



*English translation of German Article: JOLT IN THE PRESS: ‚Süddeutsche Zeitung‘, April 2023*

## **Charging must become as easy as refuelling" is the goal of the German government. But it doesn't really want to work yet. Why that is and what ultra-fast charging stations can do about it.**

By Thomas Hummel 26 April 2023

A petrol station in the east of Munich on the slip road to the A94 motorway towards Passau. Cars roll up to the petrol and diesel pumps. Fill up, pay - after a few minutes they move on. Maurice Neligan parks his Tesla right in front at one of two electric charging stations. They are his charging points, so to speak, because he is the managing director of the operating company Jolt Energy. With his charging points, Neligan aims to ensure that drivers hardly have to change their refuelling habits, even in the age of electric vehicles. Charge, pay, drive on - all in a few minutes.

At 11.15 a.m., the 56-year-old pushes the plug into the charging socket on the Tesla, battery level nine percent. 24 minutes later, the battery is about two-thirds full. "In that time, I write a few emails or drink a cup of tea," says Neligan.

His Munich-based company builds so-called ultra-fast charging stations, a market that is - appropriately enough - growing ultra-fast. Jolt Energy is expecting a once-in-a-lifetime cash injection from an infrastructure capitalist in the triple-digit millions in the coming days, which will send the company on an expansion course. A growth story that is exactly to the taste of German and European politics.

The latest decisions in Brussels, supported after some hesitation by the German government, point the way to electromobility. E-fuels are to be allowed, but they are a distant dream. E-cars, on the other hand, are in huge demand on the markets. The International Energy Agency (IEA) expects "explosive growth" in e-cars, driven primarily by China, Europe, and North America. According to a report presented this Wednesday, sales are expected to rise 35 per cent year-on-year to 14 million vehicles worldwide in 2023. IEA Director Fatih Birol spoke of "a historic shift in the automotive industry". In Germany, about one million e-cars were registered at the end of 2022. The traffic light coalition is aiming for 15 million by 2030 - also in order to meet the climate targets.

This makes it all the more urgent to build up the charging infrastructure. Brussels and Berlin are putting a lot of pressure on this. The European Union is demanding that in future there be a fast-charging station at least every 60 kilometres on important transport routes. And the final paper of the tough coalition committee of the German government at the end of March states: "Charging must become as easy as refuelling. The faster charging stations and charging points are available, the more attractive battery-electric driving will become.

Von Thomas Hummel

Eine Tankstelle im Osten Münchens an der Auffahrt zur Autobahn A94 Richtung Passau. Pkws rollen an die Zapfsäulen für Benzin und Diesel. Tanken, zahlen – nach ein paar Minuten geht's weiter. Maurice Neligan stellt seinen Tesla gleich rechts vorne an eine von zwei Elektro-Ladesäulen. Es sind quasi seine Ladesäulen, er ist nämlich Geschäftsführer der Betreiberfirma Jolt Energy. Mit seinen Ladepunkten verfolgt Neligan das Ziel, dass die Autofahrer auch im Zeitalter der Stromer ihre Tankgewohnheiten kaum verändern müssen. Laden, zahlen, weiterfahren – alles in ein paar Minuten.

Um 11.15 Uhr drückt der 56-Jährige den Stecker in die Ladebuchse am Tesla, Batteriestand neun Prozent. 24 Minuten später ist die Batterie zu etwa zwei Drittel gefüllt. „In der Zeit schreibe ich ein paar E-Mails oder trinke einen Tee“, sagt Neligan. Seine Münchner Firma errichtet sogenannte Ultra-Schnellladestationen, ein – passenderweise – ultraschnell wachsender Markt. Jolt Energy erwartet in den kommenden Tagen eine einmalig große Finanzspritze eines Infrastruktur-Kapitalgebers in dreistelliger Millionenhöhe, die die Firma auf Expansionskurs schickt. Eine Wachstumsgeschichte, die genau nach dem Geschmack der deutschen und europäischen Politik ist.

