



*English translation of German Article: JOLT IN THE PRESS: ‚Münchner Merkur‘ May 2023*

## **There are too few charging stations for electric cars, especially in cities. Existing ones are often permanently occupied. But fast-charging stations are expensive and difficult to install - until now.**

BY THOMAS MAGENHEIM-HÖRMANN, Münchner Merkur, 10.05.2023

Munich - Lantern parkers with electric cars know what it's like: the few charging points in the neighbourhood are occupied for hours on end. The charging problem on the doorstep keeps many people from buying an electric car. "This is the ideal solution for cities," says Maurice Neligan, promoting his product. The Irishman is the head and co-founder of the Munich-based start-up Jolt Energy, an operator of ultra-fast charging stations especially in urban areas. His system has an important advantage. It does not require an expensive and time-consuming connection to a medium-voltage grid, as is usually necessary for fast charging. Therefore, many charging points can be set up quickly. In addition, Neligan promises high turnover. "In five minutes, you can charge electricity for a range of 100 kilometres, one electric car quickly after the next," says the 56-year-old founder. A full charge usually takes 20 minutes. The first Jolt charging stations, such as those in Munich, are used up to 60 per cent of their capacity around the clock, which is a top value nationwide. This means that around 40 charging processes per dispenser per day will become a reality. The charging stations of the young company, which was founded in 2018, manage with a low-voltage connection available everywhere and thus without complicated grid expansion, because a battery in the station ensures that fast-charging power of up to 320 kilowatts can be achieved. This makes them one of the world's fastest charging systems. The technology, which is similar to a giant power bank with a battery buffer, is supplied by the cooperation partner ADS-TEC Energy from Nürtingen, which has already supplied Porsche with this technology and was nominated for the German Future Prize in 2022.

InfraRed Capital, a London-based infrastructure investor, is now investing 150 million euros in Jolt to ensure that it can be rolled out nationwide quickly and on a larger scale. "That's enough for 700 to 800 of our ultra-fast charging points," says Neligan.

In a first step, they are to be installed in the twelve largest German cities. After that, smaller cities will also be equipped. All in all, Jolt wants to build thousands of charging stations within three to four years for a good half a billion euros by using investor money. The financier from London is convinced. "The investment in fast charging infrastructure for electric vehicles fits in with our approach of supporting a low-carbon future," says InfraRed partner Stephane Kofman, explaining the commitment. InfraRed has many years of experience investing in renewable energy and batteries. Ultra-fast charging columns have attractive growth potential. The six Jolt founders, who currently still control the majority of their company, will slip into a minority position with InfraRed's entry, Neligan makes clear.



But the matter is finally making tangible progress, he adds. That is supplying of cities with fast-charging points for many electric cars and thus the removal of a bottleneck in electric mobility. "Electric car drivers will then be able to charge almost as fast as they can fill up at petrol stations today," promises the 56-year-old, who used to work for Siemens, VW and Continental.

But offering charging power is only part of the Jolt business model. The charging stations with their battery buffers also work bidirectionally. Electricity stored there can flow back into the grid when needed to keep it stable in times of fluctuating renewable energies. "It works like a virtual power plant," Neligan explains. This would also turn electricity suppliers into Jolt customers, for whom grid services would be provided in this way. A third element for earning money are large LED surfaces on the charging stations that are suitable for advertising. In terms of locations, the first partner is the Esso petrol station chain.

In addition to other petrol stations, Jolt is in discussions with chains of supermarkets, DIY stores and fast-food restaurants. "We need locations where people don't stay long, so that a pillar becomes free again quickly," explains Neligan. At the same time, the locations should be heavily frequented to allow many charging processes and to quickly amortise the investment in the columns, which cost several hundred thousand euros each. The Irishman believes that it will be possible to charge about 15 times as many electric cars as at the current slow charging stations.

So far, the German government is planning around one million public charging points by 2030. At present, there are only about 80,000, which illustrates the dimension of the task, even if modern fast-charging technology reduces the necessary number.

