

Pressemitteilung (Sperrfrist: Dienstag, 24.01.2017, 13:00)

Elektromobilität im internationalen Vergleich

Absatz von Elektrofahrzeugen im Gesamtjahr 2016

Prof. Dr. Stefan Bratzel, CAM

Bergisch Gladbach, 23. Januar 2017

- *E-Automarkt in China überschreitet die Absatzmarke von einer halben Millionen Fahrzeuge*
- *Anstieg der Marktanteile von E-Fahrzeugen in 2016 noch gering*
- *CAM erwartet steilen Anstieg der E-Mobilität erst in den 2020er Jahren*

E-Mobilität: Absatztrends in wichtigen globalen Märkten

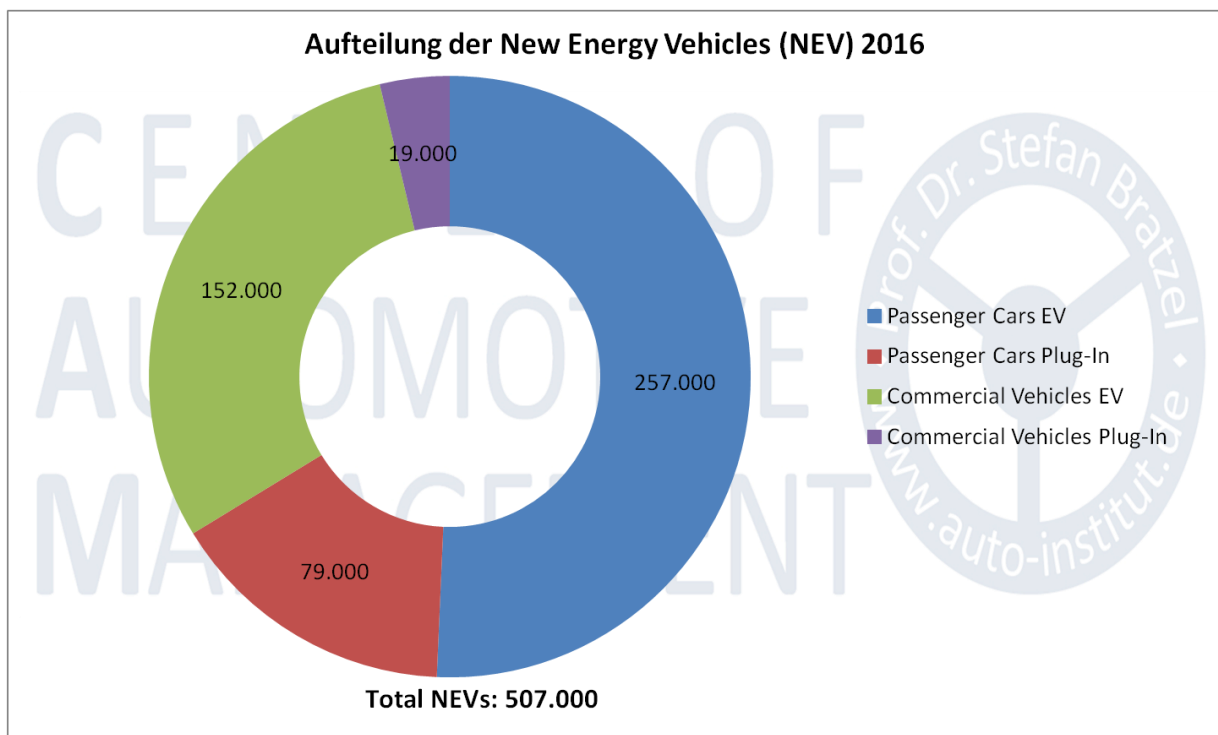
Die Gesamtjahresbilanz der globalen Elektromobilität zeigt, dass Realität und Zukunftserwartungen im Bereich Elektromobilität derzeit noch stark divergieren. So zeigen die aktuellen Absatztrends von Elektrofahrzeugen (BEV, PHEV) in den globalen Märkten mit wenigen Ausnahmen derzeit noch ein geringes Interesse an der E-Mobilität. Allerdings ist aufgrund technologischer Innovationen und veränderter politischer Rahmenbedingungen ab den 2020er Jahren mit einem rasanten weltweiten Wachstum der E-Mobilität zu rechnen, was zu einer paradigmatischen Veränderung der Wertschöpfungsstrukturen und der Kräfteverhältnisse in der Branche führen kann.

