

## China auf dem Weg zur Industrieführerschaft in der Autoindustrie

Ferdinand Dudenhöffer\*

Vor 10 Jahren wurden die Chinesen mit ihren „Reis-Schlüsseln“ belächelt. Billig kopiert, lausige Qualität, katastrophale Cash-Tests und abgekupfertes Design wie etwa beim Geländewagen JMC Landwind, der 2005 bei der Frankfurter IAA auftauchte, dem Brilliance BS6 oder dem Shuanghuan CEO, einem miserablen Plagiat des BMW X5. Das Bild hat sich dramatisch gewandelt. China ist dabei, die Industrieführerschaft in der Autoindustrie anzustreben.

Die internationale Automesse „Auto China“, die am 29. April bis 4. Mai in Beijing für das Publikum geöffnet wird, ist mittlerweile die größte und wichtigste Automesse der Welt. Die „Auto China“ ist zum absoluten „must“ für alle wichtigen Autohersteller geworden. Während die Detroit Motor Show möglicherweise 2019 mangels Autoaussteller eingestellt wird, bei der letzten IAA in Frankfurt deutliche Lücken bei den Automarken wahrzunehmen waren, und auch Genf sich dem Trend „müder werdender“ Automessen nicht verschließen konnte, trumpft Beijing 2018 auf: noch größer, noch mehr Aussteller, mehr erwartete Besucher.

### Messe-Themen: Elektroautos, SUV, selbstbewusste Chinesen

Drei Themen stehen bei der Automesse in Beijing im Mittelpunkt. **Erstens**, die Initiative der Chinesen, das Land zum absoluten Vorzeigemarkt für **Elektroautos** zu machen. 2017 wurden in China 777.000 New Energy Vehicles (NEV), also Plug-In Hybride und rein Batterie-elektrische Fahrzeuge, verkauft. Damit erzielten die NEV einen Marktanteil von 3,2% in China. In den ersten beiden Monaten des Jahres 2018 wurden in China 74.667 NEV verkauft. Das entspricht einem Zuwachs von 200%. Daher legt VW die Weltpremiere der elektrischen Version des VW Tiguan GTE nach Beijing. Die General Motors Marke Buick stellt die Elektroversionen des Modells Velite 6 vor und die junge chinesische Marke Airways präsentiert den Elektro-SUV U5 Ion Electric. WEY, eine Marke von Great Wall, stellt eine Konzeptstudie eines rein-

#### NEV-Verkäufe in China

(Plug-In & Batterie-elektrische Fzge)

- **777.000 NEV-Verkäufe in 2017**
- **3,2% Marktanteil NEV**
- **200% Plus Jan-Feb. 2018**

---

\* Prof. Dr. Ferdinand Dudenhöffer ist Direktor des CAR-Instituts an der Universität Duisburg-Essen sowie Inhaber des Lehrstuhls für allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Automobilwirtschaft an der Universität Duisburg-Essen.

elektrischen und vollständig autonom fahrenden SUV vor. Neue Elektroautomodelle schließen in China fast schon wie Pilze aus dem Boden.

### Neue SUV-Modelle dominieren die Messe-Stände

Zweiter Schwerpunkt von Beijing sind natürlich die SUV. Mittlerweile ist fast jeder zweite Neuwagen in China ein sportlicher Geländewagen (SUV). Die chinesischen Automarken haben im SUV-Segment 60% Marktanteil. Eine regelrechte Welle neuer SUV wurde in den Messehallen getragen. Daimler stellt in Beijing sein Mercedes-Maybach GLS Concept vor, ein SUV, der wie der Bentley Bentayga für die Superreichen gebaut werden soll. Skoda bringt seinen eigens für China entwickelten und gebauten SUV Skoda Kamiq mit.

#### Fülle neuer SUV

- Mercedes-Maybach SUV
- Skoda Kamiq
- Jede Menge Chinesen

Chinesische Automarken zeigen eine Fülle an Neuerungen im SUV-Segment, darunter den neuen FAW Senya R9 SUV und, den FAW Junpai D80 SUV. Die Jiangling Motor Corporation zeigt den JMEV E500. Der chinesische Wachstums-Champion Geely, der vor einigen Wochen mit dem Einstieg bei Daimler Schlagzeilen machte, zeigt die neue Großraumlimousine Geely VF11 MPV und Dongfeng den Fengguang ix5 Crossover, der Services der Apollo-Plattform des chinesischen Internet-Konzerns Baidu integriert.