# Investor betankt Jolt mit 150 Millionen Euro

Vor allem in Städten gibt es zu wenig Ladesäulen für Elektroautos. Bestehende sind oft dauerbesetzt. Schnellladesäulen aber sind teuer und schwierig zu installieren – bis jetzt.

VON THOMAS  
MAGENHEIM-HÖRMANN

München – Laternenparker mit Elektroauto kennen das: Die wenigen Ladesäulen in der Umgebung sind stundenlang besetzt. Das Ladeproblem vor der Haustür hält viele davon ab, sich einen Stromer zu kaufen. „Für Städte ist das die ideale Lösung“, preist Maurice Neligan deshalb sein Produkt an. Der Ire ist Chef und Mitgründer des Münchner Start-ups Jolt Energy, einer Betreiberfirma für ultraschnelle Stromtankstellen speziell im urbanen Raum.

Sein System hat einen wichtigen Vorteil. Es braucht, wie sonst beim Schnellladen meist nötig, keinen teuren und zeitaufwendig zu installierenden Anschluss an ein Mittelspannungsnetz. Deshalb können rasch viele Ladepunkte entstehen. Zudem verspricht Neligan hohen Durchsatz. „In fünf Minuten kann man Strom für 100 Kilometer Reichweite laden, ein Elektroauto zügig nach dem nächsten“, sagt der 56-jährige Gründer. Voll geladen sei in der Regel in 20 Minuten. Erste Jolt-Säulen, wie es sie zum Beispiel in München vereinzelt gibt, kämen rund um die Uhr auf 60 Prozent Auslastung, was bundesweit ein Topwert sei. Etwa 40 Ladevorgänge pro Säule und Tag werden damit Realität. Die Stromtankstel-



Der Ire Maurice Neligan ist Mitbegründer des Münchner Start-ups Jolt Energy, das ultraschnelle Stromtankstellen vor allem in Städten etablieren will.

FOTO: JOLT

len der 2018 gegründeten Jungfirma kommen mit überall verfügbarem Niederspannungsanschluss und damit ohne komplizierten Netzausbau aus, weil in ihnen eine Batterie dafür sorgt, dass schnellladefähige Leistungen von bis zu 320 Kilowatt erreicht werden. Das macht sie zu einem der weltweit schnellsten Ladesysteme.

Die einer riesigen Powerbank ähnliche Technologie mit Batteriepuffer liefert der Kooperationspartner ADS-TEC Energy aus Nürtingen, der damit auch schon Porsche versorgt hat und 2022 für den Deutschen Zukunftspreis nominiert war. Dafür, dass sie nun schnell und in größerem

Maßstab bundesweit ausgerollt werden kann, sorgt der Londoner Infrastruktur-Investor InfraRed Capital, der jetzt 150 Millionen Euro in Jolt steckt und damit einen Aus-

„Wir brauchen Standorte, an denen die Leute nicht lange bleiben.“

Maurice Neligan

bausub erlaubt. „Das reicht für 700 bis 800 unserer Ultraschnellladesäulen“, sagt Neligan.

In einem ersten Schritt sollen die in den zwölf größten deutschen Städten aufgestellt werden. Danach würden auch kleinere Städte bestückt. Ins-

gesamt will Jolt mit Investorengeld binnen drei bis vier Jahren für gut eine halbe Milliarde Euro tausende Ladesäulen bauen. Der Geldgeber aus London ist überzeugt. „Die In-

vestitionen in Erneuerbare Energien und Batterien. Ultraschnelle Ladesäulen hätten attraktives Wachstumspotenzial. Die sechs Jolt-Gründer, die derzeit noch die Mehrheit ihrer Firma kontrollieren, rutschen mit dem Einstieg von InfraRed in eine Minderheitenposition, stellt Neligan klar. Aber die Sache komme endlich spürbar voran. Das ist die Versorgung von Städten mit Schnellladepunkten für viele Elektroautos und damit die Beseitigung eines Flaschenhalses der Elektromobilität. „Elektroautofahrer können dann fast so schnell laden wie heute an Tankstellen tanken“, verspricht der 56-jährige, der früher für Siemens,

VW und Continental gearbeitet hat.

