

# Elektro-Träume zerplatzen: Was kommt als Nächstes auf die Autobauer zu?

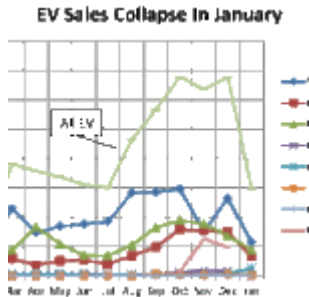


Bild rechts: Reuters

Man wird immer mehr darauf aufmerksam, dass konventionelle Hybrid- und von kaum verkäuflichen Batterien angetriebene Autos nicht ausreichen, um die rigiden Emissions-Beschränkungen der EU einzuhalten.

Auf der Internationalen Automesse in Genf präsentierte VW seinen dieselektrischen XL 1 – einen tief liegenden Zweisitzer, der weniger als einen Liter Treibstoff pro 100 Kilometer verbraucht – während PSA Peugeot Citroen ein Hybridfahrzeug mit komprimierter Luft zeigte.

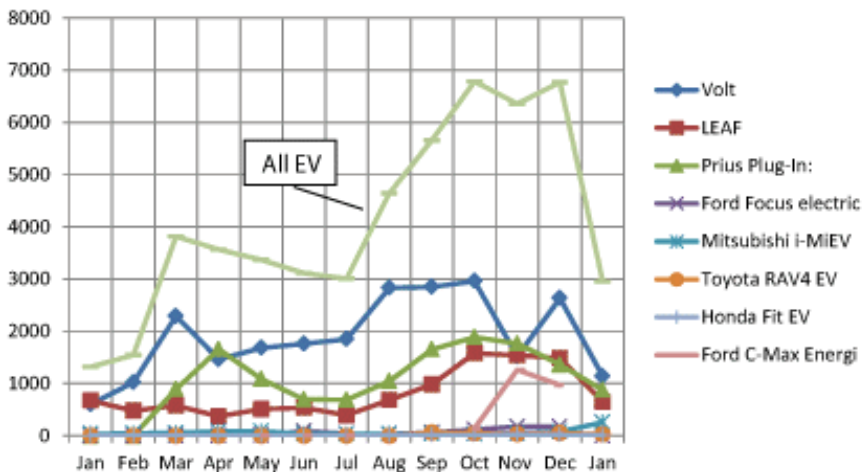
Die Autobauer sind hinsichtlich der Begrenzung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes der Fahrzeuge von 130 Gramm pro Kilometer bis zum Jahr 2015 auf einem halbwegs guten Weg. Aber drastische Schritte sind erforderlich, um das bis zum Jahr 2020 gesetzte Ziel von 95 Gramm sowie potentiell noch strengere Ziele danach zu erreichen.

„Mit traditioneller Technologie können wir die nötigen Fortschritte nicht erreichen. Wir sehen einen echten Bruch mit der Vergangenheit“, sagte der Peugeot-Innovations-Vorstand Jean-Marc Finot in einem Interview.

Arthur Wheaton, Automobil-Experte an der Cornell University, fasste das Problem kurz und bündig zusammen. „Die Batterie-Technologie war nicht in der Lage, das Jahrhunderte alte Problem von zu viel Gewicht und begrenzter Reichweite zu lösen“.

Trotz der Milliarden, die Firmen wie Renault-Nissan für die Entwicklung von Elektroautos ausgegeben haben, hat sich der Optimismus hinsichtlich ihrer Zukunft „deutlich eingetrübt“, sagte KPMG bei einer Umfrage im Januar.

## EV Sales Collapse In January



## Kehrtwendungen

Der Weltführer Toyota, der seinen Pius Hybrid im Jahr 1997 eingeführt hat, ließ die Pläne für größere Verkaufsmargen des batteriebetriebenen eQ im September vorigen Jahres fallen mit der Begründung, dass man die Nachfrage falsch eingeschätzt habe.

Opel hat Pläne für den voll elektrisch betriebenen und für hohe Kosten sorgenden Adam Subcompact fallen gelassen, während VW-AUDI den elektrischen R8 auf die lange Bank schob und Nissan den Preis für seinen Leaf nach enttäuschenden Verkaufszahlen deutlich reduzierte.

„Die Nachfrage nach Elektroautos ist nicht dort, wo wir sie erwartet haben“, sagte Francois Bancon, der Entwicklungsdirektor bei Nissan. „Wir befinden uns in einer sehr ungewissen Phase, und jeder steht ein wenig verloren da“.

