



17.10.2011 - 11:02 Uhr

## **Renault Schweiz arbeitet mit EPFL zusammen mit dem Ziel, den Schweizer Markt für Elektrofahrzeuge zu analysieren und zu modellieren**

Urdorf (ots) -

Renault hat sich im Rahmen des Strategieplans "Renault 2016 - Drive the Change" dazu verpflichtet, bis 2013 seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoss weltweit um 10 Prozent und zwischen 2013 und 2016 um weitere 10 Prozent zu verringern. Neben verbrauchs- und emissionsoptimierten Verbrennungsmotoren bringt Renault die erste vollständige Modellpalette an erschwinglichen Elektrofahrzeugen auf den Markt. In ein paar Wochen werden die ersten Renault Elektrofahrzeuge an Schweizer Kunden ausgeliefert. Es ist die Realisierung einer ehrgeizigen Strategie, die Renault in die Führungsklasse der Z.E. (Zero Emission - keine CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Nutzung des Fahrzeuges) Mobilität katapultiert.

Um das Marktpotenzial von Elektrofahrzeugen in der Schweiz besser verstehen zu können, arbeitet Renault Suisse seit dem Sommer 2010 mit der Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) zusammen, mit dem Ziel, die Nachfrage nach Elektrofahrzeugen auf dem Schweizer Automobilmarkt zu analysieren, zu modellieren und vorherzuerkennen. Diese Arbeiten, die von einem Team von Forschern unter der Leitung von Prof. Michel Bierlaire und Dr. Michaël Thémans, Leiter des Transportation Centers an der EPFL, durchgeführt werden, haben folgende Ziele:

- die Quantifizierung des Marktpotenzials von Elektrofahrzeugen in der Schweiz;
- die Bestimmung des Verbraucherprofils dieser Modelle;
- das Erstellen eines Marketing-Simulations-Tools, welches das Testen von Szenarien zum Marktanteil von Elektrofahrzeugen im Hinblick auf die Vielfalt der angegebenen Kriterien ermöglicht.

Ergebnis: eine wissenschaftliche Studie und ein Simulations-Tool, die die gesamten Aspekte im Zusammenhang mit dem Erwerb und Gebrauch, der Wartung, der staatlichen Anreize, der Batterien, der Aufladung und der Infrastruktur einbeziehen und die die technische, ökologische, soziologische und wirtschaftliche Dimension der Problematik berücksichtigen. Es handelt sich hier keinesfalls um eine einfache Übung theoretischer und mathematischer Natur. Das grundlegende Ziel strebt im Gegenteil das Erlangen von Ergebnissen an, die eine praktische Anwendung ermöglichen und die weitgehend die Wirklichkeit berücksichtigen.

Eine innovative Methode

Ein Panel von Kunden aller Marken, von Kunden von Renault, Vorbesteller eines Wagens von Renault und Personen, die Interesse an ein Elektrofahrzeug zum Ausdruck gebracht haben, wurden aufgrund ihrer Zugehörigkeit zu einer Sprachregion, eines Geschlechts und einer Altersgruppe (18-35 Jahre, 36-55 Jahre und 56-74 Jahre) befragt.

Das Vorhaben stellt mehrere subjektive Betrachtungsansätze dar, wie zum Beispiel die ökologische Wahrnehmung der Anwender ("Ich mag ein leistungsstarkes Auto mehr als ein Fahrzeug, das wenig CO<sub>2</sub> ausstösst"), ihre Haltung gegenüber moderner Technik ("Ich reise nie ohne GPS"), ihre praktische Nutzung ("Die geringe Reichweite ist ein eindeutiger Nachteil"), die Finanzierungsmöglichkeiten ("Das Leasing ist praktisch, da es mir ermöglicht, die Fahrzeuge öfters zu wechseln").

Der Evaluationsprozess berücksichtigt auch verschiedene Ausführungen alternativer Fahrzeuge, die den befragten Kunden vorgeschlagen wurden (Verbrennungsmotor, Hybrid, 100%-Elektrofahrzeuge und Verbrennungsmotor-Fahrzeuge der Marke Renault) und gewichtet die erhaltenen Daten durch die Einführung des Begriffes der Preiserweiterung, d.h. der Kaufpreis eines Fahrzeugs der Konkurrenz, der Preis des vergleichbaren Renault-Modells, der Motor (Benzin oder Elektromotor), die Monatsraten des Batterie-Leasings, die Wartungskosten bei 30.000 km oder sogar Treibstoffkosten (bzw. Stromkosten) für 100 km.