Aber das Anbieten von Ladestrom ist nur ein Teil des Jolt-Geschäftsmodells. Die Ladesäulen mit ihren Batteriepuffern arbeiten auch bidirektional. Dort gespeicherter Strom kann bei Bedarf wieder ins Netz zurückfließen, um es in Zeiten fluktuierender erneuerbarer Energien stabil zu halten. „Das funktioniert wie ein virtuelles Kraftwerk“, erklärt Neligan. Damit würden auch Stromversorger zu Jolt-Kunden, für die man auf diese Weise Netzdienste erledige. Ein drittes Element zum Geldverdienen sind große, für Werbung taugende LED-Flächen auf den Ladesäulen. Was deren Standorte angeht, gibt es mit der Tankstellenkette Esso einen ersten Partner.

Neben weiteren Tankstellen führt Jolt mit Ketten von Super- und Baumärkten oder Fastfood-Restaurants Gespräche. „Wir brauchen Standorte, an denen die Leute nicht lange bleiben, sodass eine Säule schnell wieder frei wird“, erklärt Neligan. Zugleich sollen die Standorte stark frequentiert sein, um viele Ladevorgänge zu erlauben und die Investition in die pro Stück mehrere hunderttausend Euro teuren Säulen schnell zu amortisieren. Der Ire glaubt, etwa 15 Mal so viele Elektroautos laden zu können, wie an den derzeit gängigen, aber langsam ladenden.

Bislang plant die Bundesregierung bis 2030 rund eine Million öffentlicher Ladepunkte. Derzeit sind es erst gut 80 000, was die Dimension der Aufgabe verdeutlicht, selbst wenn moderne Schnellladetechnik die nötige Anzahl reduziert.

## IN KÜRZE



**Bundesverkehrsminister** Wissing lässt sich von Balazs Nagy (links) in Garching das Drohnenprojekt Horyzn erklären.

## Deutschland Drohnen-Leitmarkt

Bundesverkehrsminister Volker Wissing will Hürden in der unbemannten Luftfahrt abbauen und noch dieses Jahr ein Gesetz für den Drohnenflug vorlegen. „Wir wollen, dass Deutschland ein Leitmarkt wird für Drohnenflug und unbemannte Luftfahrt“, sagte der FDP-Politiker bei einer Veranstaltung der Technischen Universität München (TUM) in Garching. „Ein Gesetz soll noch in diesem Jahr folgen“, sagte Wissing. Auf der Veranstaltung am Gärchinger Campus präsentierte die Studenteninitiative „Horyzn“ ihre unbemannte Rettungsdrohne, die in ländlichen Regionen innerhalb weniger Minuten einen Defibrillator zur Erstversorgung an den Ort eines Herzstillstands bringen soll.

## Ryanair fliegt auf Boeing

Europas größter Billigflieger Ryanair kauft im großen Stil bei Boeing ein. Die Bestellung umfasst 150 Mittelstreckenjets in der neuen Langversion 737 Max 10, teilte Ryanair mit. Hinzu kämen Optionen über weitere 150 Maschinen des Typs.

## Schaeffler profitiert von Sparsamkeit

Der fränkische Auto- und Industriezulieferer Schaeffler hat trotz vielfältiger Branchenprobleme einen guten Jahresstart hingelegt. Im ersten Quartal seien die Umsätze um 10,5 Prozent auf 4,14 Milliarden Euro geklettert. Gute Geschäfte in der Industrie und im Geschäft mit Ersatzteilen zur Reparatur seien ausschlaggebend gewesen, sagte Firmenchef Klaus Rosenfeld. „Es zeigt sich, dass viele Autokunden derzeit offenbar eher reparieren, als neu zu kaufen.“

## Trend geht zum fairen Handel

Die Nachfrage nach fair gehandelten Produkten in Supermärkten oder Restaurants nimmt weiter zu. Der Umsatz mit Fairtrade-Waren stieg im vergangenen Jahr um rund elf Prozent auf 2,36 Milliarden Euro, wie der Verein Fairtrade Deutschland mitteilte. Bereinigt um Preissteigerungen bleibe ein Wachstum von rund fünf Prozent übrig, sagte Fairtrade-Vorsitzende Claudia Brück.

