

---

## Ampere statt Oktan: Wie sehen die Tankstellen der Zukunft aus?

Von Michael Kirchberger

Etwa 14.500 Tankstellen gibt es in Deutschland. Für die meisten ihrer Besucher ist der Aufenthalt nur von kurzer Dauer. Benzin oder Diesel in den Tank pumpen lassen, an der Kasse bezahlen und schon geht die Fahrt weiter. Allenfalls was Süßes vom Grabbeltisch und ein Getränk aus dem Kühlregal werden noch mitgenommen. In Zukunft könnte sich das grundlegend ändern. Denn die Mineralöl-Unternehmen Aral und Shell planen, immer mehr ihrer Stationen mit Ladesäulen auszurüsten. 200 Anschlüsse sollen es bei Shell, 100 bei Aral schon bis zum Jahresende werden.

Die Hamburger Agentur Adler Smart Solutions, die sich hauptsächlich mit Fragen der Photovoltaik beschäftigt, sieht in dieser Entwicklung eine Chance für neue Geschäftsmodelle. Die Tankstelle der Zukunft wird zum Mobilitäts-Knotenpunkt.

Da der Ladevorgang selbst bei Super-Ladesäulen deutlich mehr Zeit in Anspruch nimmt, als das Tanken von 50 Liter Flüssigtreibstoff, stehen die Betreiber vor einer Herausforderung. Denn die Kosten für die Einrichtung der Ladestationen sind hoch, gut 300.000 Euro kostet ein Anschluss. Außerdem gibt es bei den meisten Tankstellen keine Verbindung zum Mittelspannungsnetz, die muss erst geschaffen werden, wofür nochmals kostenintensive Straßen- und Installationsarbeiten zu zahlen sind. Tajo Adler, Inhaber der Hamburger Agentur, sieht daher ein völlig neues Portfolio der Tankstellenbesitzers. Das müsse den Besuch attraktiver und gleichzeitig sinnvoll machen. Denkbar sei unter anderem eine Wechselstation für Akkus von E-Bikes und -Scootern, auch ein kleiner, angeschlossener Reparaturbetrieb könne helfen, den Besuch reiz- und sinnvoller zu machen. Vor allem aber ein ausgedehntes Warenangebot in den üblichen Shops gäbe der längeren Verweildauer doppelten Sinn.

### Packstation und Landeplatz für Drohnen

Als weitere Dienstleistungen könnten an der Tankstelle Packstationen eingerichtet werden, Spezial-Waschanlagen könnten den Fahrzeuglack pflegen, auch wenn das E-Auto an der Ladesäule angeschlossen ist. Noch weiter in die Zukunft haben Aral und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) gedacht und stellen sich Landeplätze für Lufttaxis oder Transportdrohnen vor. Allerdings könnten sich die Ladezeiten im nächsten Schritt verkürzen, wenn Super-Charger mit 350 kW die Energie in den Akku pressen. Damit ließen sich theoretisch in zehn Minuten fast 350 Kilometer Reichweite laden. Allerdings ist zumindest heute die Mehrzahl der E-Autos nicht für diese Kraftladung vorbereitet. Im Durchschnitt vergehen immer noch Stunden, bis eine Batterie nennenswert gefüllt wurde.

### Einheitliche Steckersysteme erforderlich

Eine Vereinheitlichung der Ladesysteme ist aus Sicht von Joscha Lauer, Leiter Elektromobilität bei Adler, eine dringend zu fordernde Maßnahme: „Mit nur einem Steckersystem würden sich die Investitionskosten zumindest ein wenig reduzieren und der Komfort für die Nutzer wesentlich verbessern.“ Er präferiert dabei das CCS-System, das deutlich schneller arbeite als der verbreitete Stecker Typ 2. Die Planung für Ladestationen muss sehr sorgfältig gestaltet werden. Die Fahrwege der Kunden gilt es dabei ebenso zu berücksichtigen wie die der Anlieferer von Waren für den Shop oder die Tanklastwagen, die nach wie vor Kraftstoff heranschaffen.

---

## China ist einen Schritt weiter

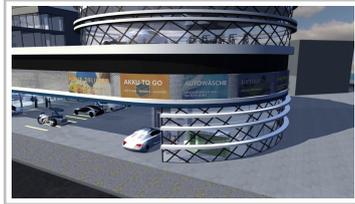
Das Geschäftsmodell Tankstelle ist also im Wandel. Aus den bisherigen Bistros mit Kaffee, Backwaren und Bockwurst könnten kleine Restaurants werden, in denen sich Kunden die Zeit kulinarisch vertreiben können. In China gibt es das bereits, dort können die Bestellungen schon vom Auto aus aufgegeben und bezahlt werden. Und dort funktioniert ein weitere Besonderheit prächtig: Insbesondere die Besitzer von Premium-Limousinen lassen diese meist von ihrem Fahrer zum Service-Center bringen. Dieser bleibt während der Wartung oder Reparatur vor Ort, kann dort einkaufen, sich die Haare schneiden oder in einem Kleinkino unterhalten lassen.

## Und dann auch noch Wasserstoff

Planungssicherheit ist allerdings nur begrenzt vorhanden. Denn die Wasserstoff-Initiative der Bundesregierung fördert nun einen weiteren, nach Ansicht vieler Experten weitaus erfolgversprechenderen Energieträger. Eine Wasserstoff-Infrastruktur neben der für elektrisches Laden an der Steckdose zu schaffen, wäre jedoch unsinnig teuer und eine große technische Herausforderung obendrein. Zumal alternative Kraftstoffe wie synthetisch und CO<sub>2</sub>-neutral hergestelltes Benzin oder Diesel noch lange nicht aus dem Rennen als Energieträger der Zukunft sind. Damit würde die Auswahl der richtigen Zapfpistole an der Säule dann aber tatsächlich zu einer besonderen Herausforderung.  
(ampnet/mk)

---

## Bilder zum Artikel



So kann sich Aral die Tankstelle der Zukunft vorstellen.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Aral



So kann sich Aral die Tankstelle der Zukunft vorstellen.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Aral



So kann sich Aral die Tankstelle der Zukunft vorstellen.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Aral



So kann sich Aral die Tankstelle der Zukunft vorstellen.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Aral



So kann sich Aral die Tankstelle der Zukunft vorstellen.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Aral



So kann sich Aral die Tankstelle der Zukunft vorstellen.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Aral