

27.01.2017 - 10:02 Uhr

## **E-Mobilität: Deutschland bei Technologie Spitze - Strenge Emissionsvorgaben in Ballungszentren werden Elektroautos zum Durchbruch verhelfen**

Zürich (ots) -

- "Index Elektromobilität Q1/2017" von Roland Berger und der Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen Aachen (fka): Deutschland beim Ranking Technologie an der Spitze; China bei Industrie; Annäherung der sieben Länder beim Indikator Markt
- Grossstädte spielen eine immer wichtigere Rolle: strenge Vorgaben für Emissionsbegrenzung verleihen der E-Mobilität einen starken Impuls
- Risiko: Versorgung mit Rohstoffen für die Lithium-Ionen-Batterien bleibt schwierig
- grosse Abhängigkeit von China, dem Kongo, Südkorea und Japan
- Ladekomfort und Schnellladefähigkeit sind für die Kundenakzeptanz sehr wichtig. Für die Schweiz bedeutet diese Entwicklung in jedem Fall eine grosse Chance, spielen doch viele Zulieferer aus der Schweiz gerade in dieser Sparte eine wichtige Rolle.

Bei der Technologie für Elektroautos hat Deutschland einen grossen Schritt nach vorne gemacht: Im neuen "Index Elektromobilität" für das erste Quartal 2017, den Roland Berger und die Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH Aachen (fka) erstellt haben, liegen Deutschland und Frankreich beim Indikator Technologie auf dem ersten Platz - vor Japan und Korea. Der Index vergleicht regelmässig die relative Wettbewerbsposition der sieben Automobilnationen Deutschland, Frankreich, Italien, USA, Japan, China und Südkorea im Bereich der Elektromobilität nach den Indikatoren Technologie, Industrie und Markt. Der Marktanteil elektrisch betriebener Fahrzeugen wächst in allen Ländern, ist jedoch nach wie vor gering.

"Für den Sprung Deutschlands auf Platz eins bei der Technologie sind vor allem das gestiegene Angebot sowie die erhöhte Reichweite von E-Autos aus deutscher Produktion verantwortlich", erklärt Wolfgang Bernhart, Partner von Roland Berger. "Die Hersteller haben ihr Angebot an teil- und vollelektrifizierten Antrieben deutlich erweitert und dabei die Preise stabil gehalten." Französische Hersteller (OEMs) haben zwar eine kleinere Produktpalette und fokussieren sich weiterhin auf kostengünstige Elektroautos im Kleinwagensegment; dafür sind sie beim Preis-Leistungsverhältnis weiterhin Spitzenreiter.

Preisverfall bei Batterien und regulatorische Massnahmen in Grossstädten beflügeln die E-Mobilität

"Insgesamt zeigt unsere Marktanalyse, dass alle Länder intensiv an der Elektrifizierung des Automobils arbeiten, wenn auch mit unterschiedlichen Schwerpunkten", sagt Alexander Busse, Consultant bei der fka. "Der Preisverfall bei Lithium-Ionen-Batterien und die Einführung neuer Zellgenerationen bewirken, dass die Autohersteller ihr Angebot um E-Autos mit höherer Reichweite ergänzen und so mittelfristig ihren Modellmix in diese Richtung verschieben."

Einen wichtigen Impuls für Etablierung der E-Mobilität auf dem internationalen Markt erwarten die Experten aus den Ballungszentren, die regulatorische Eingriffe für den Emissionsabbau bereits angekündigt haben. In Grossstädten wie London, Paris oder Mexiko City sind Verbote für Fahrzeuge mit Diesel- und Benzinmotoren geplant, zudem hat China eine Quote für Elektroautos angekündigt und in Norwegen wird sogar ein generelles Verbot von Verbrennungsmotoren ab 2025 diskutiert. "Ausserdem investieren die Regierungen weiterhin in die technologische Systemoptimierung", sagt Roland Berger-Partner Thomas Schlick. "Das reicht von der Forschungsförderung über die Subventionierung des Ausbaus der Ladeinfrastruktur bis hin zur Absatzförderung durch Zuschüsse für Käufer."

