

Rede von Onoph Caron auf der Jahrestagung des E-Mobilitätsclusters Regensburg, 19. November 2019

Titel: »Die Zukunft des Ladens«

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

zunächst einmal herzlichen Dank für die Einladung, heute Nachmittag mit Ihnen über ein so aktuelles Thema wie die Zukunft der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge zu sprechen. Dazu bin ich natürlich gern bereit, allerdings mit der gebotenen Bescheidenheit. Denn während die Bundesregierung äußerst ehrgeizige Pläne für die Förderung der Elektromobilität vorgelegt hat, diskutiert man in den Niederlanden vielmehr darüber, ob der Prosecco nippende Tesla-Fahrer überhaupt irgendwelche Fördermittel erhalten sollte.

Anfang Oktober kamen Bundeskanzlerin Merkel und Ministerpräsident Rutte in Begleitung von Regierungsdelegationen zu Gesprächen zusammen. In der Schlusserklärung wurde betont, dass sich beide Länder für die Förderung der nachhaltigen Mobilität und die Stärkung der Kreislaufwirtschaft einsetzen werden, um die gemeinsamen Klimaschutzziele zu erreichen. Deutschland und die Niederlande arbeiten bereits seit längerem gemeinsam daran, die Elektromobilität voranzutreiben. Beispielsweise durch Vereinbarungen, die zwischen den Regierungen getroffen werden. Aber auch im Rahmen einer gemeinsamen öffentlich-privaten Partnerschaft, in der man voneinander lernt. Am 17. Oktober haben wir auf der eMove360 in München noch einen gemeinsamen Workshop organisiert. Unter anderem mit der e-Mobil Baden-Württemberg wurden Fragen der Ladeinfrastruktur diskutiert. Darüber hinaus besuchten das E-Mobilitätscluster Regensburg und Bürgermeister Jürgen Huber im September 2018 die Niederlande. Die Delegation besichtigte unter anderem den Utrechter Bahnhof mit seinem enormen Fahrradparkhaus und dem nahtlos angeschlossenen multimodalen Nahverkehr. Es wird schon seine Gründe haben, dass man in Regensburg inzwischen so viele elektrische Lastenfahrräder sieht! Mittlerweile arbeiten auch Cluster in beiden Ländern bei europäischen Projekten zusammen. Und das ist noch nicht alles: Ende November wird eine niederländische Delegation Regensburg besuchen, um mehr über die aktuellen Entwicklungen in der Automobilbranche zu erfahren. Es wird also schon in vielerlei Hinsicht an einem Strang gezogen. Chancen bieten sich vor allem durch die Zusammenarbeit auf Projektebene und durch den Wissensaustausch. Hier im größeren Rahmen gut koordiniert zusammenzuarbeiten, ist eine gemeinsame Herausforderung.

Wie sieht nun die Zukunft des Aufladens von Elektrofahrzeugen aus? Leider besitze ich keine Kristallkugel, die mir das verraten würde. Wohl aber wissen wir, welche Klimaschutzziele in den kommenden Jahren erreicht werden müssen, wenn wir unseren Kindern und Enkeln einen lebenswerten Planeten hinterlassen wollen. Die Europäische Union will den CO₂-Ausstoß bis 2030 um vierzig Prozent gegenüber 1990 verringern. Dabei spielt die nachhaltige Mobilität eine wichtige Rolle. Fast dreißig Prozent des gesamten CO₂-Ausstoßes in Europa sind Verkehrsemissionen, und knapp zwei Drittel davon werden vom Straßenverkehr verursacht. Darum stehen wir nun alle in der Pflicht, den Straßenverkehr mit vereinten Kräften nachhaltiger zu gestalten. Und zwar so, dass alle Interessen optimal berücksichtigt werden. Im Ergebnis bedeutet das: keine Emissionen mehr und ausgezeichnete Verkehrsverbindungen für Jung und Alt, Arm und Reich, Menschen mit und ohne Behinderung.

