

**„Mobilität, Gebäude, Kommunikation –
Vernetzte Innovationen für neues Wachstum“**

Kompetenzzentrum Deutschland 2011

Wirtschaftsrat der CDU e.V.

Freitag, 18. März 2011 in Berlin

**Podium I
New Mobility –
Innovative Antriebstechnologien für die Mobilität von morgen**

STATEMENT

Dr. Michael Haidinger

President, Rolls Royce Deutschland Ltd & Co. KG

1. Technologischer Fortschritt erfordert Begeisterung. Wir müssen alles tun, um diese Begeisterung für Technologie in der Gesellschaft zu fördern.
2. Die Triebwerksindustrie ist eine extrem kapital- und technologieintensive Industrie mit hohen Eintrittsbarrieren und wenigen Spielern. Revolutionäre Entwicklungen sind auf absehbare Zeit eher ausgeschlossen.
3. Innovative Antriebstechnologien können unterschiedliche Antworten liefern abhängig von der Frage, welche Rolle der Luftverkehr bei der Mobilität der Zukunft spielen soll.

„Mobilität, Gebäude, Kommunikation – Vernetzte Innovationen für neues Wachstum“

Kompetenzzentrum Deutschland 2011

Wirtschaftsrat der CDU e.V.

Freitag, 18. März 2011 in Berlin

Podium I New Mobility – Innovative Antriebstechnologien für die Mobilität von morgen

STATEMENT

Matthias Wissmann

Präsident des Verbandes der Automobilindustrie e.V. (VDA)

Die Ziele des Klimaschutzes, die Endlichkeit fossiler Brennstoffe und die weltweit zunehmende Urbanisierung sind Herausforderungen, die die Gestaltung der Mobilität und somit auch die Entwicklung der Fahrzeuge von morgen bestimmen.

Auf absehbare Zeit wird die Fahrzeugflotte zunächst noch von klassischen Verbrennungsmotoren geprägt sein. Deshalb bleibt es eine zentrale Aufgabe, Benzin- und Diesel weiter zu optimieren – Effizienzverbesserungen von rund 25 Prozent sind hier erreichbar.

Parallel hierzu werden alternative Antriebe und Kraftstoffe an Bedeutung gewinnen. So wird die deutsche Automobilindustrie in den nächsten drei bis vier Jahren zehn bis zwölf Mrd. Euro in alternative Antriebe investieren.

Ein Element der Nachhaltigkeitsstrategie der Automobilindustrie bilden Biokraftstoffe – vor allem solche der zweiten Generation. Gerade auch in den Bereichen des Straßenverkehrs, in denen eine Elektrifizierung auf absehbare Zeit nicht möglich sein wird – etwa bei schweren Lkw im Fernverkehr – sind sie auch längerfristig eine interessante Option.

Als eine Brücke zu Null-Emissionsfahrzeugen kann der Hybridantrieb gesehen werden, der gerade im Stadtverkehr mit dem hohen Anteil von Stop-and-Go-Phasen hilft, Kraftstoff einzusparen und Emissionen zu vermindern. Der Genfer Automobilsalon 2011 hat gezeigt, dass sich die Hybridisierung des Antriebsstrangs längst nicht mehr auf einzelne Modelle beschränkt, sondern über alle Fahrzeugklassen erstreckt.

Langfristiges Ziel bleibt das Null-Emissionsfahrzeug. Ohne Zweifel hat der Elektroantrieb durch seinen hohen Wirkungsgrad dabei ein großes Potenzial für den effizienten Energieeinsatz, gerade auch in Ballungszentren. Gleichwohl gibt es beim Thema Elektromobilität noch eine Fülle von Aufgaben zu erledigen etwa mit Blick auf die Alltagstauglichkeit, Kosten und Lebensdauer der Batterie, die internationale Standardisierung, den Aufbau einer Lade-Infrastruktur oder die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen. Auch wenn künftig die Kosten der Batterien durch Forschung und Entwicklung sowie Serienfertigung sinken werden, wird ein Elektrofahrzeug mehr kosten als

ein Fahrzeug mit Verbrennungsmotor. Damit sich das Elektrofahrzeug durchsetzen kann, muss diese Lücke zunächst z. B. durch ordnungspolitische und steuerliche Maßnahmen geschlossen werden.