### China fährt Schutz der eigenen Industrie zurück

Den dritten Schwerpunkt bilden die neuen, selbstbewussten Chinesen. Mehr als 60 Marken chinesischer Autobauer tummeln sich auf dem Markt. Ein Großteil ist Technologie-getrieben, wie etwa Byton, NIO oder WM. Nach wie dominieren die großen, überwiegend staatlichen chinesischen Joint-Venture Konzerne, auf welche die westlichen Autobauer bis heute angewiesen sind.

Nicht „über Nacht“, aber im Laufe der nächsten 15 Jahre wird sich die Bedeutung der chinesischen Gruppen als Joint Venture Partner abschwächen.

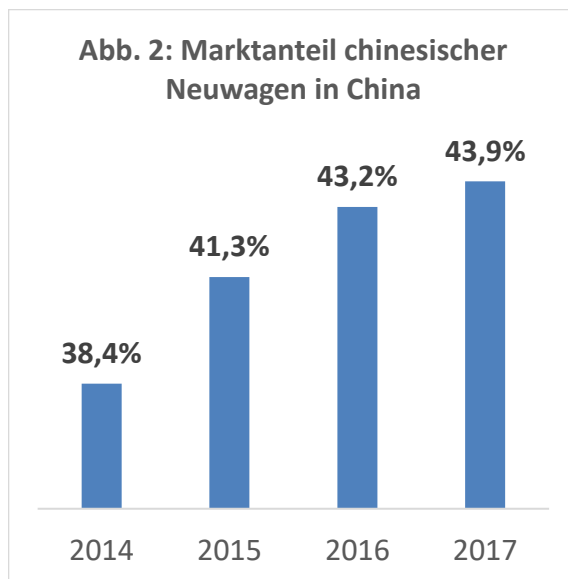
Die „50:50“ Regel war ein Eckpunkt für den chinesischen Automarkt, die seit dem Jahr 1994 zum Schutz der heimischen Industrie – ähnlich wie die 25%-igen Zollsätze auf Autoimporte – gilt.

**Abb. 1: Die großen Joint Venture Konzerne Chinas**

Chinesische Gruppen	Joint Venture Partner
Shanghai Auto (SAIC)	Volkswagen, GM
FAW	Volkswagen, GM, Toyota
Dongfeng Group	PSA, Nissan, Honda, Kia, Renault
Changan Group	Ford, Mazda, Mitsubishi, PSA, Suzuki
Beijing Auto (BAIC)	Daimler, Hyundai
Guangzhou Auto (GAC)	Toyota, Honda, FiatChrysler
Jianghuai Automobile (JAC)	Volkswagen
Zotye	Ford, Mazda, Mitsubishi, PSA, Suzuki
Brilliance Auto	BMW
Great Wall	BMW

Quelle: CAR Universität Duisburg-Essen

Kurz vor der Automesse in Beijing wurde angekündigt, bis zum Jahr 2022 die Regel abzuschaffen. Dann können westliche Autobauer auch ohne Joint-Ventures (50:50) in China agieren. China wird selbstbewusst und erhöht den Druck auf die eigenen Autobauer, schneller international wettbewerbsfähig zu werden. Nur wer international wettbewerbsfähig ist, kann eine Exportrolle übernehmen. Das Argument dürfte einer der wesentlichen Gründe sein, warum der neue Liberalismus in Chinas Automarkt Einzug hält.



