

Wirtschaft

Freiburger Firma baut am Auto der Zukunft

25 Jahre nach Nicolas Hayeks erstem Anlauf könnte die Vision vom leichten, günstigen Elektroauto Realität werden. Jean-Luc Thuliez, Initiant und Chef von Softcar, war schon im Swatch-Mobil-Team dabei. Er sieht einen gigantischen Markt für emissionsfreie Autos.

Interview: Mathias Morgenthaler

Herr Thuliez, Sie haben diese Woche einen Preis für das beste Start-up in der Kategorie Cleantech gewonnen. Haben Sie wirklich ein essbares Auto gebaut, wie in der Medienmitteilung zu lesen war?

Das wurde etwas stark zugespitzt – wir empfehlen niemandem, unser Auto zu essen. Wir setzen aber tatsächlich auf natürliche und wiederverwertbare Bauteile. Die Karosserie des Softcars besteht aus aufgeschäumten Biopolymeren, die aus Rinden und Rhizinusöl gewonnen und synthetisiert werden – daher der Vergleich mit einem Nahrungsmittel.

Wie kamen Sie auf die Idee, ein neues Auto mit Elektroantrieb zu bauen?

Unser Antrieb war, ein ultraleichtes und durch und durch sauberes Auto zu bauen. Bekanntlich wächst der weltweite CO₂-Ausstoss, was unser Ökosystem aus der Balance bringt. Ein Viertel der gesamten CO₂-Emissionen entfällt auf den Transportsektor. Die Autoindustrie belastet die Umwelt stark. Schon die Jahresproduktion von 70 Millionen Autos führt zu einer gewaltigen Umweltverschmutzung. In den letzten Jahren wurden die Autos immer schwerer, bei der Produktion der Stahlkarosserien und der Isolationsselemente werden schädliche Stoffe wie Polyurethan verwendet, die nicht abgebaut oder wiederverwertet werden können. Unser Anspruch war von Anfang an: Wir bauen leichte Autos aus wenigen Komponenten, die alle wiederverwertbar sind.

Was heisst das konkret?

Ein konventionelles Auto besteht aus rund 40 000 Komponenten und es wiegt mindestens 1,3 Tonnen. Bei Softcar sind es nur 1800 Teile und rund 480 Kilo Gewicht inklusive der Akkus für den Elektroantrieb. Die Karosserie kann in 30 Minuten ausgewechselt werden. Während traditionell produzierte Autos verschrotet und viele Komponenten verbrannt werden müssen, können bei uns alle Materialien für den Bau neuer Autos wiederverwertet werden – sogar die Pneu. Dieser Ansatz entspricht dem Prinzip der Kreislaufwirtschaft, dem sich weltweit erst drei Staaten verpflichtet haben: die Schweiz, Deutschland und China. Auch im Unterhalt wird der Softcar sehr günstig und umweltverträglich sein. Mit einer Batterieladung fahren Sie je nach Modell 120 oder 240 Kilometer weit. Ein sechs Quadratmeter grosses Solarpanel liefert Ihnen genug Strom für 12 000 Fahrkilometer pro Jahr mit dem Softcar. Sie können den Strom also selber auf dem Dach produzieren und sind unabhängig von Atom- oder Braunkohlestrom.

Auf dem Automarkt gibt es schon zahlreiche Modelle mit Elektroantrieb. Der Marktanteil liegt aber noch unter 1 Prozent. Wie wollen Sie in diesem Markt Geld verdienen? Die derzeit verfügbaren Elektroautos sind viel zu schwer und zu teuer. Viele haben eine zu geringe Reichweite und schlechte Batterien. Das liegt daran, dass sie wie klassische Benzin-Autos produziert und



480 Kilo leicht, wiederverwertbar und preisgünstig: Das sind die Trümpfe des Softcars aus Freiburg (Computermodell). Foto: zvg

nachträglich elektrifiziert worden sind, was dazu führt, dass sie zu wenig effizient und leistungsstark sind. Schauen Sie zum Beispiel den Smart mit Elektroantrieb an. Er wiegt fast eine Tonne, das ist eher ein kleiner Lastwagen als ein leichtes Elektroauto. Jedenfalls etwas ganz anderes, als Nicolas Hayek Anfang der 1990er-Jahre produzieren wollte.

