

## HINTERGRUND

## Schon in fünf Jahren Autos für die Masse

Die nächsten E-Cars sind für Endverbraucher noch immer relativ teuer.

WIEN. Es gibt sie zwar schon, die ersten Elektroautos. Wann der echte Marktdurchbruch tatsächlich gelingt, da sind sich Experten nicht ganz einig. Ein akribischer Beobachter der Szene ist Wolfgang Pell, Innovationschef beim Verbund-Konzern. Er geht davon aus, dass es in vier bis fünf Jahren erschwingliche Elektroautos für den Massenmarkt gibt. „Ende des Jahres kommen Hersteller



Für einheitliche Standards: Wolfgang Pell

mit Autos auf den Markt, die ich als solche bezeichnen würde. Sie sind aber noch relativ teuer.“ Fuhrparkbetreibern komme deshalb die Vorreiterrolle zu, die Stückzahlen anzuschieben. „Massen-Serienfertigung erwarte ich um 2015“, sagt Pell. Engpässe bei der Strombereitstellung werde es nicht geben. „Allein der Verbund könnte die 250.000 E-Autos, die es bis 2020 geben soll, 2015 versorgen.“ Wichtiger sei, dass nicht jede Test-Region aus Publicitygründen ihr eigenes Süppchen koche. Vor allem bei der Standortwahl der Ladestationen seien Standards gefragt.

„Nur wenn Stromnetz und Auto Hand in Hand arbeiten, wird E-Mobility etablierbar sein“, sagt Edeltraud Stiffinger, Innovationschefin für den gesamten zentral- und osteuropäischen Raum bei Siemens Österreich. Konkret arbeitet der Konzern in Wien mit Hochdruck an sogenannten Smart Grids, hochintelligenten Stromnetzen. Diese würden die Einbindung und Verteilung von Strom aus Solar- und Windkraftanlagen optimieren. CLAUDIA HAASE

# Die Zukunft fährt elektrisch

Graz im Jahr 2030. E-Autos beherrschen die Straßen, die Mobilität hat sich gewandelt. Ein Zukunftsszenario.

GÜNTER PILCH

Der trötende Dauerton reißt Robert aus seinen Gedanken. Ruckartig zerrt der Sicherheitsgurt an seinem Oberkörper, für einen Moment ist er unfähig zu atmen. Mit einem harten Schlag setzt das Trommelfeuer seines Herzens ein. Durch die Windschutzscheibe starrt Robert auf zwei aufgerissene Augen. Das war knapp.

Der 12. Mai 2030 ist ein frühlingshafter Sonntag und die Elektrozapfsäulen an den Parkplätzen entlang der Grazer Conrad-von-Hötzendorfstraße glänzen aufgereiht im Sonnenlicht. Roberts Blick fällt auf die Anzeige neben dem Tacho seines Autos. „A.N.S.“ blinkt in roten Buchstaben. Das Automatische Notbremssystem hat reagiert und dem jungen Mann, der mit säuerlichem Blick vor der Frontscheibe des grünen Wagens steht, das Leben gerettet.

Erst jetzt kann Robert wieder denken und drückt den Ausstiegsknopf zu seiner Linken. Surrend schiebt sich der Fahrersitz nach hinten, das Lenkrad klappt nach oben und die Autotür schwingt auf. „Tut mir leid“, hört er sich sagen. Der junge Mann schüttelt den Kopf und verlässt den Schutzweg. Robert lässt die Fahrtür seines Viersitzers wieder zugleiten, atmet durch und tritt „aufs Gas“. Geräuschlos beschleunigt sein Wagen auf 50 Stundenkilometer. Es geht stadtauswärts.

## E-MOBILITÄT

Den fachlichen Hintergrund zu diesem Zukunftsszenario lieferten Wolfgang Hirschberg, Arno Eichberger, Haymo Niederkofler, Mario Hirz, Martin Ackerl und Johann Willberger vom Frank Stronach Institute der TU Graz.

Der E-Mobility-Kongress findet heute ab 9 Uhr im Tagungszentrum der Grazer Messe statt.

Eine E-Fahrzeugausstellung läuft bis 2. Mai in der Halle B.

Als Robert vor 13 Jahren sein erstes Elektrofahrzeug kaufte, hatten die flüsternden Motoren nicht selten zu Unfällen geführt. Inzwischen besitzt jeder dritte Grazer ein E-Auto und die Fußgänger haben sich daran gewöhnt, mit den Augen statt mit den Ohren auf den Verkehr zu achten. Benzin- und Dieselwagen verwenden die Grazer nur noch für Überlandfahrten – jene Grazer, die es sich leisten können.

