

Pressemitteilung (Sperrfrist: 11.08.2017, 13:00)

Elektromobilität im internationalen Vergleich

Absatz von Elektrofahrzeugen im ersten Halbjahr 2017

Prof. Dr. Stefan Bratzel, CAM

Bergisch Gladbach, 11. August 2017

- *China ist weiterhin größter Absatzmarkt für Elektrofahrzeuge, verliert aber an Dynamik*
- *Deutschland kann hingegen erstmalig einen signifikanten Anstieg beim Elektroabsatz verzeichnen*
- *CAM erwartet einen exponentiellen Anstieg der E-Mobilität erst in den 2020er Jahren*

E-Mobilität: Absatztrends in wichtigen globalen Märkten

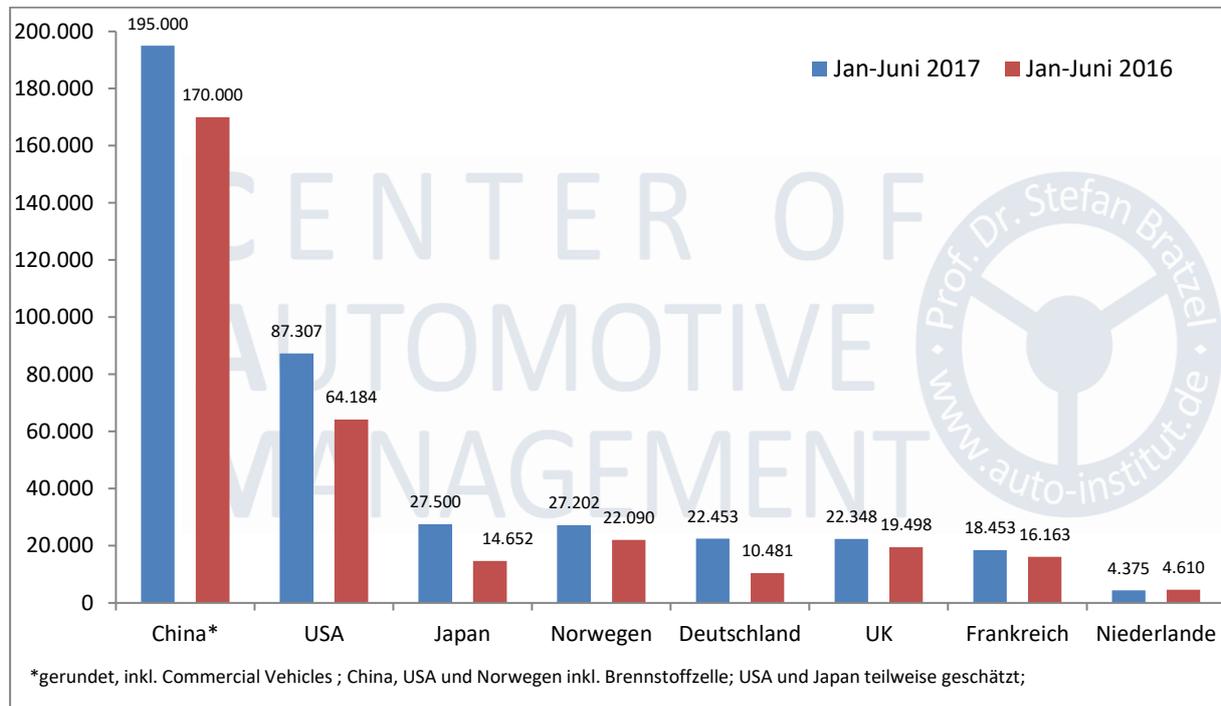
Die globale Elektromobilität entwickelt sich mit moderaten Tempo weiter und ist in den wichtigsten Märkten von einer schleichenden Zunahme der Marktanteile geprägt. In Deutschland gewinnt die E-Mobilität erstmals etwas an Fahrt. Treiber der Elektromobilität bleibt jedoch mit großen Abstand China. Das ist das Ergebnis einer Studie des Center of Automotive Management (CAM), die die aktuellen Markttrends sowie die Produktstrategien der globalen Automobilhersteller regelmäßig analysiert.