### Brüssel und Berlin machen ordentlich Druck bei dem Thema

Denn die Beschlüsse zuletzt in Brüssel, unterstützt nach einigem Ruckeln auch von der Bundesregierung, weisen den Weg in die Elektromobilität. E-Fuels sollen zwar erlaubt sein, sind aber ein ferner Traum. E-Autos hingegen werden enorm nachgefragt auf den Märkten. Die Internationale Energie-Agentur (IEA) rechnet mit einem „explosionsartigem Wachstum“ bei E-Autos, getrieben vor allem von China, Europa und Nordamerika. Nach einem an diesem Mittwoch vorgestellten Bericht dürfte der Absatz 2023 im Vergleich zum Vorjahr um 35 Prozent auf weltweit 14 Millionen Fahrzeuge steigen. IEA-Direktor Fatih Birol sprach von „einem historischen Wandel in der Automobilindustrie“. In Deutschland waren Ende 2022 etwa eine Million E-Autos gemeldet. Die Ampelkoalition peilt bis zum Jahr 2030 einen Bestand von 15 Millionen an – auch, um die Klimaziele einzuhalten.

Umso dringender wird es, die Ladeinfrastruktur aufzubauen. Brüssel und Berlin machen hier ordentlich Druck. So verlangt die Europäische Union, dass künftig auf den wichtigen Verkehrsachsen mindestens alle 60 Kilometer eine Schnellladestation steht. Und im Abschlusspapier des zähen Koalitionsausschusses der Bundesregierung Ende März steht: „Laden muss so einfach werden wie tanken. Je mehr Schnellladesäulen und Ladesäulen verfügbar sind, desto attraktiver wird das batterieelektrische Fahren.“

Das Bundesverkehrsministerium hatte bereits Ende 2022 den Masterplan Ladeinfrastruktur II vorgelegt, nun legt die Ampelkoalition noch ein paar „kurzfristige Maßnahmen“ drauf, um den Ausbau zu beschleunigen. Unter anderem werde sie Betreiber von Tankstellen gesetzlich dazu verpflichten, binnen fünf Jahren mindestens einen Schnellladepunkt zu errichten. Nur für Betreiber kleiner Tankstellen werde es eine Sonderregelung geben.

Dürfen E-Auto-Fahrer also sicher sein, auch künftig stets eine öffentliche, freie Ladesäule zu finden? Darüber gibt es unterschiedliche Ansichten. Wie bei vielen Dingen kommt es darauf an, wen man fragt. Die Automobilindustrie klagt, es gebe zu wenig Ladesäulen, weshalb viele Menschen vor einem E-Auto-Kauf zurückschrecken. Die Energiewirtschaft klagt, der Absatz von Elektroautos gehe zu langsam, weshalb ihre Ladesäulen gar nicht ausgelastet seien.

Nach Zahlen des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) stieg die Anzahl der öffentlichen Ladepunkte an, binnen sechs Jahren von etwa 6500 auf 80500 zu Beginn 2023. Wallboxen in Privathäusern oder Unternehmen

kommen noch dazu, diese zählt aber keiner. Die Bundesregierung plant mit einer Million öffentlichen Ladepunkten bis 2030. „Dieses Ziel muss mit aller Kraft verfolgt und auch das Stromnetz entsprechend ausgebaut werden“, fordert eine Sprecherin des Verbands der Automobilindustrie (VDA). Hier gebe es erheblichen Nachholbedarf, die Stromnetze müssten endlich fit für die Zukunft gemacht werden. Als Beispiel nannte sie, dass es in mehr als acht von zehn Gemeinden keinen Schnellladepunkt gebe.

