

Teurer Sprit macht Amerikaner anfälliger für Grün

Lange Zeit war Amerika überzeugt, wirtschaftliche Macht durch die Größe der Autos zeigen zu müssen. Neue ökonomische und technische Entwicklungen weisen dem „Land of Plenty“ nun den Weg zur ökologischen Wende.

Sandra Pfeifer aus New York

Seit Henry Fords erstes T-Modell vom Fließband rollte, steht das Auto in Nordamerika stellvertretend für persönliche Freiheit und Sicherheit. Firmen wie Chevrolet, Ford und General Motors (GM) haben das benzinbetriebene Kultgefühl mit Klassikern wie dem Mustang oder Hummer über Jahrzehnte geschickt vermarktet.

Nun stöhnen aber auch US-Konsumenten immer öfter unter hohen Spritpreisen. Kaum erholt von der letzten Krise, werden Millionen Autofahrer gezwungen, ihren Energiekonsum zu überdenken. Schon glaubt die *New York Times*, einen Trend zu erkennen: näher zum Arbeitsplatz ziehen, lokal einzukaufen, online bestellen.

Energiesparen hoch im Kurs

In San Francisco etwa wurden zuletzt deutlich weniger private Fahrzeuge auf der Golden Gate Bridge gezählt; stattdessen hat die Benutzung öffentlicher Busse und Pendlerfähren stark zugenommen. Aus Los Angeles ist überliefert, dass der Haarprodukte-Magnat Paul Mitchell seinen Mitarbeitern 20 Cent pro Kilometer fürs Car Pooling beisteuert und deren Busfahrgehalt ersetzt.

Andere Unternehmen wiederum finden es verlockend, auf Cloud Computing aufzuspringen, ein zentral betriebenes Software- und Datensystem, das es Mitarbeitern ermöglicht, einfacher von zu Hause aus zu arbeiten und dadurch Energie zu sparen.

Die sich daraus ergebende Suche nach Energiealternativen, verbunden mit Entwicklungen einiger innovativer Autofirmen, die Tesla, Ford, GM oder ausländische Firmen wie VW und Nissan

Bis 2018 soll die Taxiflotte in New York noch sparsamer unterwegs sein.

Foto: sapf

mit einschließen, kündigt sich eine „grüne Wende“ an.

Eingeläutet wurde diese Wende durch die ambitionierten Pläne von Barack Obama. Der US-Präsident möchte, dass 2015 eine Million Elektroautos auf den Straßen unterwegs sind. Bisher wurden USA-weit 1800 Ladestationen installiert. Energieminister Steven Chu sagte, die Förderung energiesparender Fahrzeuge und der dafür notwendigen Infrastruktur helfe den Bürgern beim „Sparen an der Pumpe“ und trage zur Ressourcenstabilität bei.

Verkaufszahlen von April dokumentieren die steigende Nachfrage bei energiefreundlicheren Modellen wie Chevrolet Cruze, Ford

Fiesta und Focus. Dazu gehört auch der im Dezember in den USA lancierte Nissan Leaf, Europas (Elektro-)Auto des Jahres 2011.

Die gelbe Flotte der 13.000 Ford-Crown-Victoria-Straßentaxis in New York ist zu 30 Prozent mit den Hybridmodellen Ford Escape oder Toyota Prius ausgetauscht worden. Jetzt soll ein neues, sparsameres Modell folgen. Es ist der Nissan NV200, für den sich Bürgermeister Michael Bloomberg nach einer Ausschreibung entschied. Bis 2018 soll gleich die ganze Taxiflotte umgestellt werden. Eine elektrische Version des Fahrzeugs ist für 2017 geplant.

Ford und Google entwickeln ein sogenanntes „Prediction API“, das

die Fahrgewohnheiten eines Autolenkers analysiert und den Energieverbrauch optimiert. Weiters sucht Ford im Löwenzahn nach Stoffen, die Industriegummi für gewisse Autoteile ersetzen könnten. Offen ist, warum sich einige der energiesparenden Geschäftsmodelle nicht schon bisher in größerem Maßstab durchgesetzt haben.

Die Car-Sharing-Firma Zipcar vermietet Autos anders als herkömmliche Vermieter auch stundenweise. Ein System, das sich als besonders praktisch für kurze, innerstädtische Strecken erweist. Das Auto kann an gekennzeichneten Stellen für den nächsten Benutzer geparkt werden. Gegründet

im Jahr 2000 von der deutschen Harvard-Forscherin Antje Danielson und dem derzeitigen Board-Mitglied des US-Department of Transportation, Robin Chase, hat sich Zipcar die Verminderung der Anzahl der Autos auf den Straßen zum Ziel gesetzt. Seit dem Vorjahr ist Zipcar mit seinen umweltfreundlichen Modellen inklusive einem Hybrid-Elektro-Auto in Kalifornien und weiteren 28 US-Staaten sowie in Großbritannien vertreten. Allein durch die vor zwei Jahren im Großraum New York eingeführten 850 Hybrid-Elektro-Busse, die mit Strom, Diesel und Lithium-Ionen-Batterien betrieben werden, verzeichnet man im Big Apple eine merkliche Minderung der Schadstoffemissionen. Weitere Testversuche laufen mit turbinenbetriebenen Hybridfahrzeugen, die Wartungsfunktionen wie Ölwechsel eliminieren.

