

Vom Diesel- zum Elektrobus

Bis zum Jahr 2045 soll Deutschlands öffentlicher Nahverkehr klimaneutral werden. Im Moment haben jedoch weniger als drei Prozent der Linienbusse einen klimafreundlichen Antrieb. Hinzu kommt: Neue Elektrobusse sind viel teurer als Diesel-Modelle. Nicht nur billiger, sondern auch nachhaltiger ist es, wenn alte Busse mit Dieselmotor umgerüstet werden. Das macht zum Beispiel die Firma „To Zero“.

Manuskript

SPRECHER:

Das ist die Zukunft: ein E-Bus im Stadtverkehr. Einer von sehr wenigen: Nicht einmal drei Prozent der Busse, die auf Deutschlands Straßen fahren, haben einen klimafreundlichen **Antrieb**. Es gibt noch viel zu tun, wenn Deutschlands öffentlicher Verkehr wie geplant 2045 klimaneutral sein soll. Der Bedarf ist also groß. Die Hersteller **kommen kaum hinterher**. Außerdem ist ein Elektrobus doppelt so teuer wie ein Diesel-Modell. Wie wäre es damit, die alten Modelle **umzurüsten**?

ANDREAS PFEFFER (Mitbegründer von To Zero):

In Europa fahren 800.000 Busse. Die alle unter der **Überschrift** CO2-Neutralität jetzt zu **verschrotten**, macht überhaupt keinen Sinn. Wir würden gern 'ne möglichst große Anzahl von diesen **Fahrzeugen elektrifizieren**, wie gesagt, als Ergänzung zur **Neuanschaffung**. Und wir planen 'n Wachstum europaweit, und bis 2026 würde ich gern 5000 Busse umrüsten.

SPRECHER:

Eine Umrüstung ist umweltfreundlicher und sehr viel günstiger: So eine Modernisierung kostet nur die Hälfte eines neuen E-Busses. Der alte Motor raus, der neue rein: Klingt einfach, ist es aber nicht. Ein Jahr haben die Autoingenieure **hin und her überlegt**, wie das gehen kann.

HANS-GEORG HERB (Mitbegründer von To Zero):

Die größte **Herausforderung** ist bei der Entwicklung. Der spätere Bau ist einfach. Die Entwicklung, das zu **integrieren**, dass man die Bauteile da ein ... reinbekommt, wo vorher für was ganz anderes Platz vorgesehen war. Der Bus ist ja nicht designt für 'ne

Batterie, ist auch nicht designt für irgendwelche Neben**aggregate**, sondern der ist um einen Motor gebaut, um ein **Getriebe**, was genau designt ist. Und wir haben Batterien, die müssen jetzt da rein, und das ist die Herausforderung.

SPRECHER:

Hier, wo die Batterien jetzt sind, war einmal der Motor.

HANS-GEORG HERB:

In den Bus bauen wir **Lithium-Eisen-Phosphat**-Batterien ein. Das sind Batterien, die nicht **explosiv** sind und die auch **ohne Nickel** und **Mangan auskommen**. Und gerade bei unserem Bus ... Wir haben die Batterien unten, und **obendrüber** sitzen die Passagiere. Und da ist es natürlich wesentlich **vorteilhafter**, wenn das Material **untendran** nicht explosiv ist.

SPRECHER:

Und der Motor ist jetzt in den Reifen. Das nennt sich **Radnabenmotor**. Der ist kleiner aber wesentlich **effizienter** als der alte.

ANDREAS PFEFFER:

Hier entsteht gerade 'n **mega** Markt. Und das ist auch mein großer Kritikpunkt, dass wir als Bundesrepublik Deutschland **uns dem** nicht rechtzeitig **gestellt** haben. Wir haben gewartet, bis andere uns das vormachen, haben noch lange, lange unseren **Sechszylinder**-Diesel- oder Benzinmotor entwickelt, und andere haben uns mittlerweile **den Schneid abgekauft**. Und deshalb **geben** wir extra viel **Gas**, um hier ein klein bisschen in der **Aufholung** zu sein. Wir sehen, dass dieses Umrüstkonzept weltweit funktionieren wird. Und darauf sind wir ... **dafür** sind wir **aufgestellt**.

SPRECHER:

Umrüsten statt teuer neu kaufen: eine Idee im Kampf gegen den Klimawandel, die sicher nicht nur bei Bussen funktioniert.

Glossar

Antrieb, -e (m.) – hier: ein technisches System, das etwas (z. B. ein Fahrzeug) in Bewegung setzt

kaum hinterher | kommen – umgangssprachlich für: etwas, das verlangt wird, fast nicht schaffen

etwas um | rüsten – hier: etwas umbauen; etwas so verändern, dass man es anders gebrauchen kann

unter der Überschrift – gemeint ist hier: wegen eines bestimmten Ziels

etwas verschrotten – etwas zu Müll machen; etwas kaputt machen, weil man es nicht mehr braucht

Fahrzeug, -e (n.) – ein Fortbewegungsmittel, das auf der Straße oder auf Schienen fährt

etwas elektrifizieren – etwas so gestalten, dass es mit Elektrizität funktioniert

Neuanschaffung, -en (f.) – der Kauf von etwas Neuem

hin und her überlegen – umgangssprachlich für: gründlich und aus verschiedenen Perspektiven über etwas nachdenken

Herausforderung, -en (f.) – hier: die schwierige Aufgabe

etwas (in etwas) integrieren – etwas zu einem Teil von etwas machen

Aggregat, -e (n.) – hier: eine technische Installation

Getriebe, - (n.) – hier: ein Maschinenelement, das die Kraft und Bewegungen eines Motors überträgt

Lithium (n., nur Singular) – ein chemisches Element

Phosphat, -e (n.) – eine chemische Verbindung mit dem Element Phosphor

explosiv – so, dass etwas explodieren kann

ohne etwas aus|kommen – etwas nicht brauchen

Nickel (n., nur Singular) – ein Schwermetall

Mangan (n., nur Singular) – ein sehr sprödes Metall

obendrüber – umgangssprachlich für: darüber

vorteilhaft – so, dass etwas Vorteile hat

untendran – hier umgangssprachlich für: darunter

Radnabe, -n (f.) – das Zentrum eines Rads, an dem die Achse befestigt wird

effizient – mit großer Wirkung; so, dass etwas gut genutzt wird

mega – hier umgangssprachlich für: sehr groß

sich einer Sache stellen – eine Aufgabe akzeptieren; eine Herausforderung annehmen

Zylinder, - (m.) – hier: ein Teil eines klassischen Verbrennungsmotors

jemandem den Schneid ab|kaufen – umgangssprachlich für: mutiger sein als jemand anderes

Gas geben – umgangssprachlich für: sich sehr beeilen

Aufholung (f., nur Singular) – die Tatsache, dass man einen Vorsprung kleiner werden lässt

für etwas aufgestellt sein – hier: gut auf etwas vorbereitet sein; auf eine bestimmte Sache orientiert sein

Autorinnen: Marta Grudzińska; Arwen Schnack