In den Niederlanden haben wir uns zum Ziel gesetzt, ab 2030 nur noch emissionsfreie Personenkraftwagen zu verkaufen. Wenn wir dieses Ziel erreichen, werden dann fast zwei Millionen Elektroautos auf unseren Straßen unterwegs sein. Dafür werden natürlich entsprechend viele Stromtankstellen benötigt – schätzungsweise 1,7 Millionen. Schon heute verfügen wir über ein nahezu flächendeckendes Netz von überwiegend intelligenten, öffentlichen Ladestationen. Nirgendwo sonst gibt es so viele E-Tankstellen. Trotzdem bleibt noch viel zu tun. Ab 2025 müssen täglich fast 550 neue Ladesäulen installiert werden – eine enorme Aufgabe, aber ein durchaus realisierbares Ziel!

Seit 2013 berät einer öffentlich-privaten Kommission die Staatssekretärin für Infrastruktur und Wasserwirtschaft in puncto Förderung der Elektromobilität. In diesem Kontext wurde außerdem eine nationale Wissensplattform für Ladeinfrastruktur eingerichtet. Auch ist eine Nationale Agenda für die Ladeinfrastruktur aufgestellt worden. Diese Agenda ist ein landesweites Programm, das Bestandteil unseres nationalen Klimapakets ist. Sie soll sicherstellen, dass die Einführung der

Elektromobilität im Personen- wie im Güterverkehr nicht an der Ladeinfrastruktur scheitert. In der Agenda haben wir gemeinsam mit der Privatwirtschaft über 70 Maßnahmen in fünf Themenbereichen definiert: Beschleunigung der Einführung, Interoperabilität und Open Data, intelligentes Laden, Innovationen und Logistik.

Die Agenda wurde in Zusammenarbeit mit allen an der Ladeinfrastruktur beteiligten Stakeholdern auf nationaler, provinzieller und kommunaler Ebene ausgearbeitet. Auch die Betreiber der Ladestationen und Stromnetze, die Logistik- und die Automobilbranche sowie der Sektor der erneuerbaren Energien wurden dabei einbezogen. Eine Zunahme der Elektrofahrzeuge auf fast zwei Millionen erfordert eine Beschleunigung und Optimierung des Prozesses. Aber auch einen integrierten Ansatz: für Normal- und Schnellladestationen, für öffentliche und private Ladestationen und für eine flächendeckende Versorgung aller Regionen – auch auf dem Land. Und unter Berücksichtigung der Energiewende, aber auch der Mobilitätswende. In der Agenda haben wir unsere gemeinsame Vision für die Ladeinfrastruktur im Jahr 2030 niedergelegt, die aktuellen Hindernisse beschrieben und eine Aktionsliste für jedes Thema mit Angabe der Verantwortlichen ausgearbeitet.

Die Umsetzung der Nationalen Agenda für die Ladeinfrastruktur ist ein wichtiges Element der regionalen Mobilitätspläne, in denen der lokale Bedarf an Stromtankstellen festgelegt wird. Darüber hinaus unterstützt der Staat die nachgeordneten Gebietskörperschaften bei der Bildung von Kooperationsverbänden, die sich mit der Wissensentwicklung und -verbreitung befassen. Außerdem wollen wir eine gemeinsame Strategie entwickeln können, damit nicht jede Gemeinde das Rad neu zu erfinden braucht. Wir können zwar auf nationaler Ebene die schönsten Pläne entwickeln – umsetzen müssen sie letztlich aber vor allem die Regionen und Kommunen. Denn schließlich werden dort die Ladestationen installiert. Kurzfristig werden sechs regionale Kooperationsverbände eingerichtet, die die Kommunen dabei entlasten sollen.

Im Interesse der Kommunen und Marktakteure sollten möglichst einheitliche Verfahren für die Beantragung und Installation von Stromtankstellen geschaffen werden, sowohl in strategischer als auch in praktischer Hinsicht. Für die Sammlung und Verbreitung des Wissens auf diesem Gebiet ist unsere nationale Wissensplattform zuständig. Dort arbeitet man mit einer großen Gruppe von Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung zusammen. Es werden konkrete Produkte und Dienstleistungen entwickelt, die zu einer raschen Realisierung einer umfassenden, bezahlbaren und zukunftssicheren Ladeinfrastruktur in den Niederlanden beitragen. Dazu gehören etwa Leitfäden und Basis-Sets in den Bereichen Strategie und Politik, Standortauswahl, Verkehrsverordnungen, Charging Hubs, alternative Ladelösungen und öffentliche Ladestationen auf privatem Gelände. Derartige Instrumente beschleunigen die Beschlussfassung und erleichtern die Realisierung. Die Nationale Wissensplattform Ladeinfrastruktur koordiniert darüber hinaus Projekte, die darauf abzielen, offene Protokolle im In- und Ausland zum De-facto-Standard zu machen. Dabei arbeitet man mit internationalen Partnern zusammen. Das Ziel besteht darin, dass jeder überall und immer problemlos sein Auto aufladen kann und vorab weiß, was das kostet.