Sie waren damals im Team, das ein leichtes Swatch-Mobil entwickeln sollte. Warum ist das Projekt gescheitert?

Ernst Thomke, der Chef der Swatch-Gruppe, die damals noch SMH hiess, hatte die Idee, ein eigenes Auto zu entwickeln. Das Unternehmen wollte expandieren, die Gewinne aus dem Uhrengeschäft für die Erschliessung neuer Geschäftsfelder wie Automobilindustrie, Telekommunikation oder Sport einsetzen. Swatch war 1990 Sponsor eines Solarauto-Teams, ihr Fahrer René Jeanneret gewann überraschend ein Rennen in Australien vor dem Team Honda, das viel mehr Mittel investiert hatte. Das ermutigte Thomke, ein buntes, kleines Auto für den Massenmarkt zu bauen. Ich erhielt den Auftrag, die Kunststoffkarosserie dafür zu entwickeln. Danach gab es

mehrere Probleme: Thomke musste Swatch 1991 verlassen, Nicolas Hayek verfolgte das Projekt weiter, zunächst mit Volkswagen, dann mit Mercedes. Der Smart, der schliesslich im Daimler-Konzern produziert wurde, hatte nicht mehr viel gemeinsam mit der Ursprungsidee.

Sie haben das Projekt mit Thomke und dem Designer Marc Frehner weiterentwickelt und 1995 die Firma CREE gegründet, die leichte Elektroautos herstellt. Ein Erfolg wurde es nicht.

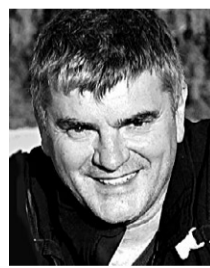
Wir hatten eine hervorragende Fabrik direkt neben der Rolex-Produktionsstätte, die Autos funktionierten einwandfrei – aber wir waren schlicht 15 Jahre zu früh dran, denn die potenziellen Kunden standen noch nicht, wozu Elektroautos gut sein sollten. Jetzt ist das anders, in den nächsten Jahren entsteht ein riesiger Markt. Wir werden mit Softcar 2018 in der Schweiz auf den Markt kommen. Mittelfristig sind die 80 Grossstädte mit über 10 Millionen Einwohnern unser Zielmarkt. China wird dabei eine Schlüsselrolle spielen, denn die chinesische Regierung hat das Ziel, die Autoproduktion bis im Jahr 2025 auf Elektroautos umzustellen. Sie wird mit Subventionen entsprechende Anreize setzen. In China ist der Leidensdruck aufgrund der Luftverschmutzung besonders gross.

Sie werden nicht der einzige Anbieter sein. Warum glauben Sie, in diesem Markt eine führende Position einnehmen zu können?

Dank Unternehmen wie Tesla ist der Markt etabliert – niemand zweifelt mehr daran, dass Elektroautos funktionieren. Uns sind ungefähr 30 Konkurrenten be-

kannt, aber keiner baut ein so leichtes, ökologisches Auto wie wir oder erreicht einen so attraktiven Preis. Wir peilen einen Verkaufspreis von weniger als 14 000 Franken inklusive Batterie an. Die Gebrauchskosten werden maximal 2 Franken pro 100 Kilometer betragen. Wir stehen in Kontakt mit den grossen kalifornischen Autoentwicklern wie Uber, Tesla, Apple, Google X und Faraday Future. Ein grosser Vorteil der geringen Anzahl Komponenten ist, dass es keine gigantischen Produktionsstrassen braucht wie in der klassischen Autoindustrie. Die einzelnen Bestandteile können dezentral und nahe am Absatzmarkt zusammengefügt werden – wir sprechen in diesem Zusammenhang von «cloud production». In der Schweiz haben wir schon entsprechende Verträge unterzeichnet, in China wählen wir demnächst aus vier Optionen den besten Produktionspartner aus. Auch aus Kalifornien, Indien und dem Nahen Osten gibt es viele Anfragen.

Die Firma Softcar existiert seit fünf Jahren, 2014 haben Sie zusätzlich den Rennsport-Ableger Aventura gegründet zur Erforschung und Weiterentwicklung der



Jean-Luc Thuliez
Softcar-Initiant

Technologie. Wer zahlt das alles und ab wann werden Sie damit Geld verdienen?

