEV begrenzt sein: „Das Auto ist beim Start zu hören, aber es wird nie so laut sein wie ein Modell mit Verbrennungsmotor.“

Konkurrent Nissan, der sein Elektromodell Leaf seit rund einem halben Jahr verkauft, hat es von Anfang an mit künstlichen Lärmmachern versehen. Das Soundsystem erzeugt je nach Geschwindigkeit, Beschleunigung oder Bremsen unterschiedliche Töne – das Auto tut also so, als habe es einen Verbrennungsmotor. Für Daimler-Entwicklungsvorstand Thomas Weber ist das eine groteske Vorstellung: „Niemand hat je gefordert, dass beispielsweise das Fahrrad permanent irgendwelche Geräusche abgibt. Man hat eine Klingel eingeführt“, sagt der leidenschaftliche Radler.

Doch der Lärmmacher für E-Autos wird kommen, und damit steigt die Gefahr, dass allerlei Kinkerlitzchen auf den Markt kommen, die die übrigen Verkehrsteilnehmer noch mehr verwirren. Der deutsche Tuner Brabus hat bereits für den batteriegetriebenen Tesla Roadster ein synthetisches Sound-Kit entwickelt, bei dem man zwischen den „Programmen“ Beam, Warp, V8 und Formel 1

wählen kann. Genau das will die UNO nun verhindern. Deren Wirtschaftskommission hat daher Richtlinien verabschiedet, die künftig für die E-Sounds gelten sollen: „Das Geräusch darf nicht lauter sein als das vergleichbare bei einem Fahrzeug mit Verbrennungsmotor bei Tempo 20“, heißt es in dem Papier der Kommission. „Und das erzeugte Geräusch muss an ein Fahrzeug erinnern. Es dürfen zum Beispiel keine Alarmtöne, Hupen, Klingeln, Sirenen (...) verwendet werden. Außerdem sind Melodien, Tier- und Insektengeräusche zu vermeiden.“

Doch trotz der Versuche, den Lärmpegel auf das Nötigste zu begrenzen, gibt es Widerstand gegen die Soundmaschinen. Experten sagen, dass sie schlicht nicht nötig sind. „Unsere Tests haben gezeigt, dass es falsch wäre, das Elektroauto künstlich lauter zu machen. Wenn schon, müssten wir auch daran gehen und unsere verbrennungsmotorgetriebenen Fahrzeuge lauter machen. An dieses Szenario wagt sich aber hoffentlich kein Politiker“, sagt der Autoexperte Ferdinand Dudenhöffer. Er hatte mit einem Team zwei Jahre lang erforscht, welche tatsächlichen Gefahren von dem lautlosen Elektroauto ausgehen. Dabei wurden mit 240 Probanden, darunter hör-, sehbehinderte Menschen sowie Blinde, sogenannte Fahrzeugwahrnehmungstests durchgeführt. Die Probanden mussten dabei Fahrzeuggeräusche in verkehrsberuhigten Wohngebieten einschätzen und subjektiv das erlebte Gefährdungspotential beurteilen. Darüber hinaus wurden elf verschiedene Autos – Benzinler, Diesel und E-Mobile – im Entwicklungszentrum von Ford in Köln „vermessen“ und auf einer Teststrecke die Geräuschpegel bei Tempo 30 und 40 ermittelt. „Das Ergebnis war, dass es bei den gemessenen Geschwindigkeiten keine großen

Abweichungen im Lärmpegel zwischen Benzinern und Elektroautos gibt“, so Dudenhöffer.

Während beim Stromos (German E-Car) bei 30 Stundenkilometern 57 Dezibel gemessen wurde, hauptsächlich wegen der Abrollgeräusche, kam der Opel Agila (Benziner) auf nur zwei Dezibel mehr. Der Ford Transit (Diesel) erreichte 65 Dezibel. „Da bei Luxuslimousinen diese Werte zum Teil noch unterschritten werden, kann man schlussfolgern, dass bei konstanter Geschwindigkeit im Stadtbereich kein Wahrnehmbarkeitsunterschied zwischen modernen Benzin-Fahrzeugen und Elektroautos besteht“, schlussfolgert Dudenhöffer. Ab Tempo 30, da sind sich alle Experten einig, sind dann die Abrollgeräusche der Reifen so stark, später ist der Luftwiderstand so laut, dass E-Autos ohnehin keinen Geräuschvorteil gegenüber Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren haben.

Besonders hoch sind mögliche Gefahren allerdings, wenn das Auto steht und anfährt oder bei einer Geschwindigkeit von zehn Kilometern pro Stunde – denn dann ist das E-Auto nicht hörbar. Aber auch in diesem Fall schneidet das Fahrzeug mit Verbrennungsmotor nicht so viel schlechter ab: Der Messunterschied von Stromos und Agila bei zehn km/h betrug 3,5 Dezibel. „Und wenn die Autos stehen, können immer mehr Benzinler mit Start-Stopp-Systemen punkten. Diese werden sich durchsetzen“, so Dudenhöffer. „Für diesen geringen Unterschied soll einer der größten Vorzüge der E-Autos durch neue Lärmquellen weggeräumt werden“, fragt er. Der Experte rät zu Assistenzsystemen, die Blinde warnen und Autofahrern signalisiert, dass Blinde in der Nähe sind. Dass ist auch die Lösung, die Daimler-Forschungschef Weber für das Problem sieht.