Auch als Hauptgeschäftsführer des Niederländischen Netzbetreibers E-Laad, hat es mich immer wieder erstaunt, dass wir offensichtlich davon ausgehen, dass Mobilität an den Landesgrenzen haltmacht. Eine grenzüberschreitende, leicht zugängliche Ladeinfrastruktur, die auf gemeinsamen offenen Protokollen basiert, ist für unsere Verbraucher und unsere Wettbewerbsposition von entscheidender Bedeutung.

Ein wichtiger Ausgangspunkt der nationalen Agenda ist daher, dass der Markt und die Infrastruktur für Ladepunkte und Ladedienste interoperabel, offen, transparent und zukunftssicher sein müssen. Damit kann der E-Autofahrer sein Fahrzeug im In- und Ausland optimal aufladen, ohne sich Sorgen über die Technik oder die Kosten machen zu müssen. Ein offener und wettbewerbsfähiger Lademarkt bietet dem Verbraucher Wahlmöglichkeiten, marktconforme Preise und optimalen Service. In den Niederlanden ist die gesamte Ladeinfrastruktur bereits seit 2011 interoperabel. Das bedeutet, dass E-Autofahrer mit nur einer Ladekarte – künftig auch per Handy – alle Ladestationen nutzen können. Die Zahlungen werden im Hintergrund zwischen den verschiedenen Anbietern verrechnet. Ein praktisches System für die E-Autofahrer in den Niederlanden und in einigen deutschen und belgischen Grenzregionen, in denen die Interoperabilität ebenfalls geregelt ist. Um die Interoperabilität im restlichen Europa und weltweit zu verbessern, müssen Standards harmonisiert werden; offene Protokolle sind hierfür unverzichtbar. Dabei geht es um die Protokolle für die Kommunikation zwischen den Ladestationen und dem Backoffice, dem Backoffice und den

Marktakteuren und den Marktakteuren untereinander. Damit ist und bleibt der Markt für alle Unternehmen zugänglich. Dieses Ziel können wir nur gemeinsam erreichen, und es setzt eine Zusammenarbeit der EU-Mitgliedstaaten voraus. Für die Zukunft der Elektromobilität ist es also ausgesprochen wichtig, für die Verbraucher in Europa eine einfache und problemlose Ladeinfrastruktur zu realisieren. Ohne Hindernisse durch Landesgrenzen, denn davor macht die Mobilität wie gesagt nicht halt. Das gilt für Niederländer, die Urlaub im Schwarzwald oder in der Oberpfalz machen wollen ebenso wie für Deutsche, die einen Besuch Amsterdams oder der holländischen Küste planen.

Ein weiteres wichtiges Thema der Nationalen Agenda für die Ladeinfrastruktur ist Smart Charging, das intelligente Laden. Smart-Charging- und Vehicle-to-Grid-Konzepte haben den großen Vorteil, dass Netzverstärkungen dadurch teilweise vermieden werden können. Zugleich kann die nachhaltig erzeugte Energie besser genutzt werden. Darauf werden die Maßnahmen im Rahmen der Agenda in den kommenden Jahren verstärkt abzielen. So werden beispielsweise mehr Charging Hubs realisiert, um deren Effektivität testen zu können. Das Konzept sieht vor, dass sich mehrere Ladepunkte einen Anschluss teilen und dass der Strom zwischen den Ladepunkten ausgewogen verteilt wird. Außerdem wird untersucht, welcher Akteur wann über die gelieferten Strommengen entscheiden soll. Der Netzbetreiber, der das Netz damit ausbalancieren kann? Oder der E-Autofahrer, der sein Fahrzeug aufladen will, obwohl das Netz bereits schwer belastet wird? Welche preislichen Anreize können wir in diesem Zusammenhang bieten? Darüber hinaus wurde festgestellt, welche rechtlichen Hindernisse einer rentablen Einführung von Smart Charging und Vehicle-to-Grid in naher Zukunft noch im Weg stehen. Vehicle to Grid ist schon keine Zukunftsmusik mehr: in Lombok, einem Stadtteil von Utrecht, wurde bereits 2015 die erste V2G-Ladestation installiert. Das Auto dient dabei als Akku zur Speicherung von Strom, der bei Spitzenbelastungen zur Verfügung gestellt werden kann. Inzwischen werden derartige Ladestationen auch in anderen Stadtteilen von Utrecht installiert; sie werden für die Fahrzeuge des Carsharing-Projekts WeDriveSolar genutzt.