Das Management ist an der Firma beteiligt, dazu kommen Risikokapitalgeber – über die Details möchte ich keine Auskunft geben. Aktuell sind rund 45 Personen involviert, viele arbeiten im Mandatsverhältnis. Geld verdienen werden wir bereits im Jahr 2020. Unser Verwaltungsratspräsident François Vuille, ein Direktor an der ETH-Lausanne, ist ein gefragter Energie-Experte. Ebenfalls involviert als Berater ist ETH-Professor Christophe Ballif, der für seinen Beitrag zur Erforschung und Industrialisierung diverser Solar-Technologien dieser Tage von der EU-Kommission mit dem Becquerel-Preis ausgezeichnet worden ist. Wir wollen eng mit der Fotovoltaik- und der Immobilienbranche zusammenarbeiten. Künftige Häuser werden viel ökologischer und smarter sein als die heutigen. Dazu gehört auch, dass sie Solarzellen auf dem Dach haben und ein Elektroauto in der Garage steht.

Welches werden die grössten Herausforderungen sein bis zum Markteintritt?

Ein Schlüsselement sind die Zellen für die Batterien, die über Leistungsfähigkeit und Reichweite entscheiden. Da müssen wir die Komponenten in Japan oder Südkorea einkaufen und sie in der Schweiz zusammenbauen. Überhaupt werden die Partnerschaften darüber entscheiden, wie schnell wir erfolgreich werden. Wie immer, wenn ein Wirtschaftszweig rasch wächst und auch Konzerne mitmischen, wird es ein Rennen gegen die Zeit werden. Unser Vorteil ist, dass wir seit über 25 Jahren an der Entwicklung leichter Elektroautos arbeiten. In der Autobranche kann man sich mit Geld praktisch alles kaufen, ausser Zeit. Diesen Vorsprung müssen wir nutzen. Hilfreich ist, dass wir den Energiekonzern Total in einem frühen Stadium als Entwicklungspartner und Lieferanten für die Biopolymere gewinnen konnten.

Und wenn das Geschäftsmodell funktioniert, verkaufen Sie die Firma in ein paar Jahren an einen grossen Autokonzern?

Oh nein, das wäre jammerschade. Wir haben keine solche Exit-Strategie im Businessplan. In der klassischen Autoindustrie war die Schweiz chancenlos, im neuen Feld der sauberen Elektroautos dagegen sind wir Weltspitze. Durch Partnerschaften mit grossen Städten und den Verkauf von Produktionslizenzen wollen wir eine führende Rolle einnehmen. Entwickelt wurde der Softcar in der Freiburger Blue Factory, wo früher Cardinal-Bier gebraut wurde. Nun steht die Mittelbeschaffung für die Produktion einer Pilotlinie an. Wir brauchen rund 20 Millionen Franken für eine Jahresproduktion von 5000 Autos. Wir bauen da ein Business für die nächsten 40 Jahre auf. Okay, vielleicht werde ich selber nicht 40 Jahre dabei bleiben, ich bin ja schon 55-jährig – aber wie viele Unternehmer, die etwas Neues entwickeln, fühle ich mich deutlich jünger. Mein persönliches Ziel ist, dass die Benzin-Autos, die heute das Strassenbild prägen, schon bald das Schicksal der Dinosaurier erleiden.

«Die derzeit verfügbaren Elektroautos sind viel zu schwer und zu teuer.»

Anzeige

diga
möbel

Küchenfestival.

21. Mai – 4. Juni 2016

- ✓ 12% + 5% auf alle Küchen
- ✓ Markengeräte bis 60% günstiger
- ✓ Verlängerte Garantie auf 5 Jahre
- ✓ Trends und neuste Küchentechnik
- ✓ Gratis Lieferung und Montage

1023 Crissier/VD	8854 Galgenen/SZ*
8953 Dietikon/ZH	4614 Hägendorf/SO
8600 Dübendorf/ZH	3421 Lyssach/BE
6032 Emmen/LU	4133 Pratteln/BL
1763 Granges-Paccot/FR	9532 Rickenbach b. Wil/ TG



Gratis

Bauherrenseminare Küchen:
30. Mai in Galgenen/SZ

Infos und Anmeldung
unter www.diga.ch