Im ersten Halbjahr 2017 wurden in China rund 195.000 E-Autos abgesetzt (New Energy Vehicles, inkl. Brennstoffzelle, Busse), wodurch sich die E-Fahrzeugverkäufe im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 14 Prozent steigerten. Der Marktanteil stieg von 1,3 auf 1,5 Prozent an den Neuzulassungen. In China ist zudem auffällig, dass die Zahl der rein elektrisch betriebenen Fahrzeuge (BEVs) mit 160.000 Einheiten (82%) weit höher ist als die von Plug-In-Hybriden (PHEV), welche nur auf 35.000 Einheiten (18%) kommen. Die Zahl der Plug-in Hybride geht sogar im ersten Halbjahr um mehr als 20 Prozent zurück. Die meistverkauften E-Fahrzeugmodelle werden von chinesischen Herstellern gebaut. Zhidou, BAIC und BYD stellen mit den Modellen D2 EV, EC180 und e5 die Top drei der meistverkauften Elektrofahrzeuge im ersten Halbjahr mit mehr als 10.000 Einheiten. In den Top-20 der meistverkauften Modelle findet sich außer Tesla übrigens kein ausländischer Hersteller.

Es spricht vieles dafür, dass China mit Abstand der Leitmarkt für E-Mobilität bleiben wird. Insbesondere die Einführung eines Quotensystems für E-Fahrzeuge, das derzeit im Entwurf vorliegt, wird hierzu beitragen. Danach müssten die Hersteller eine NEV-Quote von 8 Prozent im Jahr 2018 und 12 Prozent im Jahr 2020 erreichen, die mittels eines Punktesystems in Abhängigkeit zu den

Reichweiten der E-Fahrzeuge errechnet wird. Da gerade auch deutsche Hersteller diese Ziele nur schwer erreichen können, wird derzeit über eine Veränderung bzw. Verschiebung der Planziele verhandelt.

Abbildung 1: Absatztrends von Elektroautos (BEV, PHEV) in ausgewählten Märkten 1. HJ 2017/2016



Quelle: CAM

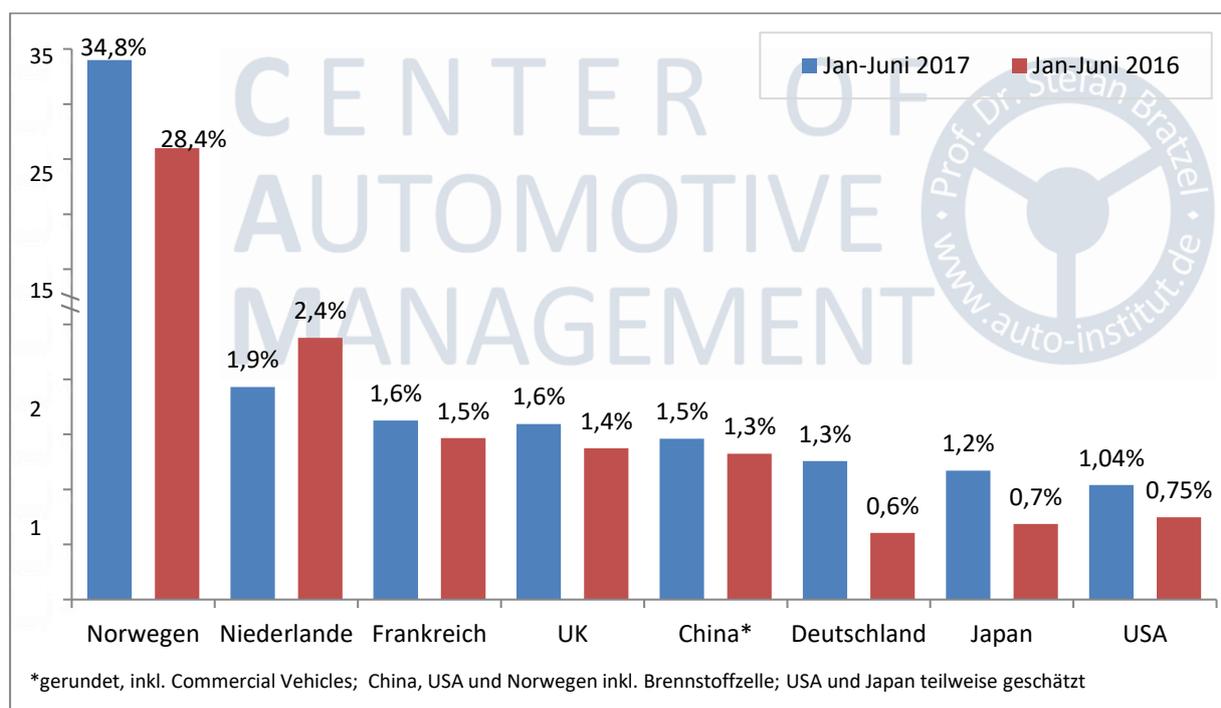
In den USA sind die Neuzulassungen von Elektroautos im Vergleich zum ersten Halbjahr 2016 um 36 Prozent gestiegen. Mehr als 87.000 E-Fahrzeuge wurden von Januar bis Juni 2017 verkauft, wobei rund 44.000 batterieelektrische Fahrzeuge (BEV) abgesetzt werden konnten (+29%). Marktführer ist Tesla, auf deren Modelle S und X fast die Hälfte der Verkäufe entfallen, gefolgt vom Chevrolet Bolt und Nissan Leaf. Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum legen die Plug-in Hybride um 44 Prozent zu, vor allem aufgrund von Zuwächsen des Chevrolet Volt, des Toyota Prius und des Ford C-Max Energi.