Es gilt aber auch, Deutschland als Entwicklungs- und Produktionsstandort für Elektromobilität attraktiv zu machen. Die Industrie will keinen Subventionswettbewerb, aber ein „level playing field“. Wir brauchen vergleichbare Wettbewerbsbedingungen, damit die Unternehmensentscheidungen für den Standort Deutschland und seine Beschäftigten getroffen werden können.

Die Diskussion über die Antriebe der Zukunft muss technologieoffen geführt werden. Die deutsche Automobilindustrie setzt sich für alternative Antriebe insgesamt ein, das heißt für Hybrid-, Elektro- und Wasserstofftechnologie inklusive der Brennstoffzelle. Niemand kann heute schon mit absoluter Sicherheit sagen, welche Antriebsart sich langfristig durchsetzen wird.

„Mobilität, Gebäude, Kommunikation – Vernetzte Innovationen für neues Wachstum“

Kompetenzzentrum Deutschland 2011

Wirtschaftsrat der CDU e.V.

Freitag, 18. März 2011 in Berlin

Podium I New Mobility – Innovative Antriebstechnologien für die Mobilität von morgen

STATEMENT

Dr. Werner Brinker

Vorsitzender des Vorstands, EWE Aktiengesellschaft

Bei der Erreichung der nationalen und europäischen Energie- und Klimaziele kommt der Speicherung von Strom, und damit den Batterien der Elektrofahrzeuge, eine tragende Rolle zu. Die Potenziale, die sich mit dem Ausbau der Elektromobilität für die Transformation der Energieversorgung zu mehr Nachhaltigkeit ergeben, lassen sich nur heben, wenn Elektrofahrzeuge in ein intelligentes Energiemanagementsystem integriert werden. Die Elektrofahrzeuge können mit ihren Batterien eine wertvolle Komponente in einem zukünftigen Smart Grid spielen, die Politik sollte deshalb die Energieversorger nicht nur auf das Beibringen von Ladestationen reduzieren, sondern ein Systemverständnis in ihre Überlegungen zur Verkehrs- und Klimapolitik mit einbringen.

Die Bundesregierung setzt in ihrem Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität das ambitionierte Ziel, dass bis 2020 rund eine Million Elektrofahrzeuge auf deutschen Straßen fahren.

Neben der CO₂-Minderung des Verkehrssektors ist die Elektromobilität aber auch für andere Ziele unentbehrlich: Bis 2020 soll laut EU Kommission 20% unserer Energie erneuerbar sein, die Bundesregierung steuert einen Anteil von 30% an regenerativem Strom an. Und auch im Verkehrssektor können die Emissionen nur reduziert werden, wenn die zu erwartenden Elektrofahrzeuge mit regenerativem Strom "betankt" werden.

Um den nötigen Ausbau der Erneuerbaren Energien aber auch realisieren zu können, kommt der Speicherung von Strom eine zentrale Rolle zu. Elektrofahrzeuge eignen sich dafür besonders gut:

Strom aus regenerativen Anlagen ist wetterbedingt nur schwer vorhersehbar und planbar. Der Bedarf an schnell verfügbaren Speichermöglichkeiten wächst z. B. wenn der Wind in Zeiten von schwacher Last (oft nachts) stark weht. Die Batterien in den Fahrzeugen können diesen Strom dann aufnehmen.

Damit dies funktioniert, müssen die Elektrofahrzeuge an das Verteilnetz angebunden werden und mit Ladestationen, Energieversorger und Netzbetreiber kommunizieren können. Dazu sollte die Forschung auf dem Gebiet der Speicher und der Informationstechnologien

weiter gefördert werden. Aber auch die rechtlichen Rahmenbedingungen für intelligente Netze und die standardisierte Anbindung von Elektrofahrzeugen sind noch nicht klar -.

Nationale Demonstrationsvorhaben und die "FirstMover" Aktivitäten sind ein probates Mittel, um Deutschland als Leitmarke für Elektromobilität und Energieeffizienz zu positionieren. Die dafür nötigen Investitionen in die Infrastruktur müssen in der Regulierung und in den Netzentgelten Berücksichtigung finden.

Nur unter einem solchen ganzheitlichen Ansatz wird die Elektromobilität alle ihre Potenziale für klimafreundliche Mobilität und Energie voll entfalten können.