Rohstoffabhängigkeit schafft politische Risiken

Ein Problem für die Hersteller liegt in der Abhängigkeit der Batterietechnologie von bestimmten Rohstoffen - Lithium, Nickel, Mangan, Kobalt und Graphit - und deren Lieferländern. So liegen 95 Prozent der Reserven an

natürlichem Grafit in China, fast die Hälfte der globalen Kobaltnachfrage wird aus dem Kongo bedient. Bei Mangan, nötig zur Stahlveredelung, kommt etwa ein Viertel aus Südafrika, Lithium wird zu jeweils einem Drittel in Chile und Australien gewonnen. Ein weiterer Engpass ist die Veredelung von Grafit, die überwiegend in Südkorea und Japan erfolgt.

Die Lieferung von Rohstoffen für und die Fertigung von Batteriezellen sind daher Faktoren, die gewissen politischen Risiken unterliegen. Beispiel China: "Der chinesische Markt für E-Mobilität wird zu über 90 Prozent mit Lithium-Ionen-Zellen aus lokaler Fertigung bedient", sagt Wolfgang Bernhart. "Hier wirkt sich aus, dass China die lokale Produktion staatlich fördert, während ausländischen Zellherstellern meist noch die Zulassung für eine lokale Produktion fehlt. Deshalb besetzen chinesische Zellhersteller Spitzenplätze, auch beim Anteil an der globalen Zellfertigung." Dementsprechend rückt China im Index-Ranking beim Indikator Industrie auf Platz eins - vor den USA und Japan.

#### Absatz von E-Autos in China verdoppelt

In China hat sich zudem der Absatz von Elektrofahrzeugen im Vergleich zum Vorjahr mehr als verdoppelt. Deshalb schafft das Land auch im Indikator Markt einen Sprung nach vorne und liegt nun auf Platz zwei hinter Frankreich, wo der Marktanteil von E-Fahrzeugen nach wie vor höher ist. Zudem wächst auch in Frankreich der Absatz um rund 50 Prozent gegenüber dem Vorjahr, ebenso wie in Deutschland.

Insgesamt überstieg der Marktanteil von teil- oder vollelektrifizierten Fahrzeugen 2016 allerdings nur in China und Frankreich die Ein-Prozentmarke. Das ist nach wie vor unbefriedigend, findet Roland Berger-Experte Thomas Schlick: "Um die in Europa ab 2021 geltenden Flottenemissionsgrenzen einzuhalten, muss dieser Wert noch erheblich gesteigert werden." Dafür müssten die Hersteller vor allem die Akzeptanz von Elektrofahrzeugen bei den Kunden steigern: "Die heutigen Reichweiten sind bereits sehr gut", so Schlick. "Zusätzlich muss jetzt der Komfort beim Laden gesteigert und die Ladedauer verkürzt werden; dafür benötigen wir eine flächendeckende Schnelllade-Infrastruktur."

"Für die Schweiz bedeutet diese Entwicklung - unabhängig von den Regionen - in jedem Fall eine grosse Chance, spielen doch viele Zulieferer aus der Schweiz gerade in dieser Sparte eine wichtige Rolle. So liefert die ABB die Ladeinfrastruktur, Autoneum isoliert die Autobatterie und eine LEM liefert wichtige Komponenten für den Ladevorgang per se", fasst Sven Siepen, Managing Partner und hiesiger Automobilzulieferexperte, die Entwicklung für die Schweiz zusammen.

#### Roland Berger

Roland Berger, 1967 gegründet, ist die einzige der weltweit führenden Unternehmensberatungen mit deutscher Herkunft und europäischen Wurzeln. Mit rund 2.400 Mitarbeitern in 34 Ländern ist das Unternehmen in allen global wichtigen Märkten erfolgreich aktiv. Die 50 Büros von Roland Berger befinden sich an zentralen Wirtschaftsstandorten weltweit. Das Beratungsunternehmen ist eine unabhängige Partnerschaft im ausschliesslichen Eigentum von rund 220 Partnern.

#### Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH Aachen (fka)

Die Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH Aachen (fka) bietet als Partner der Automobilindustrie innovative fahrzeugtechnische Lösungen und strategische Beratung. Ausgehend vom Gesamtfahrzeug entwickelt fka dabei Konzepte und Strategien zu den Leitthemen Energieeffizienz, Sicherheit und Fahrerlebnis.

#### Kontakt:

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Yvonne Brunner

Roland Berger AG

Public Relations Schweiz

Tel.: +41 79 542 46 78

E-Mail: [yvonne.brunner@rolandberger.com](mailto:yvonne.brunner@rolandberger.com)

[www.rolandberger.com](http://www.rolandberger.com)