

# Fernöstliche Stromer

China formt den Weltleitmarkt für Elektromobilität. Kein Wunder, dass immer mehr **Startups aus dem Reich der Mitte** neue Fahrzeugkonzepte vorstellen und in die Produktion einsteigen.



**D**er Hype auf der Elektronikmesse CES in Las Vegas war auch in diesem Jahr wieder ein Startup aus China. Zwölf Monate nach dem 1050-PS-Elektrosportwagen FF 91 des derzeit am Rande der Pleite stehenden Unternehmens Faraday Future zog im Januar ein elektrischer Sportgeländewagen die Beobachter an. Das für einen SUV eher flache Konzept der Marke Byton aus Nanjing stellt die digitale Erlebniswelt in den

Vordergrund (Seite 60). Im Cockpit reicht ein riesiger Touchscreen praktisch von Tür zu Tür. Er kann individuell genutzt werden – oder kollektiv mit den Mitfahrern an ihren eigenen Touchscreens. An Stelle von Türgriffen gibt es Sensoren, die den Besitzer erkennen. „Es ist so intuitiv zu nutzen wie jedes andere smarte Gerät“, schwärmte Byton-Geschäftsführer Carsten Breitfeld auf der CES über das Gefährt. Als Wettbewerber

sieht er Premiumhersteller wie Mercedes, Audi oder BMW – wo er einst die Entwicklung des i8 leitete (siehe auch Seite 14). Das Byton-Team artikuliert mit diesem Konzept klar die Zukunft der Mobilität, sagt Bill Russo, Gründer der Beratungsfirma Automobility in Schanghai: „Es enthält alle nötigen Technologien – für Vernetzung, Elektrifizierung und autonomes Fahren.“

**In China gibt es so viele Elektroauto-Startups** wie sonst nirgendwo. Das Land ist dank vieler Anreize der größte Elektroautomarkt der Welt. 2025 soll nach Regierungsplänen jedes fünfte verkaufte Auto ein Stromer oder Plug-in-Hybrid sein. 2016 waren es 507 000. 2017 werden es – hochgerechnet an den Zuwächsen von Januar bis November – etwa 700 000 sein. Elektroautos und Plug-in-Hybride sollen helfen, den Smog in Chinas Metropolen zu bekämpfen und das Land unabhängiger von Ölimporten machen. Deshalb sind sie bis Ende 2020 von der Kaufsteuer befreit. Zweites Ziel ist eine globale technologische Führungsrolle der chinesischen Firmen. Dazu fördert Peking gezielt Quereinsteiger, die den Sektor mit neuen Ideen beleben. 15 Lizenzen zur Produktion von Elektroautos vergab China bisher an Startups und Branchenfremde. Parallel wird ein Quotensystem alle Autobauer ab 2019 zwingen, einen Mindestanteil ihres Absatzes mit E-Autos zu realisieren. Nach einem komplizierten Schlüssel müssen sie Gutschriften sammeln, die einem Absatzanteil der Stromer von zehn Prozent entsprechen. 2020 steigt der Pflichtanteil auf zwölf Prozent. Die Startups nutzen dieses günstige Umfeld natürlich. „Es wird in China derzeit viel experimentiert“, sagt Berater Bill Russo – mit Technologien, Geschäftsmodellen, Kooperationen. Es gibt Prototypen vom kugelrunden Mini-E-Mobil bis zum Formel-E-Rennwagen. Natürlich produzieren auch Chinas Autohersteller „normale“ Stromer und Plug-in-Hybride, allen voran der Elektropionier

BYD. Doch die Neuen in der Branche denken weit über Elektroautos hinaus. Nicht nur bei Byton ist die optimale Vernetzung ein Schwerpunkt. Dieses Thema hat für viele Kunden einen sehr hohen Stellenwert, denn sie organisieren große Teile ihres Alltagslebens mit dem Smartphone. Auch im neuen Showroom der Marke Nio in Peking stellt ein Werbefilm vor allem die digitalen Extras des siebensitzigen Elektro-SUV ES8 in den Mittelpunkt, das seit Dezember auf dem Markt ist. Eine Art Webcam mit Computer an der Windschutzscheibe erkennt Stimmen und zeigt Dinge wie das Wetter an. Manche, wie Faraday-Future-Mitbegründer Jia Yueting, sehen in dem Elektroauto der Zukunft vor allem ein Vehikel für die Nutzung eigener digitaler Dienste. Vielleicht könne das Auto eines Tages sogar kostenlos abgegeben werden, sagte Jia einmal. Ansätze wie dieser stellen das Geschäftsmodell traditioneller Autobauer komplett auf den Kopf.

