



Sachstand

Fragen zu Elektroautos

Fragen zu Elektroautos

Aktenzeichen: WD 5 - 3000 - 025/17
Abschluss der Arbeit: 23. März 2017
Fachbereich: WD 5: Wirtschaft und Verkehr, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Elektroautos im Vergleich zu der Gesamtzahl der PKW	4
3.	Ladesäulen und Bevölkerung	5
4.	Förderinstrumente für Elektroautos in verschiedenen Ländern	6
4.2.	Deutschland	6
4.3.	Frankreich	7
4.4.	Österreich	7
4.5.	Vereinigtes Königreich	7
4.6.	Italien	8
4.7.	Niederlande	8
4.8.	Norwegen	8
4.9.	Spanien	8
4.10.	Kanada	8
4.11.	USA	9
4.12.	Australien	10
4.13.	China	10

1. Einleitung

Zu der Diskussion um Elektroautos erreichten die Wissenschaftlichen Dienste die folgenden Fragen:

1. Wie hoch sind die Elektroautoquoten im Vergleich zu den Gesamt-Autos?
2. Wie hoch ist die Ladesäulendichte für Elektroautos pro Einwohner?
3. Welche verschiedenen Förderinstrumente gibt es in den jeweiligen Ländern?

Die nachfolgenden Daten beziehen sich auf einige EU-Staaten, Norwegen, USA, China, Australien und Kanada. Dabei wurden nach Absprache mit dem Auftraggeber nur reine Elektroautos mit Batterien berücksichtigt. Hybridfahrzeuge wurden daher ausgeklammert.

2. Elektroautos im Vergleich zu der Gesamtzahl der PKW

Tabelle 1 zeigt die Anzahl des gesamten PKW-Bestandes im Vergleich zur Anzahl der Elektroautos. Für ersteres waren durchgängig nur Daten für das Jahr 2014 verfügbar, während für die Anzahl der Elektroautos bereits Daten von 2015 vorliegen.

Tabelle 1: Anzahl der PKW und Anzahl der Elektroautos.

Land	Anzahl PKW gesamt 2014	Anzahl Elektroautos 2015
Kanada	21.729.600	10.030
Frankreich	31.800.000	45.170
Deutschland	44.403.124	30.560
Italien	37.080.753	4.580
Niederlande	8.193.000	9.370
Norwegen	2.540.000	60.650
Spanien	22.029.512	4.460
USA	120.984.000	210.330
Australien	13.297.000	2.750
China	115.860.000	225.720
Großbritannien	32.614.000	21.420

Quellen:

http://www.acea.be/uploads/statistic_documents/ACEA_PARC_2014_v4.pdf

<http://www.oica.net/wp-content/uploads//pc-inuse-2014.pdf>

Für Australien konnte kein genauer Bestand für die Jahre 2014 oder 2015 ermittelt werden. In einem Internetartikel¹ wird berichtet, dass der registrierte Bestand zwischen 2500 und 3000 Elektroautos läge, wobei nicht daraus hervorgeht, ob Hybrid-Autos hier mitgezählt wurden.

1 <https://www.sgsep.com.au/publications/australia-holds-brakes-electric-vehicles>

3. Ladesäulen und Bevölkerung

In der Tabelle 2 sind nur Ladesäulen aufgeführt. Daneben gibt es noch eine Reihe von anderen zumeist privaten Möglichkeiten, die Batterien des Autos aufzuladen, wie in Hotels, Supermärkten oder in Privathaushalten.

Tabelle 2: Ladesäulen für Elektroautos und Bevölkerung

Land	Ladesäulen 2017 ²	Bevölkerung insgesamt 2015 ³
Frankreich	9.064	66.808.000
Deutschland	6.498	81.413.000
Österreich	1.742	6.611.000
Vereinigtes Königreich	2.700	65.138.000
Italien	1.339	60.802.000
Niederlande	6.885	16.937.000
Norwegen	2.047	5.196.000
Spanien	821	46.418.000
Kanada	1.051	35.852.000
USA	495	321.419.000
Australien	72	23.781.000
China	21	1.371.220.000

2 Nur Ladestationen, ohne sonstige Anschlüsse wie z.B. von privat zur Verfügung gestellt. Bestand zum ersten Quartal 2017. <https://de.chargemap.com/about/stats>

3 https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch2016.pdf?__blob=publicationFile S.638f.