"Die Originalität der Studie liegt in erster Linie in der Erhebungsmethode, die darin besteht, die Befragten in hypothetischen Situationen bei der Auswahl eines Fahrzeugs zu versetzen, die so realistisch wie möglich

dargestellt werden (indem man sie insbesondere im Hinblick auf den Besitz des jetzigen Fahrzeugtyps individualisiert). Die zwei Phasen der Fragebögen dienten auch dazu, eine Vielzahl von Kundendaten zu sammeln, die von den Fahrgewohnheiten über den psychometrischen Daten bis hin zu der Wahrnehmung von Elektrofahrzeugen und dem Grad des Umweltbewusstseins, etc. zeugten. Anschliessend wurde ein Modell der "unauffälligen Wahl" entwickelt, um die Wirkungen der Schlüsseleigenschaften von Elektrofahrzeugen (wie z.B. den Kaufpreis oder die Kosten für den Batterieerwerb) auf den potenziellen Marktanteil zu beziffern. Das sogenannte "aufgelöste" Modell wurde auch verwendet, um diejenigen Kunden heraus zu filtern, die am ehesten bereit sind, entsprechend ihrer demografischen Eigenschaften, ihres Mobilitätsverhaltens etc. sich für ein Elektrofahrzeug zu entscheiden. Obwohl letztendlich das Modell der EPFL sich nur auf angegebene Wunschdaten (es handelt sich nicht um tatsächlich beobachtete Wahlmöglichkeiten) basiert, wurden die Robustheit und Aussagekraft ermöglicht durch: erstens der Korrektur des befragten Panels, um diesen repräsentativ für die Schweizer Bevölkerung zu gestalten und zweitens der Korrektur des Modells, damit dieser die Marktanteile der Automobilbranche in der Schweiz widerspiegelt." Michaël Thémans, stellvertretender Leiter des Transportation Centers, EPFL

### Vielversprechende Ergebnisse

Es ist anzumerken, dass im Allgemeinen das Elektrofahrzeug in der Schweiz im Hinblick auf Umweltschutz, Zuverlässigkeit und technologischer Moderne als positiv angesehen wird. Mehr als einer von zwei Schweizern haben eine positive Meinung zum Elektrofahrzeug, mit einem grösseren Interesse in der deutsch-, als in der französisch- oder italienischsprachigen Schweiz. Die Studie ermöglicht insbesondere das Erfassen der Fahrgewohnheiten der Autofahrer in der Schweiz. So konnte man erfahren, dass über 80% Tagesfahrten von weniger als 100 km während der Woche zurücklegen und weniger als 120 km an den Wochenenden. 65% nutzen das Auto um zur Arbeit zu fahren, während 69% Tagesfahrten von maximal einer Stunde vornehmen.

Der Stand des Verkaufspreises scheint eine massgebende Variable in der Entwicklung des Elektrofahrzeugs zu sein. Das von der EPFL für Renault Schweiz entwickelte Simulations-Tool bestätigt darüber hinaus die positive Auswirkung, die staatliche Anreize auf die Entwicklung des Marktes für Elektrofahrzeuge in der Schweiz haben könnte.

Von der EPFL nach einem wissenschaftlichen Ansatz entwickelt, bietet diese Studie Renault wichtige Informationen über Faktoren (ob positiv oder negativ), die die Entwicklung von Elektrofahrzeugen in der Schweiz beeinflussen: Kaufpreis, Wartungskosten, Finanzierungssystem, Reichweite, Fahrgewohnheiten, Höhe der steuerlichen Anreize, etc. Dank dieses Tools für Analyse, Prognose und Simulation, in der Schweiz einzigartig, haben wir eine massgebende Bereicherung, um die Einführungsstrategie unserer Fahrzeug-Palette "Zéro Emission" ab dem Jahr 2012 zu verfeinern. Florian Hüttli, Marketingleiter, Renault Schweiz: Durch diese erste Zusammenarbeit gestärkt, denken Renault Suisse SA und die Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne über eine weitere Zusammenarbeit nach, die nicht nur eine Gruppe von Fahrern sondern auch ein Panel von Käufern und Nutzern von Elektrofahrzeugen in der Schweiz analysieren wird.