Stolzer Hanks, stolzer Gibson

Zwischen 1997 und 2000 waren bereits mehr als 1000 Elektroautos des Modells EV1 von General Motors auf den kalifornischen Straßen unterwegs. Auch Schauspieler wie Tom Hanks und Mel Gibson zählten zu den stolzen Besitzern. Der Dokumentarfilm *Who Killed the Electric Car* beleuchtet die Hintergründe um die plötzliche Entscheidung von General Motors 2003, die Modelle wieder aus dem Verkehr zu ziehen.

Am diesjährigen Tag der Erde wurde der Doku zweiter Teil *Revenge of the Electric Car* präsentiert. Regisseur Chris Paine dokumentiert den Wettstreit von vier Unternehmen, Elon Musk (Tesla Motors), Klimaskeptiker Bob Lutz (GM), Nissan-CEO Carlos Ghosn und Hobbymechaniker Greg „Gadget“ Abbott, die dem geliebten Elektroauto wieder auf die Sprünge helfen wollen. Frei nach dem Ford'schen Pionierfeifer: „You can't kill an idea whose time has come.“

Batterien weiter Problemkind von E-Autos

Forscher: Entwicklung neuer Batteriegeneration dauert rund zehn Jahre

Karlsruhe – Die Batterien bleiben nach Ansicht des Karlsruher Wissenschaftlers Andreas Gutsch noch für längere Zeit das Problemkind der Elektroautos. „Bis sie über die Reichweite eines heutigen Benzinfahrzeugs verfügen, vergehen noch mindestens 50 bis 70 Jahre“, sagte der Projektleiter für Elektromobilität am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). „Auf dem Weg zur Leistungsfähigkeit eines Benziners haben Elektroautos heute erst rund zwanzig Prozent geschafft.“ Die Entwicklung einer neuen Batteriegeneration dauert nach Angaben von Gutsch allerdings ungefähr zehn Jahre. „Fünf Materialzyklen sind mindestens noch notwendig, bis die geforderte Leistungsstärke und ein günstiger Preis erreicht sind.“

Im Moment werde mit der Lithium-Ionen-Batterie auf eine Technologie gesetzt, die ihren Ursprung vor 15 Jahren hatte. „An der neuen Generation, die Lithium mit preisgünstigeren Materia-

lien leistungsstärker macht, wird zurzeit noch gearbeitet.“

Ungelöst sei weiterhin auch das Problem des schnellen Betankens. Die Idee, an der Tankstelle einfach eine neue Batterie eingesetzt zu bekommen, nannte Gutsch verlockend – aber unrealistisch. „Dafür müssten sich die Autobauer auf einen gemeinsamen Standard einigen“, sagte der Forscher.

„Wir haben es in Europa ja noch nicht mal geschafft, ein Ladegerät für alle Handys auf den Markt zu bringen – und da sind die Anforderungen wesentlich geringer.“ Am Ende müsse sich der Standort der Batterie im Auto dem jeweiligen Markendesign unterordnen. Denkbar sei es aber, Tankstellen mit großen Batterien auszustatten. „Dort können die Autobatterien dann binnen zehn Minuten geflasht werden.“

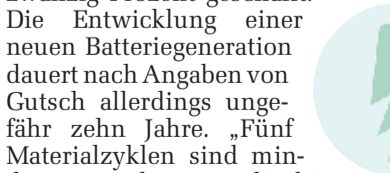
Wenn das Problem mit der Reichweite und den höheren Anschaffungskosten gelöst sei, könne das Elektroauto jenseits seiner Umweltfreundlichkeit voll mit

seinen Vorteilen punkten. „Im Unterhalt ist es unschlagbar günstig mit 2,50 bis 3,50 Euro auf 100 Kilometer“, sagte Gutsch. Der Motor sei zudem praktisch unzerstörbar und unschlagbar leise. „Und bei Inspektionen muss höchstens mal das Scheibenwischerwasser nachgefüllt werden.“

Forschungsoffensive

Die deutsche Kanzlerin Angela Merkel hatte Mitte Mai eine Offensive zur Einführung von Elektroautos angekündigt: Im „Regierungsprogramm Elektromobilität“ sichert der Bund der Industrie eine Verdoppelung der Forschungsmittel und damit eine Milliarde Euro bis 2013 zu – wichtigstes Ziel ist es, die Batterietechnik konkurrenzfähig zu machen. Die deutsche Autoindustrie will ihrerseits bis 2015 weitere zwölf Milliarden Euro aufbringen.

Angepeilt wird von der Bundesregierung, bis 2020 eine Million Elektroautos auf die deutschen Straßen zu bringen – die sollen dann möglichst mit Ökostrom unterwegs sein. (dpa, Reuters, frei)



KULTUR: VERFLACHUNG NIMMT ZU.

620.000 t CO₂ GESPART MIT DEM ARA SYSTEM

Wenn Sie restentleerte PET-Flaschen flach drücken und in die Kunststofftonne werfen, ist das ein wichtiger Beitrag zu 620.000 Tonnen weniger CO₂ in Österreich. www.ara.at

SO TRENNT MAN RICHTIG. **ARA** Abfall Recycling Austria

SPORT: BLECHERNE FÜR ÖSTERREICH.

620.000 t CO₂ GESPART MIT DEM ARA SYSTEM

Wenn Sie restentleerte Metallverpackungen in die Metalltonne werfen, ist das ein wichtiger Beitrag zu 620.000 Tonnen weniger CO₂ in Österreich. www.ara.at

SO TRENNT MAN RICHTIG. **ARA** Abfall Recycling Austria