Quelle: CAR Universität Duisburg-Essen

### **Geely mit größten Wachstums-Schub**

Abb. 2 zeigt, wie in den letzten vier Jahren die chinesischen Autobauer mit eigenen Modellen den Markt für sich eroberten. Dabei spielt der Wachstums-Champion Geely des chinesischen Milliardärs Li Shufu eine wichtige Rolle. Erstmals hat Geely mit 1,24 Millionen Neuwagenverkäufen im Jahr 2017 und einem Wachstum von 63% – ohne Volvo – die Millionenmarke überschritten. Mit einem Zuwachs von 39% auf 386.296 Neuwagen-Verkäufen in den ersten drei Monaten dieses Jahres bleibt Geely Auto gemeinsam mit seiner neuen Marke Lynk & Co auf strengem Wachstumskurs und wird die eigene Zielsetzung von 1,58 Millionen Fahrzeugverkäufen für das Jahr 2018 mit hoher Wahrscheinlichkeit übertreffen. Zu diesen Verkäufen addieren sich in der Zhejiang Geely Holding Group des chinesischen Unternehmers Li Shufu noch die Verkäufe von Volvo, Proton sowie kleinerer Marken wie Lotus oder London Taxi.

### **Chinas auf dem Weg zur Industrieführerschaft**

Wie in den letzten Jahren ist erst recht auf der größten Automesse der Welt, der „Auto China“ zu spüren, wie konsequent China die Industrieführerschaft im Automobilgeschäft anstrebt. Auf folgenden vier Pfeilern basiert die Strategie.

#### **1. Immense Größe des chinesischen Automarkts**

Im Jahr 2017 wurden in China 24,2 Millionen Pkw verkauft (vgl. Abb. 4). Damit hatte der Automarkt in China 28,4% Anteil an allen weltweit verkauften 85,0 Millionen Pkw-Neuwagen, wie Abb. 3 illustriert. Nur zum Vergleich: Im Jahre 2000 wurden in China 614.000 Pkw verkauft. Damals stellte China lediglich 1,2% aller weltweit verkauften Pkw. Die Welt-Pkw-Nachfrage wuchs von 50,2 Millionen Neuwagenverkäufen durch China auf 85,0 Millionen