Japan macht einen Sprung nach vorn und kann die E-Autoabsätze fast verdoppeln. Ausschlaggebend ist dafür der Toyota Prius PHV, ein Plug-in Hybrid, der rund die Hälfte der E-Autoverkäufe in Japan ausmacht gefolgt von Nissan Leaf und dem Mitsubishi Outlander.

In Europa setzt Norwegen seine Sonderrolle fort und kommt im Halbjahr 2017 auf mehr als 27.000 Elektrofahrzeuge (+23%). Großbritannien kann wie schon im Vorjahr seine E-Fahrzeugverkäufe ebenfalls steigern und setzt mehr als 22.300 Einheiten ab, 15 Prozent mehr als im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Hier lässt sich eine Trendwende beobachten: Konnten in den vorherigen Jahren die

Plug-In-Hybride ein großes Wachstum verzeichnen, dreht sich nun das Bild. Lediglich drei Prozent mehr Plug-In-Hybride konnten abgesetzt werden. Die Absätze der BEVs wachsen dagegen um 46 Prozent auf über 7.600 Einheiten. In Frankreich erhöhen sich ebenfalls die E-Auto Neuzulassungen signifikant auf 18.453 (+14%). Dabei machen BEVs 73 Prozent der Elektroautoverkäufe aus, während auf Plug-in Hybride 27 Prozent entfallen. Auch die Zahl der Vollhybride (HEV) steigt um über ein Drittel auf fast 40.000 Neuzulassungen. Das Dieselland Frankreich zeigt – ähnlich wie Deutschland - einen starken Rückgang der Neuzulassungen von Dieselfahrzeugen auf 48 Prozent im Halbjahr 2017 (1. HJ 2016: 53%). Aufgrund der hohen Luftbelastung wird in Paris in den letzten Monaten heftig über Pläne zu Einfahrverboten von Dieselfahrzeugen diskutiert, wodurch auch dort die Verunsicherung bei Autokäufern weiter steigt.

Abbildung 2: Marktanteile von Elektroautos (BEV, PHEV) in wichtigen Automobilmärkten 1. HJ 2017/2016



Quelle: CAM

Die zunehmenden Diskussionen über Fahrverbote sorgen auch in Deutschland erstmalig für eine Belebung des E-Autoverkaufs. Von Januar bis Juni 2017 konnten 22.453 Elektrofahrzeuge (+114%) verkauft werden, wodurch der Marktanteil von 0,6 auf 1,3 Prozent ansteigt. Die Plug-In-Hybride legen auf 12.264 (+100%) und die reinen Elektrofahrzeuge auf 10.189 (+134%) Fahrzeuge zu. Damit sind die Plug-in-Hybride wiederum beliebter als die reinen E-Fahrzeuge. Dieser Diesel erlebt hingegen im Vergleich zum ersten Halbjahr 2016 einen Absatzrückgang von über 9 Prozent und sinkt auf nur noch 41,3 Prozent (46,9%).

Von Januar bis zum 31. Juli 2017 wurden insgesamt 26.589 Anträge beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) gestellt. Davon entfallen 11.002 Anträge auf Plug-In-Hybride und 15.583 auf BEVs. BMW, Renault und Audi sind die Hersteller mit den meisten gestellten Anträgen.

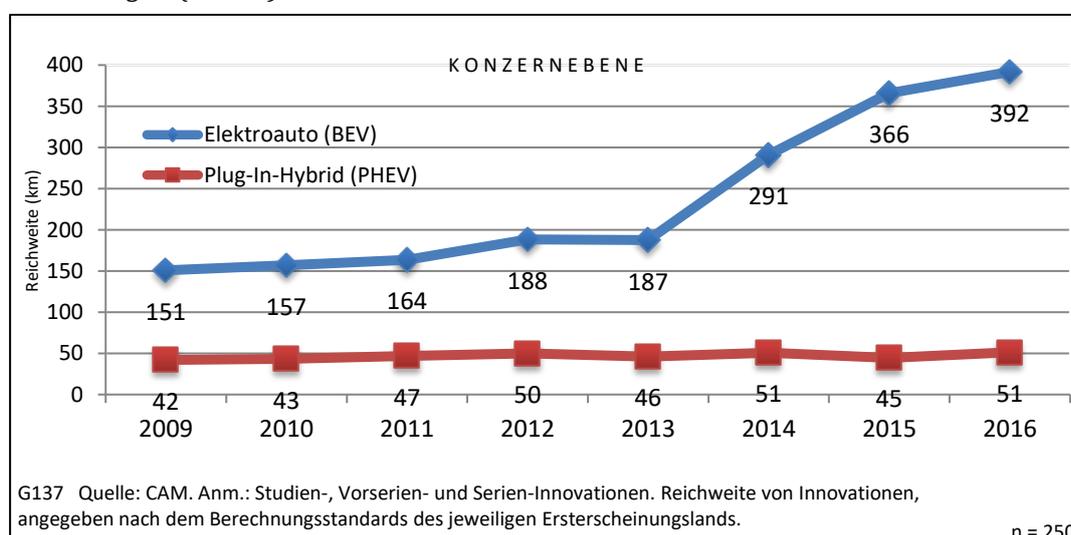
Interessant ist, dass der Hersteller Streetscooter, welcher zur Deutschen Post gehört, mit 768 Anträgen auf Platz 10 liegt und z.B. die französischen Hersteller aus der Liste der Top-10 verdrängt hat.

Bei der Entwicklung der Marktanteile von Elektroautos kann Norwegen mit sehr hohen direkten und indirekten Förderkulissen einen Neuzulassungsanteil von nun fast 35 Prozent erreichen. Niederlande kommt auf einen Marktanteil von 1,9 Prozent, der jedoch im Vergleich zum Vorjahr gesunken ist. Frankreich und Großbritannien kommen jeweils auf 1,6 Prozent. In China steigt der Marktanteil im Vergleich zum Vorjahr von 1,3 auf 1,5 Prozent. Deutschland gelingt ein relativ großer Sprung von 0,6 auf jetzt immerhin 1,3 Prozent (vgl. Abbildung 2).

Entwicklungstrends der E-Mobilität bis 2030 / Nullemissionsquote

Die Elektromobilität wird in den nächsten zwei bis drei Jahren nur moderate Wachstumsraten in wichtigen Automobilmärkten realisieren können. Allerdings rechnet das CAM auf Basis einer Szenarioanalyse mit einer deutlichen Steigerung der Marktdynamik zu Beginn der 2020er Jahre. Ausschlaggebend sind die massiven Produktanstrengungen der Hersteller und das zu erwartende regulatorische Umfeld in zentralen Autoländern. Daher dürfen die derzeit vergleichsweise geringen Marktanteile nicht darüber hinwegtäuschen, dass ein massiver Umbruch der Antriebstechnologien in den nächsten 10-15 Jahren bevorsteht. Aktuelle Analysen der Innovationen der Hersteller im Elektrobereich zeigen, dass die Reichweiten der Modelle zunehmend steigen (Abb. 3).