„Mobilität, Gebäude, Kommunikation – Vernetzte Innovationen für neues Wachstum“

Kompetenzzentrum Deutschland 2011

Wirtschaftsrat der CDU e.V.

Freitag, 18. März 2011 in Berlin

Podium I New Mobility – Innovative Antriebstechnologien für die Mobilität von morgen

STATEMENT

Didier Miraton

Managing Partner der Michelin Gruppe, Direktor des Michelin-Technologiezentrums

Welche Potenziale und Risiken bestehen für alternative Antriebstechnologien bzw. für alternative Kraftstoffe und für welchen Verkehrsträger scheinen sie sinnvoll? Sind für deren Einführung regulatorische Vorgaben sinnvoll oder gar notwendig?

Zur Erinnerung: Warum alternative Technologien? Es gilt, drei Kernziele zu verfolgen:

- Innerstädtische Transporte „sauberer, leiser, flüssiger, sicherer“ zu machen (Ziele: Gesundheit, Wohlbefinden, wirtschaftliche Effizienz).
- Entkoppeln des sich erhöhenden Transportaufkommens einerseits und des Verbrauchs von Erdölderivaten andererseits (Ziele: wirtschaftlicher und politischer Art).
- Schaffen von Arbeitsplätzen (Ziele: Wirtschaft und Entwicklung) rund um eine modernere, diversifizierte Realität der Beförderung von Menschen und Gütern über die Straße.

Mit Blick auf diese Ziele ist der Fokus auf die Senkung des Kraftstoffverbrauchs in der Stadt von zentraler Bedeutung: „Start Stopp Automatik“, „regenerative Bremssysteme (Brake-by-wire)“, Optimierung der Motoren und/oder die Einführung eines Fahrbetriebs mit „Null Emissionen“ zählen hier zu den Möglichkeiten - insbesondere, wenn diese in Verbindung mit attraktiven Preisen für Fahrzeuge, die besser auf die städtischen Anforderungen ausgerichtet sind, erreicht werden können. Dies gilt gleichermaßen für Personenwagen und für Nutzfahrzeuge. Für uns Reifenentwickler geht das einher mit einem weiten Feld von Chancen und Möglichkeiten. Hier können wir einen großen Beitrag leisten – zum Beispiel mit der Optimierung des Rollwiderstands, mit dem Senken des Energieverbrauchs und zur Verbesserung der Sicherheit in Bezug auf die (Längs-)Haftung des Reifens, was wiederum von Unfallrisiken verringert - insbesondere auch für Fußgänger.

Außerhalb der Städte - für längere Fahrstrecken - gibt es aktuell weniger wirklich alternative Lösungen; allerdings bestehen deshalb gleichzeitig auch beträchtliche Fortschrittspotenziale. Auch hier kann der Reifen eine bedeutende Rolle spielen, indem er genau auf diese

Anwendungen hin bereits mit Beginn der Entwicklung ausgerichtet und angepasst wird. Kriterien sind hier zum Beispiel der Energieverbrauch bei höheren Geschwindigkeiten, die Optimierung der Längshaftung im Hinblick auf mehr Sicherheit und die Dauerhaltbarkeit.

Stichhaltigkeit von Vorgaben und Vorschriften?

- Wir begrüßen Vorgaben, denn sie dienen zur Beschleunigung des Fortschritts bei Lösungen für die Herausforderungen rund um die nachhaltige Mobilität der Zukunft (Straßenverkehrssicherheit, Reduzierung der Lärmbelastung und der Schadstoffemissionen usw.). Dabei sind folgende Punkte zu beachten: 1./ Die Vorgaben sollten sich an Zielen orientieren und nicht etwa an technologischen Lösungen (Letztere anzupeilen schränkt in der Regel den Wettbewerb bei der Innovationstätigkeit ein). 2./ Die Vorgaben und Vorschriften sollten auf internationaler Ebene möglichst vereinheitlicht werden, um den Wettbewerb anzuregen sowie eine zügige Verbreitung der besten Lösungen auf weltweiter Ebene zu erleichtern. Das Reifenlabel, das 2012 für die Eigenschaften „Rollwiderstand, Lärm und Haftung“ eingeführt wird, ist ein hervorragendes Beispiel dafür und wird von Michelin unterstützt: Damit werden weitere Fortschritte angestoßen - nicht nur durch die Weiterentwicklung der Reifen, sondern auch aufgrund des Überdenkens von Reifendimensionen im Rahmen einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Automobil- und Reifenherstellern.
- Wir sagen auch „Ja“ zu Vorgaben und Vorschriften, weil sie die Einführung von weltweiten Standards (ISO, WP 29, ...) vereinfachen und damit die Austauschbarkeit, die Interoperabilität, und somit die Vitalität unseres Wirtschaftsumfelds begünstigen.

