

Pressemeldung:



Datum: 3. April 2009

# Saubere Energie: Das Kleingedruckte

**Zukunftsmusik.** Derzeit bestehen die Vorteile erneuerbarer Energien vor allem in der Theorie. Die Umsetzung dauert.

VON MARIA BRANDL

Auf dem Energiekongress Epcon in Baden Norderte Dorothea Herzele, AK Wien, von der künftigen Energiepolitik: „Nicht der Energieträger, sondern der Nutzen des Energie-Einsatzes muss zu leistbaren Preisen zur Verfügung stehen.“

Dies ist gerade im Bereich Mobilität gefragt. Bereits heute gibt ein heimischer Durchschnitts-Haushalt laut Konsumerhebung rund doppelt so viel (acht bis neun Prozent) seines Einkommens für den Pkw wie für den Energiebedarf des Haushalts aus. Gerade bei den derzeit gefeiertsten Alternativen wie dem Elektroantrieb mit Lithium-Ionen-Akkus wird oft wenig beachtet, dass zwar der Strom billiger als Benzin ist, die Akkus jedoch ein Vielfaches eines Verbren-

nungsmotors kosten bei gleicher Leistung.

Die Berater der Boston Consulting Group unterteilen die „alternative“ Zukunft im Autobereich so:

– **Alternative Kraftstoffe** Erdgas, Biosprit der zweiten Generation, Wasserstoff. Gas und der künftige Biosprit könnten den CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Pkw stark senken (Gas um bis zu 25 %, künftiger Biosprit um bis zu 90 %). Gas habe jedoch den Nachteil, dass sowohl der Tank im Auto wie auch die zu errichtende Versorgungsinfrastruktur teuer sind. Auch für die ökologisch effiziente Herstellung von Biosprit der zweiten Generation (verwertet Pflanzenabfälle, nicht nur die Frucht) sind enorme Investitionen nötig. Der Vorteil von Biosprit gegenüber Gas: Er kann auch beigemischt werden.

– **Alternative Antriebe** Nachdem selbst Stromkonzerne nicht wirklich erwarten, dass bis zum Jahr 2020 Erdöl durch Strom oder gar Wasserstoff im Pkw-Bereich ersetzt werden kann, sehen die Boston-Berater die Autohersteller gefordert, die Entwicklung alternativer Antriebe voranzutreiben.

Kurzfristig wird sich dies vor allem auf die Verbesserung bestehender Technologien inklusive Thermomanagement und bedarfsgerechter Nebenaggregate, wie sie von BMW als erstes („Efficient Dynamics“) angeboten wurden, konzentrieren. Das kann Benziner um bis zu 20 % sparsamer machen bei einem zusätzlichen Kostenaufwand von 2100 Dollar, bei Diesel bringt das eine Verbrauchssenkung von bis zu



Steht technologisch und wirtschaftlich erst am Anfang: Erneuerbare Energie für Pkw

10 % und Mehrkosten von 1400 Dollar pro Motor.

Konkret bedeutet das pro Prozentpunkt CO<sub>2</sub>-Einsparung Mehrkosten von 70 bis 140 Dollar. Diese Kosten verdoppeln sich, wenn der Verbrennungsmotor mit einem Elektroantrieb zu einem Hybridantrieb ausgebaut wird. Das Teuerste dabei sind die Batterien. Je nach technischem Aufwand und Größe sowie Leistung der Energiespeicher spricht man von Mildem oder Vollem Hybrid. Letzterer bedeutet heute Mehrkosten von 7000 \$, bis 2020 sollen diese auf 4000 \$ sinken.

Die nächste Stufe bilden Plug-in-Hybride, das sind

## EU und Energie: Der Fahrplan bis 2020

**Erneuerbare Energien** Das Ziel der EU heißt 20 % Anteil von erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch bis '20. Das soll die Umwelt entlasten (CO<sub>2</sub>-Reduktion), aber auch die Abhängigkeit von Gas- und Klimaporten senken. Wie viel jeder EU-Staat dazu beitragen muss, hängt von seinem Reich-

tum und dem Energie-Potenzial ab. Malta muss etwa 10 % erreichen, Schweden dagegen 49 %. Dazu kommen Ziele für einzelne Bereiche. Im Transportsektor sollen erneuerbare Energien bis '20 10 % betragen. Die gesetzlich geforderte Beimischung von Biosprit ist ein Schritt in diese Richtung.

Vollhybride, deren Akkus zusätzlich an Steckdosen aufladbar sind. Oder auch E-Autos mit „Range Extender“, das heißt, mit einem kleinen Verbrennungsmotor für größere Reichweiten (Opel Ampera). Reine E-Au-

tos in größerer Stückzahl werden erst um 2020 erwartet. Sollte bis dahin nicht die Akku-Technologie revolutioniert werden, ist mit Akkupreisen von 14.000 \$ für ein E-Auto mit 130 Kilometer Reichweite zu rechnen.