Die Elektromobilität wird derzeit maßgeblich vom chinesischen Markt getrieben, während das Wachstum in den meisten anderen Märkten nur langsam voranschreitet. 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 Jahr 2016 wurden in China rund 507.000 E-Autos (New Energy Vehicles (NEV)) abgesetzt, wodurch sich die E-Fahrzeugverkäufe im Vergleich zum Vorjahr um 53 Prozent steigerten und der Marktanteil von 1,3 auf 1,8 Prozent an den Neuzulassungen anstieg. Die NEVs setzen sich aus den „Passenger Cars“ (336.000 Einheiten) und den „Commercial Vehicles“ (171.000 Einheiten) zusammen, wobei letztere zum Jahresende sehr stark angestiegen sind (vgl. Abbildung 1). Der Verkauf rein elektrischer Busse erhöhte sich in 2016 auf rund 115.000 Einheiten und zeigt, dass die Nachfrage vieler chinesischer Metropolen nach lokal emissionsfreiem ÖPNV hoch ist. In China ist zudem auffällig, dass die Zahl rein elektrisch betriebener Fahrzeuge (BEVs) mit 409.000 Einheiten (81%) weit höher ist als die von Plug-In-Hybriden (PHEV), welche nur auf 98.000 Einheiten (19%) kommen. Die meistverkauften E-

Fahrzeugmodelle werden von chinesischen Herstellern gebaut. Insbesondere BYD stellt mit den Modellen Tang, Qin und e6 die Top drei. Anschließend folgt BAIC mit den Modellen E-Series EV und EU260. In den Top-20 der meistverkauften Modelle findet sich außer Tesla 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.