## Foxconn kauft sich in Indien ein

Der taiwanische Tech-Konzern Foxconn, wichtigster Zulieferer von Apple, hat ein riesiges Grundstück in einem Vorort der indischen Metropole Bangalore gekauft. Eine an der Londoner Börse eingereichte Erklärung weist den Kauf von 1,2 Millionen Quadratmetern in Devanahalli in der Nähe des Flughafens von Bangalore zum Preis von drei Milliarden Rupien (33,5 Millionen Euro) aus.

## Ausgedehnte Bahn-Streiks drohen

Berlin – Fahrgäste müssen sich bald wieder auf weitreichende Warnstreiks im Bahnverkehr einstellen. Die Eisenbahn- und Verkehrsgewerkschaft EVG will an diesem Donnerstag die nächsten Warnstreiktermine verkünden. Details nannte sie zunächst nicht. Bei den bisherigen Arbeitskampfunden hatten die Ankündigungen nur wenige Tage vor dem Warnstreikbeginn gelegen.

„Leider ist festzustellen, dass sich am Verhandlungstisch nur wenig bewegt“, teilte die EVG am Dienstag mit.

Ein möglicher Tarifabschluss liege noch „in weiter Ferne“. „Vor diesem Hintergrund ist ein weiterer Warnstreik unvermeidbar.“ Den genauen Zeitraum nannte die Gewerkschaft noch nicht. Die Bahn äußerte sich zunächst nicht.

Die EVG verhandelt derzeit mit rund 50 Eisenbahn-Betrieben über höhere Tarife für insgesamt rund 230 000 Beschäftigte. Im Fokus ist dabei die Deutsche Bahn. Drei Gesprächsrunden mit dem bundeseigenen Konzern liefen bisher ergebnislos.

Bereits zwei Mal kam es in

den vergangenen Wochen und Monaten deshalb zu Warnstreiks auf der Schiene, mit denen die EVG den Regional- und Fernverkehr weitgehend zum Erliegen gebracht hat. Zuletzt hatte sich die EVG dabei auf wenige Stunden am Morgen und am Vormittag beschränkt. Dass weitere Warnstreik-Aktionen länger ausfallen könnten, hatte EVG-Vorstandin Cosima Ingenschay zuletzt angedeutet: „Wir könnten die Bahn wochenlang lahmlegen“, sagte sie Ende April der „Süddeutschen Zeitung“.

Peking – Die chinesischen Exporte sind im April weniger stark gewachsen als im Vormonat. Das Exportvolumen legte um 8,5 Prozent im Vergleich zum Vorjahr zu, wie der chinesische Zoll am Dienstag mitteilte. Im März waren die Ausfuhren unerwartet stark um 14,8 Prozent gestiegen. Rezessionsängste in Nordamerika und Europa dämpfen jedoch derzeit die Nachfrage nach chinesischen Produkten.

Bis März hatte China beim Exportvolumen maßgeblich wegen der strengen Corona-

## Chinas Export schwächelt

### Chinas Außenhandel



Politik fünf Monate in Folge Rückgänge verzeichnet. Im Dezember vollzog Peking dann die Kehrtwende und schraubte die Corona-Einschränkungen zurück. Die inländische Konsumstimmung ist aber weiter verhalten.

Die Importe nach China gingen im April nun deutlich stärker zurück als erwartet. Im Jahresvergleich sanken sie um 7,9 Prozent. Analysten hatten nur mit 0,2 Prozent Rückgang gerechnet. Im März hatte China beim Importvolumen ein Minus von 1,4 Prozent verzeichnet. afp

## DIE STIMME DER ÖKONOMEN

# Die Vier-Tage-Träumerei

VON MICHAEL HÜTHER

Die Idee der Vier-Tage-Woche gehört zu den wohl langlebigsten und beliebtesten Utopien unserer Zeit. Nach der IG Metall bringt nun auch die SPD den Vorschlag erneut in die Diskussion ein – völlig ungeachtet der ökonomischen Fakten.