Welche Ausbauziele erscheinen für Hybrid- und Elektrofahrzeuge realistisch? Wie lassen sich die technischen Anforderungen (Stichwort Speichertechnologien) realisieren? Wie sollte die Versorgungsinfrastruktur aussehen und wie soll diese finanziert werden?

Die Erfahrung der 1998 von uns ins Leben gerufenen Challenge Bibendum – eines der größten Foren für nachhaltige Mobilität, das 2011 vom 18. bis 22. Mai in Berlin Tempelhof stattfinden wird und erstmals seine Türen an zwei Tagen auch für die Bevölkerung öffnet – hat uns in der Überzeugung bestärkt, dass die Zukunft unterschiedliche Technologien heranziehen wird. Dabei wird es weltweit ähnliche Orientierungen geben und gleichzeitig auch regionale Ausprägungen aufgrund von geografischen Anforderungen, lokalen Ressourcen und kulturellen Besonderheiten. Aktuell sind so gut wie alle Technologien im Rennen und keine drängt sich aufgrund unwiderlegbarer Vorzüge besonders auf. Deshalb ist es umso wichtiger, sich auf die anvisierten Ziele zu konzentrieren und den technischen Wettbewerb wirken zu lassen. Dabei muss klar sein, dass es hilft, wenn dieser Wettbewerb durch Starthilfen für neu aufkommende Technologien unterstützt wird.

Wie können Fortschritte bei Hybrid- oder Elektroantrieben aus dem Pkw-Bereich auf den Nutzfahrzeugbereich übertragen werden?

Das Aufkommen einer neuen Dynamik in den Städten - zu Gunsten eines angenehmeren Lebens angesichts einer wachsenden Stadtbevölkerung - schafft die Voraussetzungen für eine Verknüpfung (Energie, Umweltbelastungen, Lärm, Sicherheit, Telematik) zwischen verschiedenen Transport- und Verkehrsmitteln von Personen und Gütern. In diesem übergreifenden Ansatz ist eine ausgeprägte Zusammenarbeit zwischen

Automobilherstellern, Zulieferern, Betreibern im Bereich Mobilität und öffentlicher Hand von grundlegender Wichtigkeit. Diese muss gefördert werden. Darüber hinaus gilt es auch hier, die Zusammenarbeit auf internationaler Ebene zu verstärken.

Wie lässt sich die Wertschöpfung alternativer Antriebsformen möglichst in Deutschland konzentrieren? Welche Rahmenbedingungen werden benötigt?

Für mich sind vier Voraussetzungen wichtig, die alle Anstrengungen in der Forschung, Investitionen in die Produktion sowie Normen und Vorschriften erfordern:

- Das Wiederaufgreifen der Arbeiten im Bereich Elektrochemie (Batterie und Brennstoffzelle)
- Das Ankurbeln einer grundlegenden Reflektion mit Blick auf die Übergangphase zum Elektroantrieb. Es geht nicht allein darum, die Antriebskette elektrisch zu gestalten. Es müssen auch Elektrofahrzeuge mit einem völlig neuen Konzept (Leichtbauweise, veränderte Motorenpositionierung usw.) entwickelt, neue Funktionen (elektrisch gesteuerte Aufhängung, optimierte Ansteuerung jedes Einzelrads, elektrisch betriebenes Bremssystem usw. mit dem Ergebnis einer erhöhten Sicherheit und eines verbesserten Komforts) angeboten, neuartige Fahrzeugtypen und neue Business Modelle definiert werden. Das hierfür zu entwickelnde Know-how muss rasch zur Verfügung stehen.
- Das Entwickeln einer Expertise in punkto Infrastruktursysteme (Ladestationen, Smart Grids, Drop-off-Stationen), Informations- und Kommunikationssysteme (Telematik, IKT...) und Exportieren dieses Know-hows.
- Das Ergreifen aller Chancen und Gelegenheiten zur industriellen Entwicklung von Lösungen, die zur Reduzierung des Energieverbrauchs (Reifen, leichtere Fahrwerke usw.), zur Diversifizierung im Bereich Energie (Biokraftstoffe der 2. Generation...) oder zur Erhöhung des Sicherheitsniveaus beitragen.