Autobauern, die vom ausgedehnten Markteinbruch in Europa bedrängt werden, bereiten die Investitionskosten große Sorgen. Viele haben sich zusammengetan, um neue Technologien zu entwickeln, die zumeist auf einen gewissen Grad von „Hybridisierung“ bei Verbrennungsmotoren und Strom hinauslaufen.

„Bis jetzt hätten wir einen auf reinen Elektroautos basierenden Standard, falls sich herausgestellt hätte, dass dies die Lösung ist“, sagte Guillaume Faury, Vizepräsident bei Peugeot für Forschung und Entwicklung. „Daher sehen wir so viele Mikro-Hybride, Voll-Hybride, wieder aufladbare Hybride und Batterieautos.“

Eine andere Antwort war, die Motoren zu verkleinern, Zylinder zu entfernen und Turbolader hinzuzufügen, um Pferdestärken zu gewinnen.

Der XL1 von VW, der stark aerodynamisch ausgerichtet ist, wird von einem 0,8 Liter Doppelzylinder-Motor angetrieben. Dies unterschreitet noch den Treibstoffverbrauch des 1 Liter verbrauchenden, mit einem 3-Zylinder-Motor ausgestatteten Mini, dem kleinsten und am billigsten herzustellenden Autos bisher.

Das Hybrid Air-System von Peugeot, entwickelt mit dem deutschen Erfinder Robert Bosch, wird einen separaten hydraulischen Motor haben, der von

komprimiertem Stickstoff angetrieben wird mit Energie, die vom Bremsen umgewandelt wird.

## **Hoffnung Brennstoffzelle**

Längerfristig könnte eine gewisse Erleichterung durch Autos eintreten, die von Wasserstoff-Brennstoffzellen angetrieben werden. Sie können viel größere Distanzen mit einer einzigen Tankfüllung überbrücken und sind außerdem schneller wieder aufladbar als Batterieautos.

Brennstoffzellen-Autos zusammen mit wieder aufladbaren Modellen wie dem Leaf von Nissan werden durch Elektromotoren angetrieben. Anstelle einer Batterie verwendet man jedoch einen „Stapel“ von Brennstoffzellen, in denen Wasserstoff mit Sauerstoff kombiniert wird, um den Strom zu erzeugen.

Daimler, Ford und Nissan haben Pläne verkündet, um bezahlbare, mit Brennstoffzellen betriebene Autos innerhalb der nächsten fünf Jahre auf den Markt zu bringen, während Toyota und BMW dies bis zum Jahr 2020 vorhaben.

Aber selbst wenn diese Ziele erreicht werden, dürfte das Verkaufsvolumen nicht ausreichen, einen signifikanten Beitrag zur nächsten Runde der von der EU verordneten CO<sub>2</sub>-Einsparungen zu leisten, sagen Experten.

Um in die Gänge zu kommen, haben die Autobauer kaum eine andere Wahl als noch mehr aus den bestehenden Motoren herauszuholen, da die Kosten und Risiken von Durchbruch-Technologien für die meisten zu hoch liegen, sagte Klaus Stricker, ein Berater bei der Bain & Company. „Ich erwarte während der nächsten 5 bis 10 Jahre keine große Neuerung“.

Die Stückzahl des XL1 – VW plant, in diesem Jahr 250 davon zu bauen – wird zu niedrig liegen, um im Emissionsszenario Deutschlands demnächst Spuren zu hinterlassen. Aber das Fahrzeug, von seinen Machern als das Treibstoff-effizienteste Auto der Welt angepriesen, könnte von VW benutzt werden, um bei der Europäischen Kommission „Superkredite“ zu bekommen.

Superkredite erlauben es den Herstellern, eine bestimmte Zahl von Autos zu bauen, die über das CO<sub>2</sub>-Ziel hinausgehen, wenn sie gleichzeitig Fahrzeuge mit sehr geringen Emissionen bauen. Deutsche Autobauer können davon am meisten profitieren, weil sie dadurch weniger Änderungen an ihren Luxusautos vornehmen müssen.

Ihre ärmeren Vettern auf dem Massenmarkt jedoch stehen vor einer fundamentalen Herausforderung.

„Es gibt immer mehr Regulationen, aber die Verbraucher wollen immer weniger zahlen“, sagte Bancon von Nissan. „Also müssen wir die Preise reduzieren und die Technologie weiter entwickeln – das sind die Kopfschmerzen, mit denen wir uns derzeit herumschlagen“.

Mehr:

<http://www.foxbusiness.com/industries/2013/03/08/electric-dreams-shatter-what-next-for-carmakers/#ixzz2N8R4Noaj>

Link:

<http://www.foxbusiness.com/industries/2013/03/08/electric-dreams-shatter-what-next-for-carmakers/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE