

bringen, bevor mit Mercedes-Benz der erste deutsche Hersteller sein Modell anbieten kann. Honda beginnt 2015 mit der Fertigung, und Hyundai verfügt über 1000 Brennstoffzellen-Autos, die der koreanische Konzern allerdings nicht verkauft, sondern nur verleast.

Daimler-Boss Zetsche kann seine Entscheidung gut begründen. Derzeit vermag niemand zu sagen, welche Technik sich einmal durchsetzt, der Elektroantrieb, die Hybrid-Fahrzeuge oder die Brennstoffzellen-Autos. Und selbst ein Konzern wie Daimler gerät an seine Grenzen, wenn er

alle neuen Antriebstechnologien gleichzeitig entwickeln muss. Zumal sich manche Investition auch als Fehlschlag erweisen kann (siehe Kasten). Und auf eine staatliche Kaufprämie für Brennstoffzellen-Autos, wie sie Japan jetzt gewährt, können die deutschen Hersteller kaum hoffen.

Dennoch hat Daimler nach 20 Jahren Forschung an der Brennstoffzelle eine Chance verspielt. Die Stuttgarter hätten beweisen können, dass sie an der Spitze des technischen Fortschritts stehen, dort, wo sie nach Überzeugung des Konzernchefs auch hingehören.

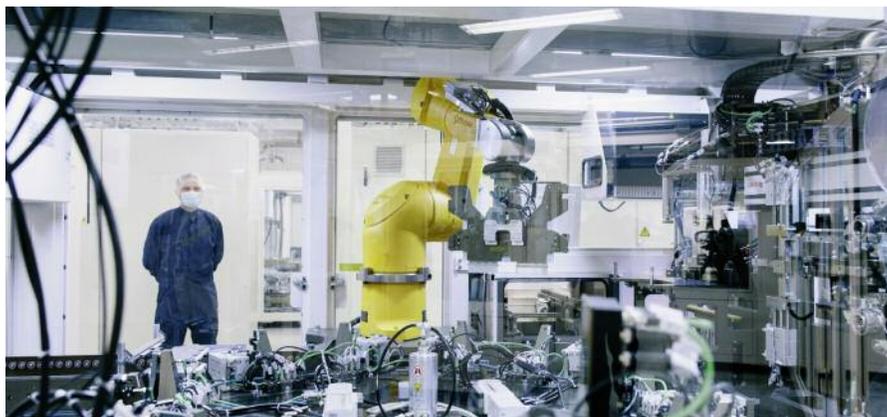
Ein deutscher Hersteller aber kann dem Vorstoß von Toyota etwas Gutes abgewinnen: BMW. Die Münchner arbeiten mit den Japanern seit Jahren zusammen. Sie beliefern Toyota mit Motoren und konzipieren einen Sportwagen, den der Partner leicht modifiziert übernehmen kann. Im Gegenzug profitiert BMW von der Wasserstofftechnik Toyotas.

Sein erstes Brennstoffzellen-Auto kann BMW jedoch erst mit gehörigem Abstand zu Toyota auf den Markt bringen: frühestens 2020.

Dietmar Hawranek, Wieland Wagner

Top, aber teuer

Warum die einzige deutsche Batteriezellenfabrik geschlossen wird



Automatische Akkuzellen-Fertigung bei Li-Tec: Die Partner blieben aus

Das Stropäckchen aus Kamenz in Sachsen sieht aus wie ein prall gefüllter Briefumschlag. Es enthält seltene Metalle und speichert die Energie für die Elektroversion des Smart. „Die Akkuzelle von Li-Tec“, sagt der Daimler-Manager Harald Kröger, „zählt zu den besten der Welt.“

Kröger ist im Konzern verantwortlich für Elektroantriebe und muss nun erklären, warum Daimler sein Tochterunternehmen Li-Tec jetzt dichtmacht. Nur noch gut ein Jahr wird der Autohersteller eigene Batteriezellen herstellen. „Unsere Zellen sind zwar sehr gut“, sagt Kröger, „aber bei den derzeitigen Produktionszahlen viel zu teuer.“

Mit dieser simplen Erkenntnis endet einer der spektakulärsten Technologiesprints der jüngeren Automobilgeschichte. Japan und Südkorea, beflügelt von den Erfolgen ihrer Unterhaltungselektronik, waren führend bei der Fertigung

von Lithium-Akkus für Elektroautos. Deutschland verlor den Anschluss.

Der Essener Chemiekonzern Evonik und der Autohersteller Daimler nahmen sich vor, wenigstens einen Teil des verlorenen Hoheitsgebiets zurückzuerobieren. Ihre gemeinsame Batteriefabrik in Kamenz sollte auf Anhieb den modernsten Zelltyp der Branche hervorbringen. Dass das so einfach nicht geht, merkten die Li-Tec-Pioniere bald: Während der ersten Jahre produzierte die Fabrik massenhaft Ausschuss. Inzwischen seien die Probleme gelöst. „Die Anlage ist top“, sagt Kröger. Wenn sie nur auch noch Rendite brächte.

Erst die Massenproduktion macht solche Fabriken rentabel. Deshalb war es Teil des Daimler-Kalküls, dass sich auch andere deutsche Autokonzerne beteiligen und in Kamenz Zellen für ihre E-Mobile produzieren lassen würden. Doch die Partner blieben aus. VW,

BMW, Systemlieferanten wie Bosch und Continental – alle beschnupperten das Projekt, fanden anerkennende Worte und kauften dann ihre Zellen weiter bei Samsung, Panasonic und anderen asiatischen Anbietern. Li-Tec hätte ihnen letztlich keinen Wettbewerbsvorteil beschert, dafür aber höhere Kosten.

Sogar Daimler selbst beschloss vor drei Jahren, die elektrische B-Klasse mit Panasonic-Zellgebinden von Tesla fahren zu lassen. Vergangene Woche verkündete Daimler den 250 Mitarbeitern intern das Ende, mehr als die Hälfte soll immerhin im Konzern bleiben können. „Wir haben unter anderem die Erkenntnis gewonnen, dass ein Autohersteller die Zellen nicht selber produzieren muss“, sagt Kröger. Ob zu diesem Zweck eine ganze Fabrik errichtet und wieder abgerissen werden muss, darf bezweifelt werden.

Mit dem Fortschritt der Batteriezelle steht und fällt die Zukunft der Elektromobilität. Im Moment sind die Aussichten eher trüb, weil auch die besten Akkus nicht annähernd die Ladezeiten und Reichweiten eines vollwertigen Autos sicherstellen. Mit neuen Kombinationen der Batteriechemie könnte sich das Blatt jedoch wenden. Von Lithium-Schwefel ist die Rede, auch von Lithium und Luft.

Bei der Suche nach dem Wunderakku der Zukunft, beteuert Kröger, habe aber nicht unbedingt derjenige bessere Karten, der über eine eigene Fabrik verfügt. Der Daimler-Manager mag nicht ausschließen, dass „die entscheidende Idee von einer Start-up-Firma ohne Produktionsanlagen kommen wird“.

Forscher im Feld der Elektrochemie sehen das anders. „Ohne industriellen Back-up lässt sich auf diesem Feld nur sehr begrenzt Forschung betreiben“, urteilt der Akkuexperte Andreas Gutsch vom Karlsruher Institut für Technologie.

Er war der erste Geschäftsführer in der kurzen Geschichte der Li-Tec.

Christian Wüst