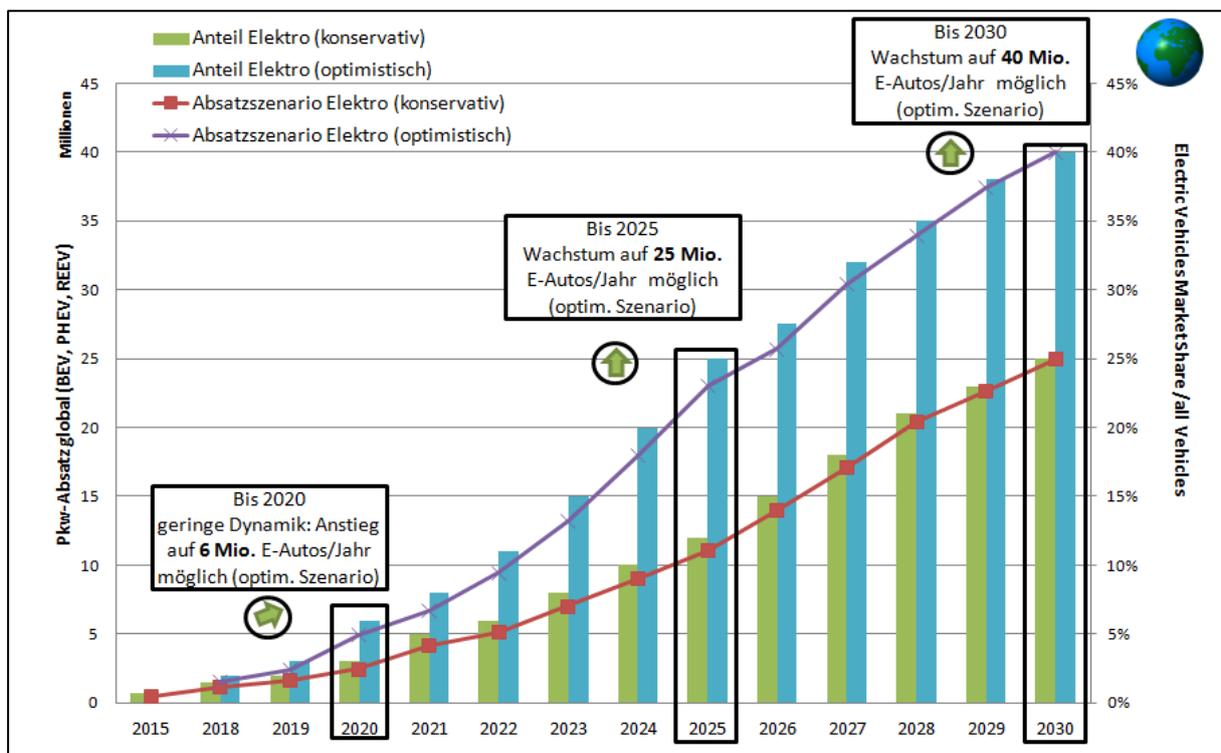
Abbildung 3: (Norm-) Reichweite von E-Autos



Auf Basis der CAM-Szenarien werden die globalen Neuzulassungen von E-Autos bis zum Jahr 2020 nur moderat ansteigen und sich zwischen 2,5 Prozent (konservativ) und 6 Prozent (optimistisch) bewegen. Danach ist jedoch befeuert von einer breiten Produktoffensive globaler Hersteller von einem massiven Wachstum des E-Mobilitätsmarktes auszugehen. Im Jahr 2025 wird im optimistischen Szenario mit rund 25 Prozent bzw. 25 Millionen jährlich neu zugelassenen Elektro-Pkw gerechnet (konservativ: 12%). Diese könnten danach bis zum Jahr 2030 auf 40 Prozent bzw. rund 40 Mio. elektrisch angetriebener Pkw steigen (konservativ: 25%) (vgl. Abb. 4).