Renault Suisse SA: Seit über 110 Jahren entwickelt, fertigt und vertreibt Renault Fahrzeuge in mehr als 118 Ländern auf allen Kontinenten. Als erste französische Marke hat Renault 2.115.600 Fahrzeuge weltweit im Jahr 2010 verkauft. In der Schweiz vertreten seit 1928, hat die Renault Schweiz AG im Jahr 2010 ein Rekordjahr mit über 17.000 registrierten Fahrzeugen erzielt und damit den zweiten Platz auf dem Schweizer Markt mit einem Marktanteil von 5,8% erreicht. Die zweite Marke von Renault, Dacia, produziert auch eine bemerkenswerte Leistung mit fast 5.000 verkauften Fahrzeugen, was ein ansteigender Marktanteil von 128% auf 1,7% bedeutet. Renault bringt dieses Jahr in ganz Europa eine komplette Palette von Elektrofahrzeugen auf dem Markt und markiert dadurch einen neuen Bruch in der Entwicklung und Nutzung des Automobils. In Übereinstimmung mit seiner Umweltpolitik Renault eco<sup>2</sup> sollen die Elektrofahrzeuge Renault Z.E. zugunsten bedeutender ökologischer Fortschritte vermarktet werden. Die Vermarktung in der Schweiz wird ab dem ersten Quartal 2012 mit dem Renault Fluence Z.E. (ab 30.600 CHF inkl. MwSt. + Batterie-Leasing ab 95 CHF/Monat), dem Renault Kangoo Z.E. (ab 26.300 CHF ohne MwSt. + Batterie-Leasing ab 95 CHF/Monat) und dem Renault Twizy (ab 9.600 CHF inkl. MwSt. + Batterie-Leasing ab 60 CHF/Monat) starten. Ein viertes Modell, das Renault Zoé, wird im Herbst 2012 auf dem Markt erscheinen.

EPFL ist eine der zwei Schweizer Ecoles Polytechniques Fédérales. Sie erfüllt eine dreifache Funktion: Bildung, Forschung und Technologietransfer auf höchstem internationalen Niveau. Mit mehr als 350 Laboren und Forschungsgruppen auf dem Campus ist EPFL eine der innovativsten Universitäten für Forschung und Technologie in Europa. Die einzigartige Struktur der Schule erleichtert die fachübergreifende Forschung und fördert die Partnerschaften sowohl mit anderen Institutionen als auch mit dem privaten und öffentlichen Sektor. EPFL betont einerseits die grundlegende Forschung und andererseits das Engineering.

Das Centre de transports (Trace) vereint 39 Laboren und mehr als 500 Forscher in den fünf Fachbereichen der

EPFL. TRACE ist ein interdisziplinäres Zentrum für Forschung und Technologietransfer, der die Kompetenzen der EPFL in Bezug auf Mobilität und Transport im weitesten Sinne, vereint. Das Zentrum deckt eine breite Palette von Forschungsthemen zum Thema Personen- und Gütertransport ab, nach dem Beispiel der Informationstechnologie und der Kommunikation, wie intelligente Fahrzeuge und intelligente Transportsysteme, Mobilitätsverhalten und Soziologie des Transports, Umwelt, Energie, Städtebau und Raumplanung, Wirtschaft, Vielfach-Modalität und Logistik sowie die mathematische Modellierung und die Simulation. Dieses Zentrum spielt eine wichtige Rolle bei der Vermarktung und Entwicklung der existierenden Forschung und bei der Stimulierung der neuen Bestrebungen auf dem Gebiet der Lehre und der Forschung im Verkehrswesen bei der EPFL. Es hat ebenfalls eine Verbindungsrolle zwischen EPFL und der Wissenschaftsgemeinde, der Berufswelt und im weitesten Sinne der Gesellschaft auf dem Gebiet des Verkehrswesens. Trace initiiert und verwaltet umfangreiche Forschungsprojekte im Zusammenhang mit dem Transport, mit dem privaten Sektor und den öffentlichen Behörden auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene. Insbesondere ist TRACE an mehreren Industrieprojekten im Zusammenhang mit Elektromobilität und Elektrofahrzeugen beteiligt. Weiterführende Informationen finden Sie unter dem folgenden Link: <http://transport.epfl.ch>

Die Pressemitteilung kann auf der Internetseite von Renault eingesehen und heruntergeladen werden: <http://media.renault.ch> . Die persönlichen Zugangsdaten können durch Ausfüllen des Formulars erhalten werden.

Kontakt:

Renault Schweiz:  
Laurent Burgat, Direktor der Kommunikation  
Renault Suisse SA  
Bergermoosstrasse 4  
8902 Urdorf  
Tel.: +41/44/777'02'48  
Fax: +41/44/777'04'52  
E-Mail: [laurent.burgat@renault.ch](mailto:laurent.burgat@renault.ch)

EPFL:  
Michaël Thémans, stellvertretender Leiter Transportation Center  
EPFL IV TRACE, GC C2 400  
Station 18  
1015 Lausanne  
Tel.: +41/21/693'63'01  
Fax: +41/21/693'50'60  
E-Mail: [michael.themans@epfl.ch](mailto:michael.themans@epfl.ch)

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100001483/100705934> abgerufen werden.