4. Förderinstrumente für Elektroautos in verschiedenen Ländern

Bei den Förderinstrumenten können zwei Kategorien⁴ unterschieden werden:

1. Monetäre Anreize, wie ein direkter Zuschuss zum Kauf, oder Maßnahmen wie Steuerreduktion, die den Kaufpreis für die Konsumenten senkt, Steuerermäßigung bei den laufenden jährlichen Steuern und Reduzierung von Mautgebühren, Sonderabschreibungen und kostenloses Parken in Innenstädten.
2. Begleitende Maßnahmen wie der Aufbau einer Infrastruktur mit subventionierten Ladesäulen und Privilegien für Elektroautos wie die Mitbenutzung von Busspuren.

Ein Überblick über die verschiedenen Förderinstrumente ist dem Papier der Europäischen Vereinigung der Automobilhersteller vom April 2016 zu entnehmen⁵ (**Anlage**). Bezüglich der Förderinstrumente in den oben aufgeführten Staaten ist eine Vergleichbarkeit schwierig, da einige Bundesstaaten, wie zum Beispiel in den USA, eigene Förderungen haben. Darüber hinaus bieten auch verschiedenen Städte, vor allem Hauptstädte, ebenfalls Förderungen an. Nachstehend werden die Förderungen der einzelnen Staaten aufgeführt.

4.2. Deutschland

In Deutschland wird der Absatz von Elektroautos durch eine Steuerbefreiung und seit Mai 2016 durch einen direkten Zuschuss unterstützt. Die Kraftfahrzeugsteuerbefreiung für reine Elektro-Pkw mit erstmaliger Zulassung bis 31. Dezember 2015 wurde von fünf auf zehn Jahre verlängert und auf reine Elektrofahrzeuge aller Fahrzeugklassen erweitert.⁶ In der Richtlinie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie zur Förderung des Absatzes von elektrisch betriebenen Fahrzeugen (Umweltbonus) vom 29.06.2016 wurden die Zuschüsse geregelt. Mit der Auszahlung des Umweltbonus ist das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) beauftragt. Im Merkblatt⁷ des BAFA wird die Höhe des Zuschusses wie folgt angegeben:

„3. Art und Höhe der Förderung

Der Umweltbonus beträgt für

- ein reines Batterieelektrofahrzeug und ein Brennstoffzellenfahrzeug 4.000 Euro
- und für ein von außen aufladbares Hybridelektrofahrzeug 3.000 Euro.

Der Umweltbonus wird zur Hälfte durch die Automobilhersteller (Eigenanteil) und zur Hälfte durch einen Bundeszuschuss (Bundesanteil) gewährt. Der Eigenanteil des Automobilherstellers

4 http://schaufenster-elektromobilitaet.org/media/media/documents/dokumente_der_begleit_und_wirkungsfor-schung/Ergebnispapier_38_Marktanreizprogramm.pdf

5 http://www.acea.be/uploads/publications/Electric_vehicles_overview_2016.pdf

6 <http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Industrie/rahmenbedingungen-und-anreize-fuer-elektrofahr-zeuge.html>

7 http://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/emob_merkblatt_antrag.pdf?__blob=publication-File&v=5

ist im Kauf- oder Leasingvertrag in Abzug zu bringen und muss mindestens die Hälfte des Umweltbonus betragen. Der Netto-Kaufpreis des Basismodells bei Vertragsabschluss muss dabei um mindestens den Eigenanteil des Automobilherstellers niedriger sein als der BAFA Listenpreis. Der BAFA Listenpreis ist der zum 31.12.2015 gültige Netto-Listenpreis des Basismodells. Für Elektrofahrzeuge, die am 31.12.2015 noch nicht auf dem Markt waren, gilt der niedrigste Netto-Listenpreis des Basismodells innerhalb des Euroraums als BAFA Listenpreis. Etwaige Sonderausstattung des Elektrofahrzeuges ist in den Basismodellpreisen nicht zu berücksichtigen.

Der Bundesanteil am Umweltbonus beträgt als nicht rückzahlbarer Zuschuss (Festbetragsfinanzierung) für

- *ein reines Batterieelektrofahrzeug und ein Brennstoffzellenfahrzeug 2.000 Euro*
- *und für ein von außen aufladbares Hybridelektrofahrzeug 1.500 Euro.“*

4.3. Frankreich

In Frankreich beträgt der Bonus für ein Elektroauto bis zu 6.500 Euro. Daneben gibt es in verschiedenen Städten, wie in Lyon, Paris, Nizza und Bordeaux Car-Sharing Projekte für Elektroautos.⁸

4.4. Österreich

Laut Österreichischem Automobil-, Motorrad- und Touringclub (ÖAMTC) werden ab März 2017 die Anschaffung eines Elektroautos oder eines Pkw mit Brennstoffzelle mit 4.000 Euro pro Fahrzeug gefördert.⁹

4.5. Vereinigtes Königreich

In Großbritannien gibt es staatliche Zuschüsse, die 35 Prozent des Anschaffungspreises, maximal 4.500 Pfund betragen können. Ebenso gibt es auch für Kleintransporter und Motorräder Zuschüsse¹⁰. Elektrofahrzeuge sind von der City-Maut in London befreit.¹¹

8 <http://www.diplomatie.gouv.fr/en/french-foreign-policy/economic-diplomacy-foreign-trade/facts-about-france/one-figure-one-fact/article/france-is-the-largest-electric>

9 <http://www.oeamtc.at/portal/e-autos-werden-mit-4-000-euro-pro-pkw-gefoerdert+2500+1661483>

10 <https://www.gov.uk/plug-in-car-van-grants/eligibility>

11 <http://www.eafo.eu/content/united-kingdom>

4.6. Italien

Elektroautos sind von der jährlichen Kfz-Steuer für fünf Jahre befreit. Nach fünf Jahren zahlen die Halter in einigen Regionen 75 Prozent weniger Steuern als vergleichbare Autos mit Verbrennungsmotoren.¹²

4.7. Niederlande

In den Niederlanden wird die Steuer für die Zulassung von Elektroautos und die Kfz-Steuer für den Halter des Elektroautos erlassen.¹³

4.8. Norwegen

Norwegen hat verschiedene Kaufanreize beschlossen. So sind Elektrofahrzeuge von den Anmeldegebühren sowie von der Mehrwertsteuer befreit, und es werden geringere Kfz-Steuern fällig. Elektroautos können auf öffentlichen Parkplätzen frei parken, sowie Busspuren, staatliche Fähren und Mautstraßen umsonst benutzen.¹⁴

4.9. Spanien

Neben den nationalen Subventionen bis zu 5.500 Euro und Befreiung von der Luxussteuer bis 2017 gibt es noch weitere lokale Förderinstrumente.¹⁵

4.10. Kanada

In Kanada bieten drei Bundesstaaten Kaufanreize für Elektroautos: British Columbia, Ontario, und Quebec.¹⁶ Die Zuschüsse reichen von 5.000 Kanadischen Dollar in British Columbia¹⁷ bis zu 10.000 Dollar in Ontario¹⁸. Quebec bezuschusst Elektroautos mit 8.000 Dollar.¹⁹

12 <http://www.eafo.eu/content/italy>

13 <http://www.fleetcarma.com/european-countries-electric-vehicle-adoption/>

14 <https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2016-12/Norway%20-%20EVs%20.pdf>

15 <http://www.eafo.eu/content/spain>

16 <https://www.caa.ca/electric-vehicles/government-incentives/>

17 <https://www.cevforbc.ca/clean-energy-vehicle-program>

18 <http://www.mto.gov.on.ca/english/vehicles/electric/electric-vehicle-incentive-program.shtml>