Dabei gilt längst: Wer im Rahmen einer Vier-Tage-Woche arbeiten möchte, kann dies jederzeit mit dem Arbeitgeber vereinbaren, unter der Prämisse, dass exakt vier Tage bezahlt werden. Das ist Teil der Tarifautonomie und sogar via Gesetz festgelegt. Die Verfechter der Vier-Tage-Woche wünschen sich aber meist ein anderes Szenario: Gemeint ist weniger Arbeitszeit bei gleichem Lohn.

Damit das funktioniert, müssten in Deutschland flächendeckend Produktivitätsreserven schlummern, die Arbeitgebern gezielt vorenthal-

ten werden, konkret: Die Arbeitsproduktivität müsste sich ohne Probleme um 25 Prozent steigern lassen. Wer solche Reserven in seinen Arbeitsprozessen versteckt hält, sollte diese lieber in einer Fünf-Tage-Woche heben, das würde mehr Wohlstand bedeuten und zugleich den Fachkräftemangel bekämpfen.

Wenig hilfreich in der Debatte ist auch die britische Studie, die vor einigen Monaten veröffentlicht wurde. Viele Medien berichteten verkürzt, und so war vielfach zu lesen, dass es nun einen wissenschaftlich fundierten Beweis für gestiegene Produktivität bei weniger Arbeit gebe. Nur: Die Produktivität wurde gar nicht gemessen, sondern lediglich der Umsatz – und auch diese Angabe machte nur jedes zweite Unternehmen. Der Umsatz wiederum ist in diesem Zusammenhang keine aussagekräftige Größe,



schließlich lässt sich dieser auch konstant halten, indem externe Leistungen zugekauft werden.

Hinzu kommt: Die Betriebe, die an der Studie teilgenommen haben, waren nicht repräsentativ ausgewählt, sondern haben sich für das Thema interessiert und für die Studie beworben. Die überwiegende Mehrheit der 61 Unternehmen waren Dienstleister mit Bürostätig-

keit, lediglich drei Industrieunternehmen waren dabei, entsprechend wenig aussagekräftig sind die Ergebnisse. Vier-Tage-Woche: Schon jetzt fehlen hunderttausende Fachkräfte

Das größte Problem an der Vier-Tage-Träumerei ist aber ein gesamtwirtschaftliches. Die großen Herausforderungen in der aktuellen und der kommenden Dekade sind der demografische Wandel und

seine Folgen. Schon jetzt fehlen Unternehmen hunderttausende qualifizierte Fachkräfte, Tendenz steigend. Dadurch wächst der Druck auf unsere Sozialsysteme: Kamen Anfang der 1960er Jahre noch sechs Erwerbstätige auf einen Rentner, waren es 2021 gerade einmal rund zwei. Eine Entspannung der Lage ist nicht in Sicht, bis 2030 rechnen wir sogar damit, dass drei Millionen Menschen weniger arbeiten als heute, darunter viele Babyboomer. Damit fehlen uns 4,2 Milliarden Arbeitsstunden.

Diese Lücke gilt es zu schließen, daran ändern New-Work-Trends und Wunschszenarien wenig. Ein bis zwei Stunden mehr pro Woche wären keine nennenswerte Umstellung und würden das System zumindest ein wenig entlasten. Als Vorbild könnte hier Schweden oder die Schweiz dienen: Die einen arbeiten eine Stun-

de mehr als wir, die anderen sogar zwei Stunden. Beide Nationen haben eine tendenziell sogar etwas höhere Lebenserwartung als Deutschland und sind darüber hinaus auch nicht unglücklicher.

Es nutzt also nichts, diese ökonomischen Wahrheiten aus Motiven wie Stimmengewinn oder Mitgliederwerbung zu ignorieren: Die Vier-Tage-Woche bei vollem Lohnausgleich ist eine gefährliche Utopie, die mit der gesamtwirtschaftlichen Realität nicht in Einklang zu bringen ist. Die Verfechter sind gut damit beraten, sich neue, vernünftiger Themenfelder zu suchen.

### Zur Person

Prof. Michael Hüther (Jahrgang 1962) ist promovierter Wirtschaftswissenschaftler und seit 2004 Direktor des arbeitgebernahen Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) in Köln.