Abbildung 1: Aufteilung der New Energy Vehicles (NEV) in China 2016

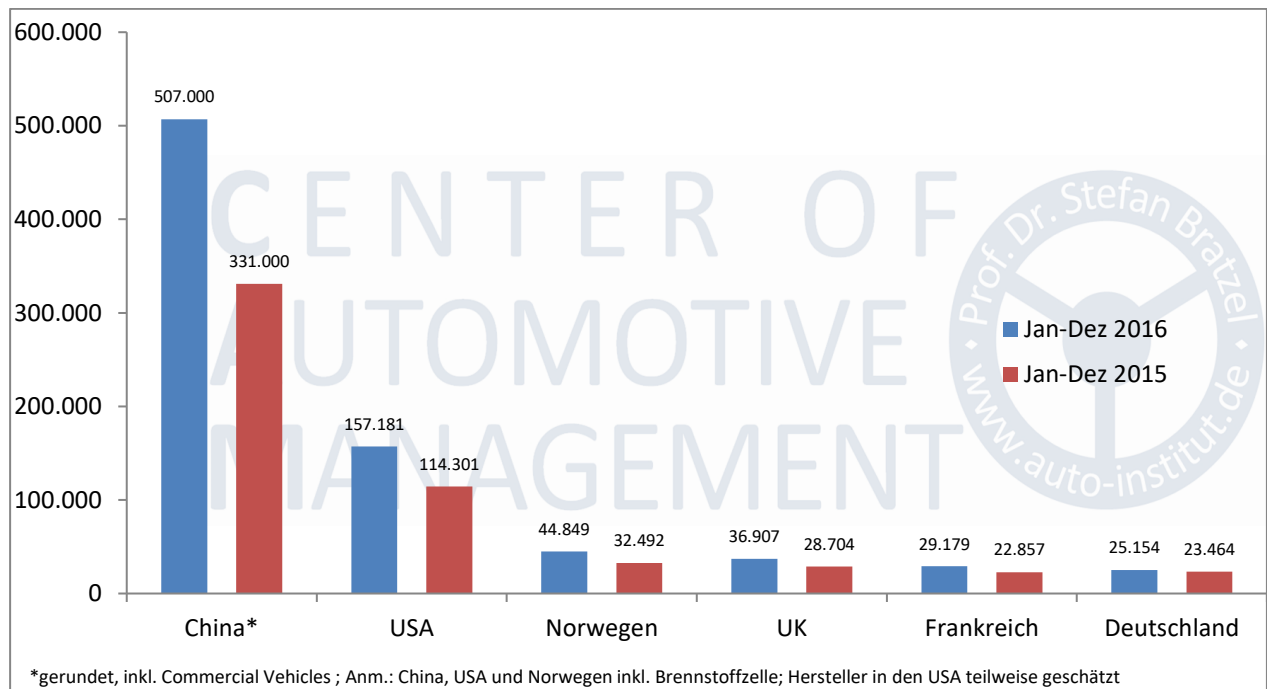


Quelle: CAM

In den USA sind die Neuzulassungen von Elektroautos im Vergleich zu 2015 um 38 Prozent gestiegen. Mehr als 157.000 E-Fahrzeuge wurden 2016 verkauft, wobei rund 84.000 batterieelektrische Fahrzeuge (BEV) abgesetzt werden konnten (+18%). Marktführer ist Tesla, auf deren Modelle S und X mehr als die Hälfte der Verkäufe entfallen, gefolgt von Nissan Leaf und BMW i3. Im Vergleich zum Vorjahr legen die Plug-in Hybride deutlich mehr zu (+69%), vor allem aufgrund von Zuwächsen des Chevrolet Volt und des Ford Fusion Energi.

In Europa setzt Norwegen seine Sonderrolle fort und kommt in 2016 auf rund 45.000 Elektrofahrzeuge (+38%). Großbritannien kann wie schon im Vorjahr seine E-Fahrzeugverkäufe ebenfalls steigern und setzt rund 37.000 Einheiten ab, 29% mehr als im letzten Jahr. Auch hier sorgt vor allem der hohe Anteil neuzugelassener Plug-in Hybride (+42%) für das große Wachstum. In Frankreich erhöhen sich ebenfalls die E-Auto Neuzulassungen signifikant auf 29.179 (+28%). Dabei machen BEVs 67 Prozent der Elektroautoverkäufe aus, während auf Plug-in Hybride 33 Prozent entfallen. Das Dieselland Frankreich zeigt auch einen starken Rückgang der Neuzulassungen von Dieselfahrzeugen auf 52 Prozent in 2016 (2015: 57,5%). Aufgrund der hohen Luftbelastung wird in Paris in den letzten Monaten heftig über Pläne zu Einfahrverboten von Dieselfahrzeugen diskutiert, wodurch die Verunsicherung bei Autokäufern steigt.

Abbildung 2: Absatztrends von Elektroautos (BEV, PHEV) in ausgewählten Märkten 2016/2015