„Mobilität, Gebäude, Kommunikation – Vernetzte Innovationen für neues Wachstum“

Kompetenzzentrum Deutschland 2011

Wirtschaftsrat der CDU e.V.

Freitag, 18. März 2011 in Berlin

Podium I New Mobility – Innovative Antriebstechnologien für die Mobilität von morgen

STATEMENT

Dr. Andreas Scheuer

Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Verkehr, Bau- und
Stadtentwicklung

Damit wir unsere Klimaschutzziele erreichen, muss das Verkehrssystem als Ganzes effizienter und nachhaltiger gestaltet werden. Innovative Antriebstechnologien haben einen hohen Stellenwert für die Bundesregierung. Dabei ist uns wichtig, dass ein technologieoffener Ansatz verfolgt wird; d. h. die Forschung und Entwicklung an batterieelektrischen Fahrzeugen muss genauso vorangetrieben werden, wie die von Antrieben mit Wasserstoff und Brennstoffzelle.

Im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) gehen wir das Thema insgesamt technologieoffen an: Das BMVBS ist in der Bundesregierung das Ressort, das das Thema Elektromobilität in seiner gesamten Bandbreite fördert: von Hybrid über Batterie bis zur Brennstoffzelle – und das nicht nur auf den Straßenverkehr begrenzt, sondern auch beim Schienenverkehr (Diesel-Hybrid-Traktion), im Luftverkehr (z. B. Brennstoffzellen für die Bord-Energieversorgung) und in der Schifffahrt (Brennstoffzellen für die Stromversorgung).

Wir brauchen Wasserstoff und Brennstoffzellen insbesondere auch im Verkehrsbereich: Als Alternative und als Ergänzung zu den leistungs- und reichweitenbeschränkten Batteriefahrzeugen, für die langen Strecken, für große Autos, für Busse, aber auch auf dem Wasser und in der Luft.

Die Elektrifizierung der Antriebe bietet zusätzlich die Möglichkeit einer Diversifizierung unserer Energiequellen. Nicht mehr nur ein Energieträger, wie etwa lange Zeit das Öl, kann verwendet werden. Sondern zur Erzeugung des Stroms bzw. des Wasserstoffs für die Elektrofahrzeuge können wir das gesamte Spektrum der erneuerbaren Energien auch für den Verkehr nutzbar machen.

Nachhaltige Mobilität und nachhaltiges Wachstum sind aber nicht nur eine Notwendigkeit. Vielmehr können wichtige Innovationen und neue Märkte dadurch erschlossen und unser Wirtschaftsstandort insgesamt gestärkt werden.

Deshalb haben wir uns in Deutschland gemeinsam mit der Industrie vorgenommen, Leitmarkt und Leitanbieter für Elektromobilität zu werden. Bis zum Jahr 2020 wollen wir mindestens 1 Million Elektrofahrzeuge auf deutsche Straßen bringen.

Die Bundesregierung unterstützt die Marktvorbereitung mit zwei großen Förderprogrammen für Forschung, Entwicklung und Demonstration. Gemeinsam mit der Industrie tätigen wir so Investitionen in Milliardenhöhe in diese Zukunftstechnologien. Eine direkte Kaufförderung – wie insbesondere durch die Wirtschaft bereits des Öfteren gefordert – macht zum jetzigen Zeitpunkt keinen Sinn.

Um das Ziel der deutschen Leitanbieterschaft zu erreichen, müssen vielmehr alle relevanten Akteure an einem Strang ziehen. Im Rahmen des Elektromobilitätsgipfels am 03. Mai 2010 wurde deshalb die Nationale Plattform Elektromobilität (NPE) gegründet, in der alle relevanten Beteiligten (Politik, Industrie, Verbraucher, Wissenschaft) gemeinsam an der Umsetzung eines ganzheitlichen Entwicklungsprogramms mitwirken. In sieben hochrangig besetzten Arbeitsgruppen werden alle wesentlichen Fragen der Elektromobilität erörtert und Lösungsvorschläge erarbeitet.