Kerstin Andreae, Vorsitzende der BDEW-Hauptgeschäftsführung, indes argumentiert, dass sich das Eine-Million-Ziel technisch überholt habe. „Die Ladeleistung pro Säule hat sich vervielfacht, die technische Entwicklung ist enorm“, sagt sie. 2022 sei ein Rekordjahr gewesen für den Ausbau. Das Geschäft läuft gut. Viele Unternehmen verzichteten dabei sogar auf Fördergelder des Bundes, weil die Anträge dafür zu komplex und bürokratisch seien. Ein Engpass sei stattdessen vielerorts der Zugang zu Flächen. Für Andreae sei hier die öffentliche Hand in der Pflicht, eigenen Grund zur Verfügung zu stellen. Trotz der Hemmnisse seien E-Auto-Besitzer generell gut versorgt. Sie verweist auf das Echtzeit-Monitoring der Nationalen Leitstelle Ladeinfrastruktur, demnach seien zumeist nur zwischen 15 und 20 Prozent der Säulen besetzt. Die allermeisten Ladesäulen sind

am Niederspannungsnetz angeschlossen und bringen mit Wechselstrom (AC) bis zu 22 Kilowatt Leistung. Eine Autobatterie aufzuladen dauert hier ein paar Stunden, was oftmals kein Problem ist. Denn Autos stehen in der Regel ohnehin viele Stunden lang herum. Es erfordert allerdings eine vorausschauende Planung. Kleinere Anteile haben die schnellen DC-Säulen (zwischen 22 und 149 kW) und die ultraschnellen HPC-Säulen (mehr als 150 kW), die mit Gleichstrom arbeiten. Wobei vor allem die letzte Kategorie einen Boom erlebt mit einer Steigerung von 80 Prozent allein im Jahr 2022. Um eine solche Leistungsstärke aus dem Stromnetz zu bekommen, ist allerdings in den meisten Fällen ein Anschluss an das Mittelspannungsnetz erforderlich. Dieses ist häufig weit entfernt und entsprechend nur kostspielig zu erreichen.

### Der Markt expandiert gerade, da sei noch „Platz für alle“

Führend beim Ausbau der HPC-Säulen sind EnBW mobility, Aral Pulse, EWE, Ionty oder Tesla. Doch der Markt expandiert derart schnell, dass auch ein kleines Unternehmen wie Jolt Energy eine rosige Zukunft für sich sieht. „Der Bedarf an Schnellladepunkten ist riesig, da ist Platz für alle“, sagt Maurice Neligan. Er sieht sich in einer

guten Position und verweist dabei auf eine Innovation: Der Partner ADS-TEC Energy aus Nürtingen in Baden-Württemberg produziert ein Schnellladesystem mit bis zu 320 kW Leistung, das an das normale Niederspannungsnetz angeschlossen werden kann. Der Trick: Es wird eine Batterie dazwischengeschaltet, die beim Laden die Zusatzpower liefert. Damit könne man das Schnellladen in die Städte bringen, denn es sei praktisch kein Netzausbau nötig. Ähnliche Ladesysteme haben auch VW und Audi auf dem Markt.

Jolt Energy suche nun Partner wie Supermärkte, Baumärkte oder Tankstellen, um gegen eine Vergütung die Säulen aufstellen zu können. In den kommenden fünf Jahren wollen die Münchner in Europa und Nordamerika bis zu 5000 ihrer Schnelllader installieren und rechnen dabei mit Investitionskosten zwischen 500 und 600 Millionen Euro.

Das Geld soll über die steigende Zahl der E-Auto-Fahrer wieder eingespielt werden. Für die ist das Schnellladen praktisch, aber zumeist teurer als das langsamere Laden. Maurice Neligan lud binnen 24 Minuten in seinen Tesla 48,3 kWh, über eine Ladekarte zahlte er 60 Cent pro kWh, also 28,98 Euro. Trotz der höheren Kosten kann die Aussicht verlockend sein, das Stromauto ähnlich schnell wie einen Benzin- oder Diesel zu „betanken“. Denn wer legt schon gerne seine Gewohnheiten ab.

# Laden, zahlen, weiterfahren

„Laden muss so einfach werden wie tanken“, das ist das Ziel der Bundesregierung. Doch so richtig will es noch nicht funktionieren. Woran das liegt

ILLUSTRATION: STEFAN DIMITROV