Ausschlaggebend für die Trendkurven sind Annahmen zu den Entwicklungen im politisch-regulativen Umfeld sowie im Hinblick auf die komparativen Wettbewerbsvorteile der Elektromobilität im Vergleich zum Verbrennungsmotor. Es wird insbesondere davon ausgegangen, dass sich die Herstellkosten für Benzin- und Dieselfahrzeuge im Zuge sich verschärfender Umweltregularien in den nächsten Jahren signifikant verteuern werden. Gleichzeitig werden die Kosten für (reine) Elektrofahrzeuge vor allem durch günstigere Batteriezellkosten pro kWh deutlich sinken und technologische Innovationen insbesondere im Hinblick auf Reichweite und Ladedauer den Kundennutzen erhöhen. Voraussetzung der Szenarien ist auch eine entsprechende Dichte von (Schnell-)Ladeinfrastrukturen in den Kernmärkten China, Europa und USA.

Abbildung 4: Entwicklung der Marktanteile und Absatzzahlen von Elektroautos (BEV, PHEV) bis 2030



Quelle: CAM

Hierzu Studienleiter Stefan Bratzel: „Auch wenn die Zuwächse der Elektromobilität derzeit noch moderat sind. Das Thema wird durch die Dieselkrise, CO₂-Ziele und China in den nächsten Jahren eine hohe Dynamik gewinnen. Die deutschen Hersteller entwickeln derzeit intensiv an reinen Elektromodellen, um ihre Rückstände aufzuholen. Anfang der 2020er wird dann auch das Angebotsproblem zunehmend beseitigt und Fahrzeuge mit entsprechender Reichweite verfügbar sein. Wichtig ist der parallele Aufbau von entsprechenden Ladeinfrastrukturen in den Märkten.“

Die Politik muss die richtigen Rahmenbedingungen für die Zukunftsfähigkeit der Branche setzen und diese dann scharf kontrollieren und sanktionieren. Diese bedeutet etwa strenge Vorgaben für Grenzwerte von Luftschadstoffen und Klimaschutz anstatt bestimmte Technologien wie Diesel oder Elektromobilität zu fördern. Die Zukunft der Mobilität, die zunehmend emissionsfrei und intermodal sein wird, wird künftig wesentlich aus den Hauptelementen Software und Dienstleistungen geschöpft. Vor diesem Hintergrund erscheinen aktuelle politische Vorschläge wie steuerliche Förderungen von neuen Dieselfahrzeugen ausgesprochen rückwärtsgewandt.

Die langfristige Dekarbonisierung des Autoverkehrs ist auch unter den Automobilherstellern ein unumstrittenes Ziel. Entsprechend sollten die regulativen Vorgaben die Dekarbonisierung stärker unterstützen. Sinnvoll erscheint daher die Einführung **eines Quotensystems für Null-Emissionsfahrzeuge**, die ähnlich wie in Kalifornien einen Anteil an Zero-Emission-Fahrzeugen an den Neuzulassungen vorschreiben.

Das Center of Automotive Management (CAM) an der Fachhochschule der Wirtschaft in Bergisch Gladbach untersucht regelmäßig im Bereich der „Elektromobilität“ die Absatzentwicklungen und Trends in wichtigen automobilen Leitmärkten sowie die Innovationen der Automobilhersteller. Analysiert werden die Absatztrends und Rahmenbedingungen in relevanten Ländern sowie die fahrzeugtechnischen Neuerungen von über 30 Automobilgruppen seit dem Jahr 2005. Insgesamt sind derzeit über 10.000 Innovationen in der CAM Inno-Datenbank inventarisiert. Jede einzelne Neuerung wird systematisch nach dem M.O.B.I.L - Ansatz (Maturity/Reifegrad, Originalität, Benefit/Kundennutzen, Innovation Level/Innovationsgrad) bewertet und gewichtet. Aus der Summe der gewichteten Innovationen wird die Innovationsstärke eines Automobilherstellers berechnet.

Pressekontakt:

Center of Automotive Management (CAM)
Prof. Dr. Stefan Bratzel
Direktor
Tel.: (02202) 28 57 70
E-Mail: stefan.bratzel@auto-institut.de
www.auto-institut.de