

Es ist noch Super da

FAZ 11.12.2018

Die Autowelt in 20 Jahren: Wie sich Fahrgewohnheiten ändern und was aus der Tankstelle wird / Studie

Schlechte Nachricht für automobile Nostalger: Die Tankstelle mit den klassischen drei Zapfsäulen für Super, Super E 10 und Diesel wird es in 20 Jahren nicht mehr geben. Allerdings wird sie auch nicht, aller Elektroauto-Euphorie zum Trotz, durch eine ausschließlich Strom spendende Energiestation mit einem Wald von Schnellladesäulen ersetzt werden. Vielmehr wird sie einer Aral-Studie zufolge im Jahr 2040 zu einem multifunktionalen Mobilitätsstützpunkt mutieren, der vielfältige Energiequellen für Mensch und Auto offeriert. Entwarnung für die verbliebenen renitenten Nutzer von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor: Benzin und Diesel kann man dort immer noch bunkern.

Die vom Institut für Verkehrsforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) erstellte Studie hält einige Überraschungen bereit. So werde beispielsweise trotz rückläufiger Bevölkerung – von 81,5 Millionen Menschen im Referenzjahr 2010 auf 76,8 Millionen im Jahr 2040 – die Gesamtfahrleistung von Personenzug in diesem Zeitraum um elf Prozent auf knapp 700 Milliarden Kilometer im Jahr steigen, die von Nutzfahrzeugen werde sich von 99 auf 200 Milliarden Kilometer sogar mehr als verdoppeln. Als Hauptursachen dafür werden die zunehmende Verlagerung der Güterlogistik auf die Straße und ein überproportionaler Anstieg des E-Commerce-Handels mit Expresszustellung genannt.

Die Antriebsarten von Personenzug und Nutzfahrzeugen werden sich laut der Studie gravierend verändern. 2040 würden im deutschen Personenzug-Bestand Benzin-Hybride mit 35 Prozent Anteil dominieren, gefolgt von Diesel-Hybriden (23 Prozent) und Plug-in-Hybriden (16 Prozent). Reine Benziner kommen

noch auf 13 Prozent, Diesel auf zehn Prozent. Batterieelektrische Autos (3 Prozent) und gasbetriebene Fahrzeuge (1 Prozent) spielen nur eine marginale Rolle.

Ganz anders werden sich laut Studie die Antriebsarten von Nutzfahrzeugen entwickeln. Hier wird der im Referenzjahr 2010 noch mit 99 Prozent dominierende Dieselantrieb auf 22 Prozent sinken, während Nutzfahrzeuge mit Hybridantrieb mit 52 Prozent mehr als die Hälfte des Bestands stellen werden. Der Elektroantrieb wird mit 13 Prozent Anteil deutlich höher sein als bei Personenzug.

Die Tankstelle der Zukunft wird eine breite Palette an Energiequellen bereithalten: Neben unterschiedlichen Benzin- und Dieselqualitäten auf Basis weiterentwickelter Biokraftstoffe und syntheti-

scher Kraftstoffe auch Erdgas (CNG), Autogas (LPG), Wasserstoff und drei bis vier UFC-Ladesäulen (Ultra Fast Charging) mit bis zu 350 kW Ladeleistung. An ihnen sollen die Akkus von E-Autos in nur fünf Minuten Strom für bis zu 145 Kilometer Reichweite speichern können.

Der Bestand an Elektroautos wird der Studie zufolge von 53 861 zu Beginn dieses Jahres bis 2040 auf etwa 1,3 Millionen ansteigen. Hinzu komme ein wachsender Bestand von E-Bikes, Elektro-Scootern sowie elektrobetriebenen Nutzfahrzeugen und Lastenfahrrädern. Für deren zügige Weiterfahrt sollen Batteriewechselautomaten sorgen, an denen schlappe Akkus im Handumdrehen gegen vollgeladene ausgetauscht werden können.



Zukunftsmusik: Tankstelle mit Drohnenlandeplatz, Paketstelle und mehr Fotos Aral

„Zu den klassischen drei Säulen des Tankstellengeschäfts – Kraftstoffe, Shop und Autowäsche – werden neuartige Mobilitätsdienste als vierte Säule dazukommen“, sagt Aral-Vorstandsvorsitzender Patrick Wendeler voraus. „Heute kommen jeden Tag an unsere 2450 Tankstationen in Deutschland rund zwei Millionen Kunden, von denen schon mehr als 60 Prozent keinen Kraftstoff tanken. Der Shop ist längst nicht mehr ein reines Folgegeschäft des Kraftstoffverkaufs, sondern ein vollwertiges eigenes Standbein.“

Vor allem an Großstadt-Tankstellen – sie stehen im Mittelpunkt der Studie – werden in Zukunft neue Geschäftsfelder und Kooperationen entstehen. Aufgrund ihrer verkehrsgünstigen Lage seien sie prädestiniert als Zentren für Carsharing und autonome Flotten. Deren Nutzer könnten zum Beispiel im integrierten Café Wartezeiten überbrücken, Flottenbetreiber ihre Fahrzeuge im Servicebereich reinigen, warten und automatisch betanken lassen.

Auch als Mikrodepot für den Warenumschlag könnte die Tankstelle 2040 eine wichtige Rolle spielen. „Schon heute gibt es an etwa 100 Aral-Tankstellen Paketstationen“, berichtet Wendeler. „Der E-Commerce-Trend wird sich deutlich verstärken und damit die Nachfrage nach einer Zwischenlagerung in Wohnortnähe.“ Wer sein bestelltes Paket abhole, kaufe womöglich auch im Laden gleich die Zutaten fürs Abendessen. Oder er werde beides, heute noch eine Vision, dort von seinem autonomen Auto abholen lassen. Der durch neue Geschäftsfelder entstehende Platzbedarf werde eine mehrstöckige Bauweise nötig machen. In den oberen Etagen ließen sich Wartezonen für Kunden oder Meeting-Räume und mobile Büros für Geschäftsleute bereitstellen. Und auf dem Flachdach könnten womöglich elektrische Lufttaxis oder Drohnen landen und starten. Schöne neue Welt? HANS W. MAYER