**Was am Ende Erfolg haben wird**, ist noch offen. 2020 werde in China zwar mehr als eine Million Elektroautos und Plug-in-Hybride verkauft werden, erwartet Michael Dunne, erfahrener Autoanalyst mit Sitz in Hongkong und in den USA. „Doch alle werden in den ersten Jahren Geld verlieren. Tausende Dollar pro Auto. Viele junge Startups werden pleitegehen“, lautet seine Prognose. Die Firmen brauchen einen langen Atem und viel Geld, bis sie überhaupt das erste Auto auf die Straße bringen und große Investoren an Bord kommen. Die Finanzprobleme von Faraday Future sind ein Warnschuss für alle. Faraday, vom chinesischen Internet-TV-Milliardär Jia Yueting gestützt, steht aufgrund von Finanzproblemen in Jias Unternehmen LeEco stark unter Druck und musste den Bau einer Fabrik nahe Las Vegas im US-Bundesstaat Nevada abbrechen. Prompt verließen mehrere internationale Spitzenmanager die Firma. Als Zielgruppe für die neuen Fahrzeuge sieht Experte Dunne nicht

Fotos: Shutterstock/J. Lekavicius, Nio, Byton, Flaticon

## Wir finden den Fehler im System: Automotive Pentests von secunet.

In vernetzten Automobilen können selbst kleinste Änderungen fatale Folgen haben. Die Experten von secunet identifizieren die Schwachstellen in Fahrzeug-Systemen, analysieren die Auswirkungen auf die IT-Sicherheit und konzipieren wirksame Gegenmaßnahmen – von den Steuergeräten über das Bordnetz bis zum Backend.

**Testen Sie, wie wir testen!**

[www.secunet.com](http://www.secunet.com)



**secunet**

IT-Sicherheitspartner der Bundesrepublik Deutschland



Nio begann zunächst mit der Entwicklung elektrischer Renn- und Sportwagen. Nun sollen Serienfahrzeuge folgen

allein Chinas viel gehypte Mittelschicht, sondern das Flottengeschäft mit Mobilitätsanbietern und Behörden sowie Kunden im Luxussegment, in dem auch Tesla bereits erfolgreich ist, wenn auch mit kleinen Stückzahlen.

**Trotzdem: Die Startups mit Namen** wie SF Motor, Weltmeister, NEVS oder Leap eint ihr Optimismus. Sie werben mit internationalen Standorten und Teams, zu denen viele einstige Mitarbeiter etablierter Autobauer gehören. Nach dem Marktstart

in China wollen sie den Weltmarkt erobern, als Erstes meistens die USA. Die Erfolgreichen unter ihnen, das steht außer Frage, können eine echte Konkurrenz für die etablierten Autobauer werden. Zuvor aber müssen sie zeigen, dass sie Autos in Serie produzieren können, massenhaft und in guter Qualität. Viele Zeitpläne fokussieren die Jahre 2018 und 2019. Die Stunde der Wahrheit naht also.

Autorin: Christiane Kühl

### Good to know

#### Die Neuen fahren vor

##### Nio

Nio, mit Sitz in Schanghai, gilt als eines der vielversprechendsten Elektro-Startups aus China. Unter dem Namen NextEV hatte es zunächst mit einem elektrischen Rennwagen auf sich aufmerksam gemacht, der heute in der Formel E fährt. Der Sportwagen EP9 ist offiziell das schnellste Elektroauto der Welt, seit er im Oktober 2016 auf der Nordschleife des Nürburgrings den Rundenrekord gebrochen hat. Inzwischen positioniert sich Nio als Hersteller reeller Elektromodelle. Der Elektro-SUV ES8 mit 355 Kilometern Reichweite wird von Anhui Jianghuai Automobile produziert, einem lokalen Staatsbetrieb, der bisher eher durch preiswerte Vans aufgefallen ist und auch mit VW günstige Elektroautos bauen wird. 2020 will Nio in den USA ein autonomes Fahrzeug namens EVE auf den Markt bringen. Das Unternehmen hat nach eigenen Angaben mehr als 2000 Mitarbeiter weltweit – in Schanghai, London, dem kalifornischen San José und München, wo das Designzentrum angesiedelt ist.

##### Faraday Future

Auf der Auto China in Peking im April 2016 präsentierte Faraday Future den raumschiffähnlichen E-Sportwagen FF Zero mit einem bahnbrechenden flexiblen Chassis, das für verschieden große Modelle genutzt werden kann. 2017 war das Unternehmen Star der CES in Las Vegas:

Sein FF 91 mit 1050 PS, angelegt zwischen Coupé und Sportgeländewagen, sollte mit einer Batterieladung 700 Kilometer schaffen. Heute ist aufgrund der Finanzprobleme des Unternehmens unklar, ob das Auto überhaupt jemals in Serie gehen wird. Faraday will neue Investoren anwerben. Mitbegründer Jia Yueting selbst ist dafür in den USA unterwegs und meldet „Fortschritte“. Zudem will Faraday eine Werkshalle im kalifornischen Hanford anmieten, um dort ab Ende 2018 den FF 91 zu bauen – wenn bis dahin eine Finanzierung steht.

##### WM Motor

WM steht im Deutschen für Weltmeisterschaft – und „Weltmeister“ EX5 heißt auch das erste Elektro-SUV des Startups. Im ersten Quartal soll die Produktion in einer Fabrik in der Küstenstadt Wenzhou anlaufen. Allerdings nur mit geringen Stückzahlen. Gegründet wurde WM Motor von Freeman Shen, einem ehemals hochrangigen Manager bei Volvo-Eigner Geely Automotive. Bis 2020 will Shen mit drei verschiedenen Modellen rund 100 000 Autos im Jahr absetzen – das entspricht genau der Kapazität seines Werks. Laut WM Motor schafft der EX5 mit einer Batterieladung stattliche 600 Kilometer. Zu den Extras gehören Gesichtserkennung sowie eine Art Bildschirm in der Windschutzscheibe, die den Fahrer unter anderem mit dem Ladestand der Batterie begrüßt.