In der Nationalen Agenda für die Ladeinfrastruktur konzentrieren wir uns auch auf die Logistikbranche. Im Güterverkehr bieten sich klare Chancen, durch Elektroverkehr beträchtliche CO₂-Emissionen einzusparen. Die Brüsseler CO₂-Normen für den Frachtverkehr schaffen einen zusätzlichen Anreiz, auch in diesem Bereich die Ökologisierung des Verkehrs beschleunigt voranzutreiben. Immer mehr europäische Städte wollen in absehbarer Zeit emissionsfreie Zonen in ihren Zentren einrichten. Bis 2025 wird es in 30 bis 40 niederländischen Gemeinden solche Zonen geben, wodurch sich die Luftqualität vor Ort stark verbessern wird. Eine intelligente und umweltfreundliche Stadtlogistik ist ein wichtiges Thema für Unternehmen und Behörden.

Der Frachtverkehr ist naturgemäß eine internationale Branche. Vor Kurzem fand eine Testfahrt statt, bei der Blumen aus den Niederlanden emissionsfrei nach Wien transportiert wurden. Noch nicht vollständig per Elektro-LKW, aber das ist schließlich auch nicht nötig. Der internationale Frachtverkehr, der intermodal teils auf der Straße, teils auf der Schiene verläuft, zeigt, dass auch der Einsatz vollkommen emissionsfreier Kühlluftflieger möglich ist. Es gibt immer mehr Elektro-LKW für die städtische Distribution, und Erstausrüster arbeiten intensiv an der Elektrifizierung des Schwerlastverkehrs. Am Ziel sind wir jedoch noch lange nicht. Es bedarf noch zahlreicher Innovationen, auch in der Art und Weise der Organisation logistischer Prozesse.

Was den Güterverkehr außerdem vom Personenverkehr unterscheidet, ist die Unsicherheit hinsichtlich der weiteren Marktentwicklungen. Die Elektrifizierung des Güterverkehrs bleibt hinter den Entwicklungen im Personenverkehr und bei den Bussen im öffentlichen Nahverkehr zurück. Das hat immerhin den Vorteil, dass man die Erfahrungen aus anderen Branchen beschleunigt in die Praxis umsetzen kann. Auch mit Blick auf die erforderliche Ladeinfrastruktur bleibt noch viel zu tun. Welche Technologie wird sich durchsetzen? Mobility Hubs? Induktives Laden während der Fahrt? Europäische Korridore von Schnellladestationen? Oder wird es letztlich ein Mix verschiedener Technologien?

Und damit, meine Damen und Herren, komme ich zum Schluss. Wir haben in den Niederlanden natürlich leicht reden. Wir haben weder eine eigene Automobil- noch eine Akkuindustrie. Darum wird die notwendige Mobilitätswende bei uns auch keine nennenswerten Konsequenzen für die Beschäftigung haben. Und so stelle ich mit der gebührenden Bescheidenheit fest, dass derartige disruptive Innovationen nur dann erfolgreich sein können, wenn sie auch wirklich akzeptiert werden – nicht nur von den direkten Nutzern, sondern auch auf europäischer Ebene. Und mit der gleichen

Bescheidenheit hoffe ich, dass wir, als eng miteinander verbundene Nachbarn, unsere Herausforderungen gemeinsam angehen und unsere Chancen nutzen können.

Ich danke Ihnen.