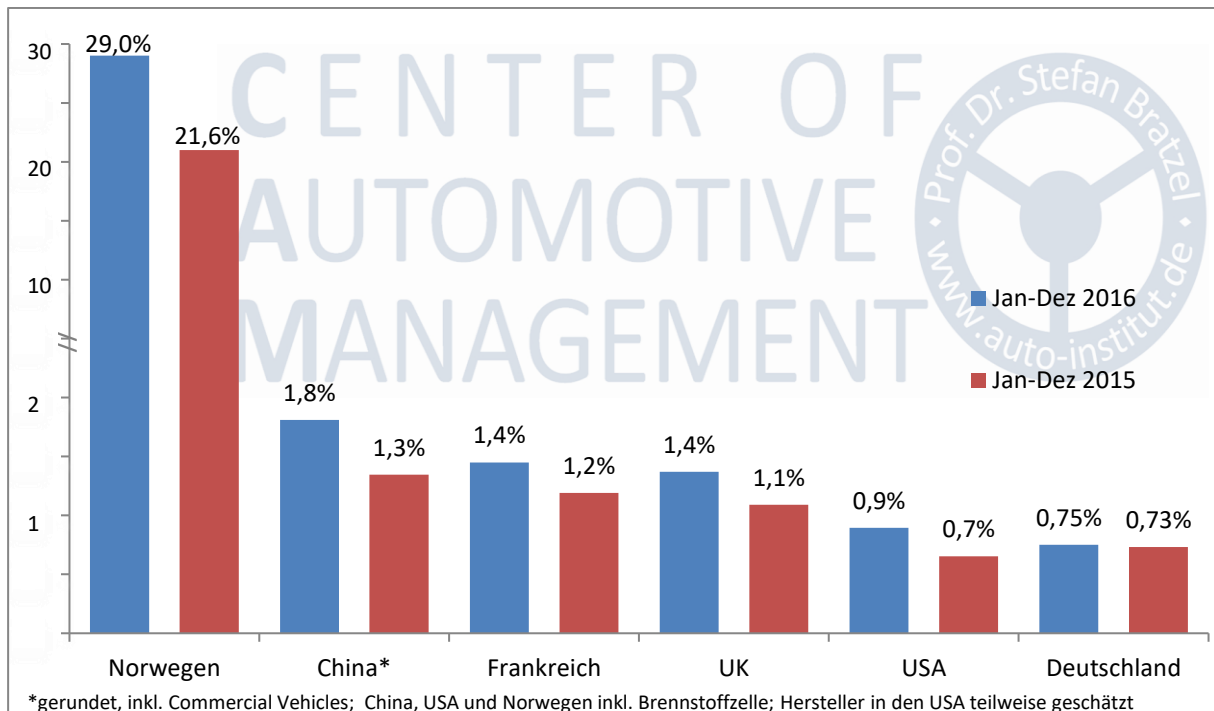


Quelle: CAM

In Deutschland ist die bisherige E-Auto Bilanz des Jahres 2016 sehr ernüchternd: Im vergangenen Jahr steht trotz Förderprämie hier nur ein mageres Plus von 7 Prozent auf 25.154 Elektrofahrzeugen. Dabei legen nur die Plug-in Hybride auf 13.744 Fahrzeuge zu (+24%), während mit 11.410 Neuzulassungen die reinen Elektrofahrzeuge (BEV) sogar einen rückläufigen Trend aufweisen (-7,7%). Daran können auch die Anträge auf Förderprämie nichts ändern: Von Juli bis Dezember wurden nur 9.023 Anträge gestellt, wobei 57 Prozent der Anträge auf reine Elektrofahrzeuge entfallen. Unter den BEV sind dabei der BMW i3 mit 1.567 Anträgen und der Renault Zoe mit 1.550 noch am stärksten

nachgefragt. Da Tesla den Basispreis für das Model S auf unter 60.000 Euro abgesenkt hat, um sich für die Prämie zu qualifizieren, ist nun auch Tesla mit 82 Fahrzeugen in der Antragsliste vertreten.

Abbildung 3: Marktanteile von Elektroautos (BEV, PHEV) in wichtigen Automobilmärkten 2016 (2015)



Quelle: CAM

Bei der Entwicklung der Marktanteile von Elektroautos macht im Vergleich der wichtigen Auto-Flächenländer vor allem China einen relativ großen Sprung auf 1,8 Prozent an den Neuzulassungen (Fahrzeuge, inkl. Busse). Werden nur die „Passenger Cars“ herangezogen, ergibt sich eine Steigerung des Marktanteils von knapp einem Prozent in 2015 auf rund 1,4 Prozent in 2016. Die Marktanteile in Frankreich (1,4%) und Großbritannien (1,4%) haben sich nur leicht erhöht. Sehr niedrig bleiben die E-Auto Marktanteile in den USA, die jetzt bei 0,9 Prozent liegen. In Deutschland ist der Marktanteil von 0,73 auf 0,75 Prozent an den Neuzulassungen nur minimal gewachsen. Eine Sonderrolle nimmt Norwegen ein, das als kleines Autoland mit sehr hohen direkten und indirekten Förderkulissen einen Neuzulassungsanteil von fast 30 Prozent bei Elektrofahrzeugen erreicht (vgl. Abbildung 3).