## Stadtleitsystem

Robert blickt auf seine Armbanduhr. Fünf Minuten hat ihn der Zwischenfall mit dem Fußgänger gekostet. Es ist 12.41 Uhr. In 19 Minuten nach Seiersberg, das wird knapp. Robert flucht still. Die Bordelektronik piepst. „Stau auf dem Schönaugürtel“, liest Robert vom Display in der Windschutzscheibe ab. „Fahren Sie geradeaus.“ Das Stadtleitsystem hat die Ampel für Rechtsabbieger auf Rot gestellt, die Einfahrt in den



In 20 Jahren werden Elektroautos

Schönaugürtel ist gesperrt. Robert dreht die Augen über. Während er den Umweg über Liebenau ansteuert, spürt er, wie sich sein Bauch zusammenzieht. Diese Nervosität hasst Robert mit seinen 51 Jahren immer noch so sehr wie einst als Kind.

Ein neonfarbener E-Bus zieht links an ihm vorbei. Eines der neuen Modelle mit Batterien, die sich rasch wechseln lassen. Robert hat darüber gelesen. Seit es in Graz für den Besitz eines Elektroautos günstige Tickets für Elektrobusse gibt, befördern sie mehr Menschen als je zuvor.

Auch Roberts eigener Flitzer ist neu. Ein Grazer Fabrikat. 5000 Euro hat es gekostet, gegen vier Jahre Strom-Bindefrist beim steirischen Ökostromcluster. Den Akku lädt Robert nachts. 90 Minuten dauert das, bei Kosten von vier Euro. Tagsüber hängt das Auto in der Tiefgarage seiner Firma an der Steckdose – als Speicher für den Netzbetreiber.



Graz gang und gäbe sein. Die Weichen dafür soll die heutige E-Mobility-Konferenz stellen MONTAGE: FOTOLIA/SCHERIAU, DERSCHMIDT

In Liebenau passiert Robert ein rechteckiges Schild mit einem blauen E darauf. Hier endet die Grazer Elektrozone. Seit fünf Jahren sind in den inneren Bezirken der Stadt keine Verbrennungsmotoren mehr zugelassen. Groß war damals der Aufschrei. So wie einst beim Smog und dann beim Feinstaub, erinnert sich Robert.

Das Handy an seinem Ohr klingelt. Robert nimmt den Anruf nicht an. Er weiß, wer dran ist.

Schweiß bildet sich auf seiner Stirn. Zwölf Minuten bis 13 Uhr.

Endlich taucht der blumengemusterte Metallbau neben der Seiersberger Shoppingwelt auf. Robert steuert seinen Wagen in die Tiefgarage. „PLS-Modus aktivieren“, säuselt die Stimme des Bordcomputers. Robert drückt den Enter-Knopf. Ein Ruckeln, dann übernimmt das Parkleitsystem der Garage und lässt das Auto in die nächste freie Lücke gleiten.

Robert steigt aus und blickt auf seine Uhr. Vier Minuten vor eins. Den Ladestecker an der Garagenwand lässt er unbenutzt. Keine Zeit. Die halbstündige Fahrt zu seiner 79-jährigen Mutter schafft er bei den 250 Kilometern Reichweite seines Autos auch so. Robert spürt, wie seine Anspannung abfällt. Er würde den Blumenmarkt erreichen, bevor er schließt. Wie an den vergangenen Muttertagen auch.

## INTERVIEW



Wolfgang Hirschberg, Leiter Frank Stronach Institute der TU Graz KK

### „Wir müssen jetzt auf den Zug aufspringen“

Wann geht es mit der E-Mobilität für die breite Masse richtig los?

**WOLFGANG HIRSCHBERG:** Die Weichen dafür werden in den nächsten zehn Jahren gestellt, das steht außer Frage. Nur wenn man jetzt auf diesen Zug aufspringt, ist man dabei. Wir müssen uns in Europa bemühen, dabei nicht ins Hintertreffen zu geraten. Gerade die Asiaten sind irrsinnig schnell unterwegs. Daher sind Initiativen wie der heutige E-Mobility-Kongress absolut begrüßenswert.

Wird das E-Auto jenes mit Verbrennungsmotor völlig ablösen?

**HIRSCHBERG:** Es wird zunächst unterschiedliche Autos für unterschiedliche Zwecke geben. In der Stadt wird sich das E-Auto rasch durchsetzen. Für weite Überlandfahrten wird es aber immer noch Autos mit Verbrennungsmotoren geben.

Ökologisch haben Elektroautos aber nur Sinn, wenn sie sich mit sauberem Strom speisen.

**HIRSCHBERG:** Elektromobilität und eine vernünftige Energieversorgung sind eine Einheit. Wenn ich mein E-Auto mit Strom aus Kohlekraftwerken speise, ist die Klimabilanz sogar schlechter als bei einem Benzin. Deshalb brauchen wir einen höheren Ökostromanteil.