**China 2017**

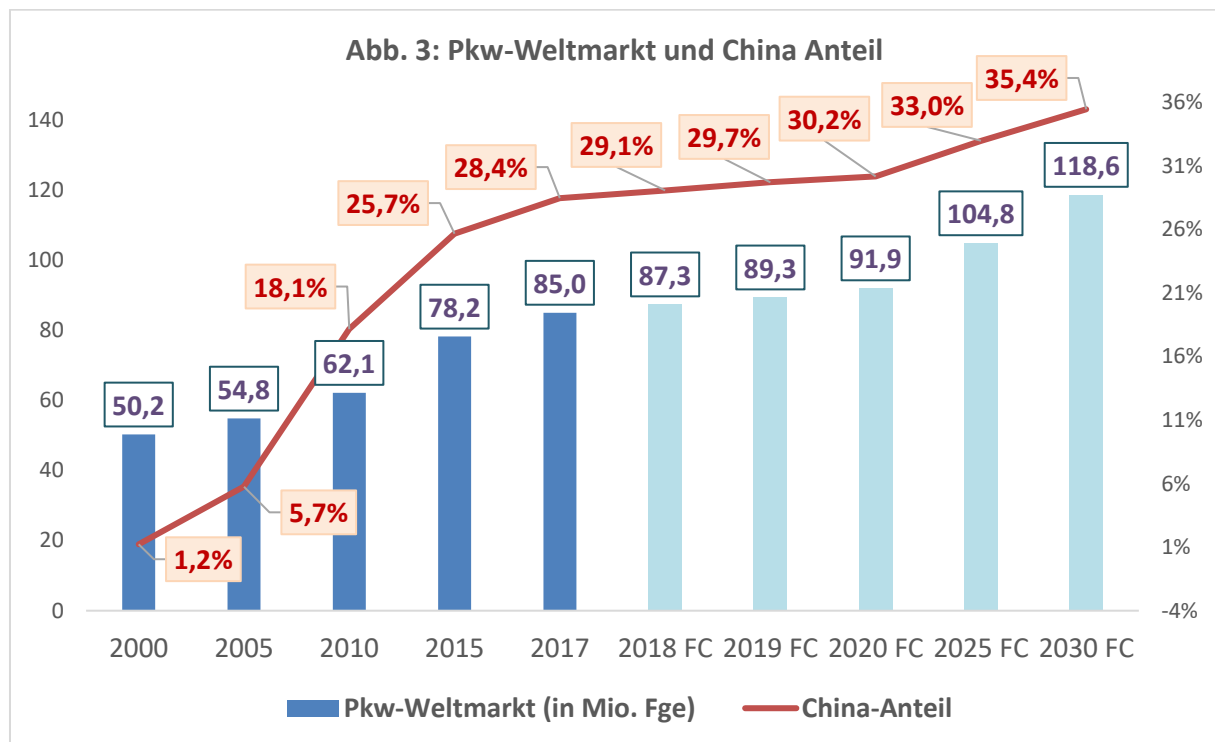
**Verkäufe: 24,2 Mio. Pkw**

**Marktanteil chinesische Marken: 43,9%**

**Dichte: 79 Pkw/1000 Einw.**

Fahrzeuge im letzten Jahr. Und das Wachstum wird noch lange anhalten, da die Wirtschaft in China weiter wächst. In unserer Prognose gehen wir für das Jahr 2025 für China von einem Pkw-Markt von 34,5 Millionen Neuwagen aus (vgl. Abb. 4).

Forciert wird das chinesische Wachstum durch die immer noch relativ niedrige Pkw-Dichte im Land. So besaßen 1000 Chinesen im Jahre 2017 in Durchschnitt 79 Pkw. In USA betrug diese Kennziffer 812 Pkw/1000 Einwohner und in Deutschland 553 Pkw/1000 Einwohner. Der chinesische Automarkt bietet noch ein großes, bisher nicht erschlossenes Potential. Da die chinesische Wirtschaft insgesamt auf ihrem Wachstumspfad bleibt, wenn auch mit niedrigerer Geschwindigkeit, steigt die Bedeutung des chinesischen Automarktes in den kommenden Jahren. So rechnet die OECD in ihrem neuen Economic Outlook vom März 2018 für China mit einer gesamtwirtschaftlichen Wachstumsrate (GDP) von 6,7% für das Jahr 2018 und 6,4% für 2019.



Nach unserer Prognose (vgl. Abb. 3) werden im Jahre 2030 in China 35,4% der weltweit verkauften Pkw ihre Käufer finden. Das entspricht dann 42 Millionen Pkw-Neuwagen. Damit ist China der absolute bedeutendste Nachfrager im Weltautomarkt.

Die chinesischen Autobauer spielen eine immer wichtigere Rolle. Nicht nur Geely, die im Jahre 2010 mit der Übernahme von Volvo und 2017 mit einer 15% Beteiligung an Volvo Trucks und knapp 10% an Daimler weltweit Industriepolitik schrieben, sondern auch die anderen chinesischen Autobauer erweitern systematisch ihren Marktanteil in China. Das frühere Bild von Autos á la Landwind oder Shuanghuan CEO ist Geschichte. Chinas Autobauer bieten in der Technik „state of the art“. Im Jahre 2017 kamen die chinesischen Marken in China auf 43,9% Marktanteil. Im Wachstum-Segment der SUV (Sporty Utility Vehicles) erzielten die chinesischen Marken 60,6% Marktanteil und bei den Großraum-Limousinen (Vans und MPV) lag der Marktanteil