Entwicklungstrends der E-Mobilität bis 2030

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

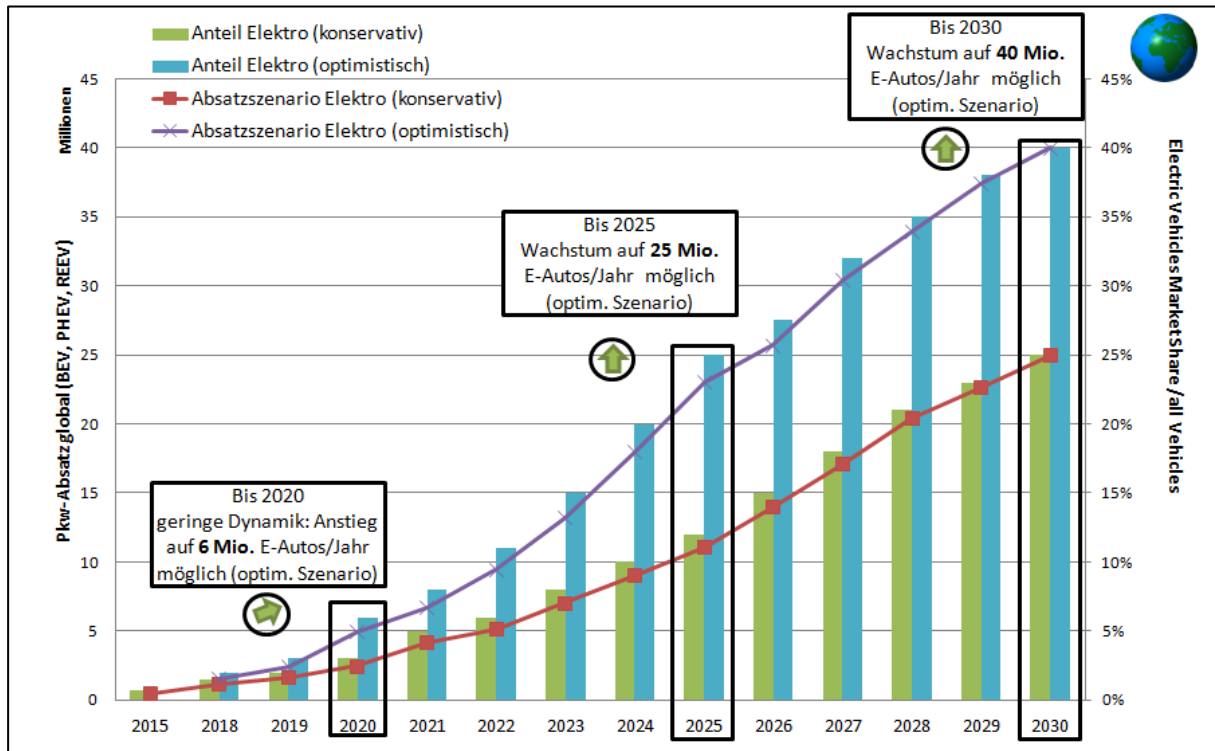
Marktanteile nicht darüber hinwegtäuschen, dass ein massiver Umbruch der Antriebstechnologien in den nächsten 10-15 Jahren bevorsteht.

Hierzu Studienleiter Stefan Bratzel: „Das Jahr 2016 markiert den mentalen ‚Tipping Point‘ für die Durchsetzung der E-Mobilität. Ein Amalgam aus Abgasskandal, nationalen und lokalen Umweltzielen und elektromobilitätsfreundlichen Regulationsinitiativen insbesondere in China hat eine enorme Eigendynamik ausgelöst, die die Strategien der Automobilhersteller massiv beeinflusst.“

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

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