„Mobilität, Gebäude, Kommunikation – Vernetzte Innovationen für neues Wachstum“

Kompetenzzentrum Deutschland 2011

Wirtschaftsrat der CDU e.V.

Freitag, 18. März 2011 in Berlin

Podium I New Mobility – Innovative Antriebstechnologien für die Mobilität von morgen

STATEMENT

Andreas Jung MdB

Beauftragter für Elektromobilität der CDU/CSU-Bundestagsfraktion

Grundlegende Einstellung zur Elektromobilität

Die CDU/CSU-Bundestagsfraktion wird die Elektromobilität technologieoffen und verkehrsträgerneutral vorantreiben. Wir sehen in der Elektromobilität große Potentiale: Chancen für Wirtschaft und Arbeitsplätze in den Bereichen Automobil, Zulieferer, Elektrotechnik und Umwelttechnologien. Chancen genauso für Umwelt und Nachhaltigkeit durch die Verknüpfung von Elektromobilität und erneuerbaren Energien. Wir begrüßen ausdrücklich die Initiative der Bundesregierung in Form der Nationalen Plattform Elektromobilität (NPE) und den starken persönlichen Einsatz der Bundeskanzlerin.

Um die Deutsche Stellung als Leitanbieter zu erreichen und zum Beispiel bis 2020 eine Million elektrische Automobile auf die Straße zu bringen, sehen wir in einigen Bereichen deutlichen Handlungsbedarf. Dazu gehören für uns primär Forschung und Entwicklung sowie Standards und Normen. Nach Vorlage der Empfehlungen der Nationalen Plattform ist auch über Anreize für den Marktstart nachzudenken.

Positionen im Einzelnen

- 1. Forschung und Entwicklung:** Um bei der Mobilität der Zukunft an der Spitze zu stehen, muss massiv in Forschung investiert werden. Die 500 Millionen Euro aus dem Konjunkturpaket II für Elektromobilität sind hierfür eine gute Grundlage. Diese Mittel dürfen im September 2011 nicht auslaufen, die bisher geltende Förderhöhe darf nicht unterschritten werden.
- 2. Standards und Normen:** Die deutsche Autoindustrie ist auf weltweit möglichst einheitliche Standards angewiesen, wenn sie ihre Produkte in die vielen Zielländer exportiert. Defizite der deutschen Industrie - vor allem von Mittelständlern - bei der Interessensvertretung in den internationalen Gremien müssen schnell ausgeglichen werden.
- 3. Infrastruktur:** In der ersten Marktphase der Elektromobilität sollte unser Augenmerk der privaten und halböffentlichen Infrastruktur gelten, da die Fahrer vorerst meist zu Hause

laden. Als Politik bestehen wir aber auf der Einhaltung gewisser Grundstandards, wenn sich die Insellösungen zu einer öffentlichen Infrastruktur vernetzen. Dazu gehören eine einheitliche Technik, ein diskriminierungsfreier Zugang für alle Fahrer, eine kundenfreundliche Abrechnung, der Persönlichkeitsschutz und die feste Verknüpfung mit Erneuerbaren Energien.

4. **Ordnungsrecht:** Das Ordnungsrecht erlaubt es, wichtige nicht-monetäre Anreize zur Anschaffung eines Elektrofahrzeugs zu geben. Um das Ziel von einer Million Elektroautos auf deutschen Straßen bis 2020 zu schaffen, müssen wir diese Bereiche kreativ ausnützen.
5. **Marktanreize:** Für die CDU/CSU-Bundestagsfraktion steht eine Kaufprämie für Elektroautos nicht auf der Tagesordnung. Über andere Instrumente zur Markteinführung wird jedoch nach dem Bericht der Nationalen Plattform zu diskutieren sein.
6. **Öffentliche Beschaffung:** Unter Beachtung der Vorgaben des geltenden Vergaberechtes sollen staatliche Einrichtungen ihre Fuhrparks Schritt für Schritt auf Elektrofahrzeuge umstellen.