19 <http://vehiculeselectriques.gouv.qc.ca/english/particuliers/rabais.asp>

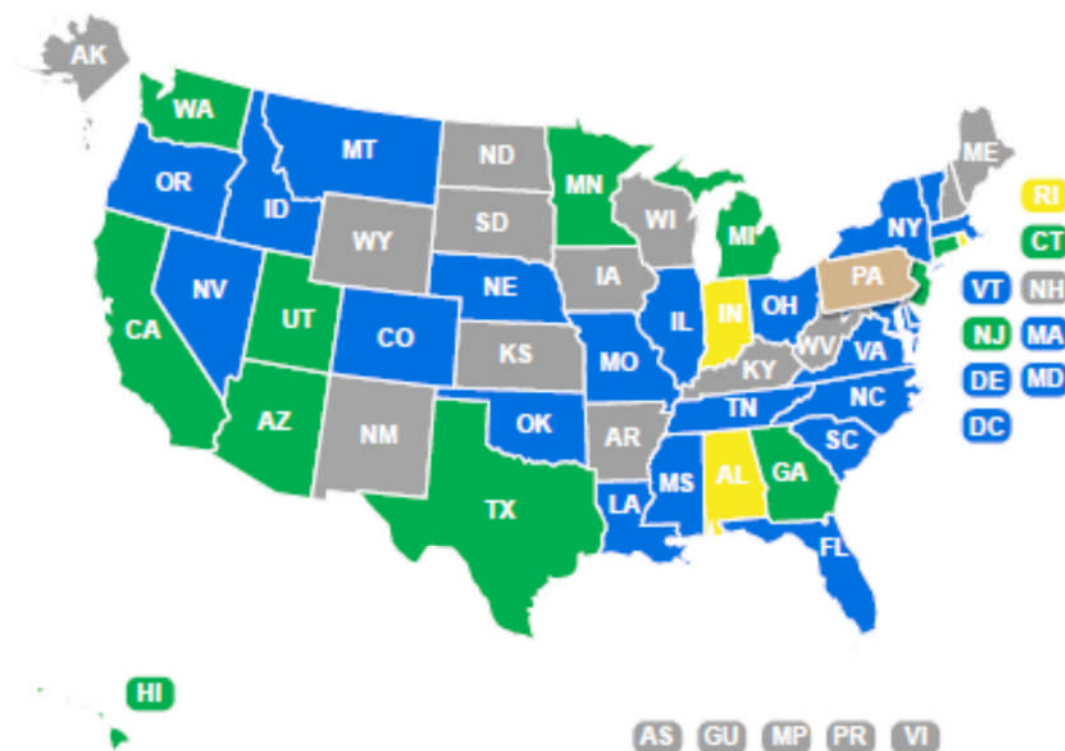
4.11. USA

Die US-Steuerbehörden gewähren beim Kauf eines batteriebetriebenen Autos eine Steuergutschrift von bis zu 7.500 US-Dollar.²⁰

Neben diesem Anreiz des Bundes geben die einzelnen Bundesstaaten der USA weitere Unterstützungen. Da an dieser Stelle die Auflistung jeder Subvention den Umfang der Arbeit sprengen würde, werden die Kaufanreize mittels einer Übersichtskarte illustriert.²¹

Hybrid and Electric Vehicle Incentives

State Incentive	Local or Utility Incentive Only	Both State and Local/Utility Incentive	No current incentives
State Incentive	Local or Utility Incentive Only	Both State and Local/Utility Incentive	No current incentives



Quelle: <http://www.ncsl.org/research/energy/state-electric-vehicle-incentives-state-chart.aspx#mi>

20 <https://www.irs.gov/businesses/plug-in-electric-vehicle-credit-irc-30-and-irc-30d>

21 <https://pluginamerica.org/why-go-plug-in/state-federal-incentives/>

4.12. Australien

Seitens der australischen Bundesregierung gibt es keine Unterstützung für den Kauf von Elektroautos. Als einzige Maßnahme hat sie den Schwellenwert der Luxussteuer von 60,316 auf 75,375 Australische Dollar für Autos, die weniger als 7 Liter pro 100 km verbrauchen, angehoben.²²

4.13. China

Die Unterstützung von Elektrofahrzeugen durch die chinesische Regierung bezieht sich auf die Reduzierung und Freistellung von verschiedenen Steuern. Die Autos sind von einer Verbrauchssteuer und von einer Kaufsteuer befreit. Die Registrierungsgebühren wurden um 50 Prozent verringert. Importfahrzeuge sind von Zöllen ausgenommen, und für eingeführte Module zur Produktion der Elektroautos gelten bevorzugte Zolltarife.

Darüber hinaus unterstützt die Zentralregierung den Kauf von Batteriefahrzeugen in den Städten Shanghai, Changchun, Shenzhen, Hangzhou und Hefei mit 60.000 RMB.²³

22 <http://aevasa.kestar.com.au/#Incentives>

23 <http://www.china-briefing.com/news/2016/05/11/china-shifts-gears-electric-vehicles.html>