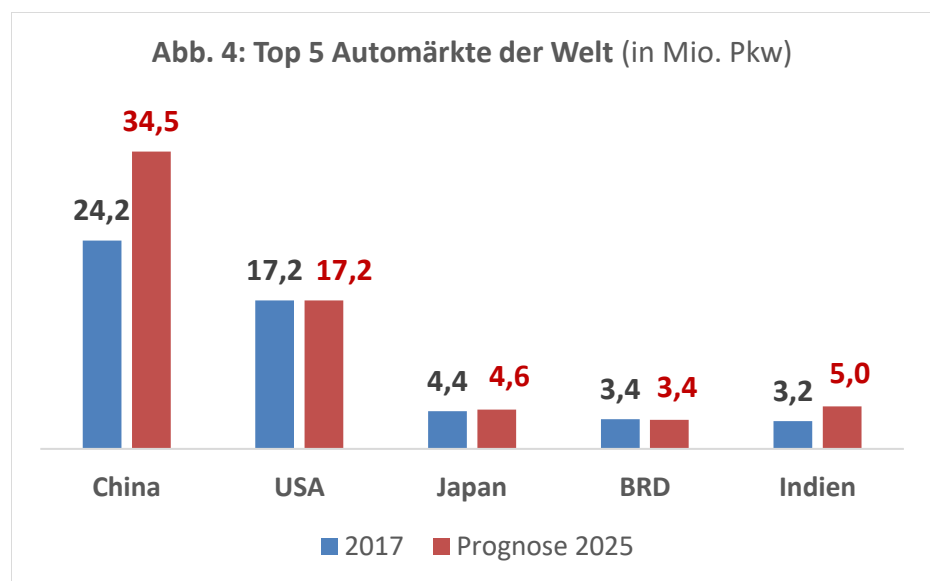
der Chinesen gar bei 83,5%. Die Chinesen definieren immer stärker die Regeln des Autogeschäfts.

## 2. China bestimmt den Industriestandard beim Antrieb der Zukunft

Das erste leistungsfähige Elektroauto wurde im Silicon Valley von Tesla in den Markt gebracht. Das Potential für Elektroautos liegt aber in China und China baut mit enormem Tempo seine Industrieführerschaft in der Elektromobilität aus. Das Land besitzt den Zugang zu den Rohstofflagern für Batteriematerialien. Die strategisch bedeutsamen und weltweit größten Produktionskapazitäten für Batteriezellen entstehen in China. Im gleichen Tempo entstehen in China Forschungskapazitäten zur Weiterentwicklung von Hochleistungsstromspeicher Damit besitzt China den Schlüssel zum Elektroauto. Weltweit wird man ohne die batterie-getriebenen

Elektroautos die Probleme mit dem Klimawandel nicht beherrschen können.

Elektromobilität wird zum Antrieb der Zukunft. Und das Monopol – der Hochleistungsstromspeicher und die Größenvorteile in der Produktion - wandern bzw. sind schon in China.



## 3. China auf dem Weg zum Zentrum für autonomes Fahren

Autonomes Fahren wird nach der Elektromobilität der Zweite wichtige Leuchtturm der Mobilitätsbranche Chinas. Zwar ist der Weg noch lang und die Silicon Valley Konzerne Google, Nvidia, Qualcomm, Intel, Apple und Amazon sind mit hohem Tempo dabei, die Software für autonomes Fahren zu definieren, aber strenge Produkthaftungsregeln und hohe potentielle Geldstrafen, bremsen nach dem UBER-Unfall in USA.

Nach dem UBER-Unfall hat China große Chancen, zum Zentrum für autonomes Fahren zu werden. Die Stadt Beijing hat fast zeitgleich zum UBER-Unfall Baidu, dem chinesischen Google Pendant, die Erlaubnis erteilt, auf bestimmten Straßen in Beijing Roboterautos fahren zu lassen. In China erfolgen die Regulierungen nicht in zeitintensiven demokratischen Prozessen noch über Opfer-Anwälte. Im Fokus steht die Rolle Chinas als Industrienation. Damit scheint sich beim autonomes Fahren ähnliches abzuzeichnen wie bei der Elektromobilität.

Mit Apollo, seiner Plattform für autonomes Fahren, will der chinesische Suchmaschinenbetreiber Baidu entscheidende Impulse zur Weiterentwicklung und Vermarktung von autonom fahrenden Fahrzeugen setzen. Zum Aufbau von Apollo hat Baidu 2016 im Silicon Valley eine eigene Abteilung, die Autonomous Driving Unit, eröffnet. Geplant ist, bis zum Jahr 2018 erste Testfahrten in Städten und 2020 auf Schnellstraßen durchzuführen. Mehr als 50 Partner sind am Apollo-Projekt beteiligt, darunter die chinesischen Autobauer BAIC BJEV, BAIC Group, Changan, Chery, CHJ Automotive, Dongfeng Motor, FAW Group, Faw Jiefang, Foton, Great Wall Motors, JAC Motors, King Long und NIO, aber auch Technologiekonzerne wie Nvidia, Intel, Bosch, Continental, Microsoft, ZF.

Für Baidu ist die Apollo-Plattform das „Android der autonomen Fahrindustrie“, die offener und kraftvoller als Googles mobiles Betriebssystem werden soll. Die Apollo-Plattform soll alle relevanten Features und Funktionen eines autonomen Autos per Cloud-Dienst bieten, eine offene Software-Stack werden und Referenz-Hardware und Fahrzeug-Plattformen erhalten.

#### **Das Baidu Apollo-Projekt**

- Baidu startet Apollo-Projekt für autonomes Fahren
- Partner: 13 chinesische Autobauer sowie Technologiekonzerne aus Silicon Valley und Europa

Parallel zum Baidu-Projekt Apollo arbeitet der chinesische E-Commerce Konzern Alibaba an einem Smart City Programm. Das „City Brain“-Konzept von Alibaba basiert auf seiner ersten Stufe aus der Auswertung von Millionen Bewegungsdaten, etwa so ähnlich wie bei Google-Maps, um Verkehrsflüsse besser zu gestalten, etwa indem mit Echtzeit Verkehrshinweisen und Routenvorschlägen Verkehrsflüsse verbessert werden. Auf weiteren Stufen soll mit Big Data Technologien und weiteren Daten und Machine Learning Algorithmen eine Art Stadt Gehirn geschaffen werden. Die Vision ist, dass sich die Stadt durch das „Superhirn“ an ihre Bewohner „anpasst“. Basis-Versionen von Alibaba City Brain sind in Test Versionen in Hangzhou und Malaysia (Kuala Lumpur) im Einsatz.

Zusätzlich treiben China und der Huawei-Konzern die Einführung des Mobilfunkstandards der fünften Generation (5G-Netz) voran, um mit Hochgeschwindigkeits-Internetverbindungen die Infrastrukturen für autonomes Fahren aufzubauen. Bis zum Jahr 2025 soll sich China zum weltweit größten 5G-Netz Markt entwickeln. Bereits 2018 plant Huawei erste 5G-Testnetze in China. Während in Deutschland der Bundesverkehrsminister über eine App zum Melden von Funklöchern sinniert, arbeitet man in China am 5G-Netz. Auch dies verdeutlicht, wie schnell und dynamisch China den Umbau seiner Mobilität gestaltet.

#### **4. Wettbewerbsvorteil bei Mobilitäts-Services in China**

Die klassische Autoindustrie befindet sich in dem größten Transformationsprozess seit Erfindung des Autos. Der Aufbau neuer Geschäftsmodelle jenseits des klassischen Autoverkaufs steht im Fokus. Mit mehr als 450 Millionen Nutzern ist mit Didi Chuxing die größte Mobilitätsplattform für individuellen Personenverkehr in China entstanden. Mit Didi plant China zum Weltmarktführer für Mobility Services zu werden.

## **Fazit: „Auto China“ setzt Maßstäbe für das Auto von morgen**

Die Veränderungsgeschwindigkeit der chinesischen Wirtschaft ist enorm. Die chinesischen Autobauer und Zulieferer haben sich zu veritablen Wettbewerbern im weltweiten Automarkt entwickelt. Auf dem Feld der Mobilitätsdienstleistungen hat China heute bereits Wettbewerbsvorteile gegenüber Europa. Die Größe des chinesischen Marktes ist ein wichtiger Prozess-Treiber. Die hohe Veränderungsgeschwindigkeit des Landes, seiner Unternehmen und die außerordentlichen staatlichen Budgets für Forschung in Verbindung mit einer staatlich gelenkten Industrialisierungspolitik sind die anderen wesentlichen Treiber zur Erringung der weltweite Industrieführerschaft im Mobilitätssektor. Auch deshalb wird die „Auto China“, die jährlich im Wechsel zwischen Beijing und Shanghai veranstaltet wird, in der Zukunft im Gegensatz zu den anderen Automessen weiter wachsen. Niemand kann sich erlauben, nicht auf der „Auto China“ vertreten zu sein.