

Wird China zur Hightech-Supermacht?

*Verschiebung globaler
Kräfteverhältnisse*



Wird China zur Hightech-Supermacht?

*Verschiebung globaler
Kräfteverhältnisse*

Von Björn Conrad und Jost Wübbeke

Berlin, Mai 2018

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

China hat große Pläne. Innerhalb der nächsten Jahre möchte das Land in der Liga der Technologie-Giganten seine Position strategisch festigen und weiter ausbauen. Die ersten Erfolge wurden verzeichnet. Auch wenn US-amerikanische Internet-Platzhirsche wie Google, Facebook, Amazon und Co. gegenüber ihren chinesischen Pendanten in puncto Größe und Börsenwert noch die Nase vorn haben, ist die Aufholjagd der Chinesen in vollem Gange.

Experten gehen davon aus, dass beispielsweise Amazon seinen Vorsprung auf Dauer nicht halten wird. Dies liegt unter anderem daran, dass die heranwachsenden Riesen schon längst nicht mehr nur „Copy and Paste“-Strategien verfolgen, sondern echte Vorreiterrollen in zukunftssträchtigen Technologien wie künstlicher Intelligenz, autonomem Fahren und Digitalisierung bekleiden. Mit den Zielsetzungen des Strategiepapiers „Made in China 2025“, in dem China die Schlüsseltechnologien der Zukunft festlegt, will die Nation bis 2025 die internationale Marktführerschaft erreichen.

Im Gegensatz zu westlichen Ländern ist dabei entscheidender Treiber nicht die Wirtschaft, sondern die Staats- und Parteiführung. Diese unterstützt sehr aktiv und lenkt enormes Kapital in neue Projekte und Zukunftstechnologien. Der Einfluss, den die Regierung damit auf die weitere Entwicklung des Landes ausübt, steigt dadurch gravierend.

Auch wenn US-Präsident Donald Trump mit verschärften Einfuhrzöllen und Androhungen eines Handelskriegs versucht, den kompetitiven Vorteil der derzeit noch größten Volkswirtschaft der Welt zu wahren, kann über den langfristigen und nachhaltigen Erfolg seiner Maßnahmen nur spekuliert werden.

Wir wünschen eine spannende Lektüre.



Dr. Heinz-Werner Rapp

Gründer & Leiter Steering Board
FERI Cognitive Finance Institute



Björn Conrad

Geschäftsführer
Sinolytics GmbH

Inhaltsverzeichnis

1	Executive Summary	1
2	Innovation: China – das neue „Land der Ideen“?	2
3	Disruption: Technologie stellt Chinas Märkte auf den Kopf	8
3.1	E-Commerce verändert den Einzelhandel	8
3.2	IT-Konzerne fordern die staatlichen Banken heraus	9
3.3	Neue Spieler auf dem Automobilmarkt	10
4	Erfolgsfaktoren: Motor und Treibstoff für Chinas digitale Transformation	12
4.1	Die eine Hälfte des Motors: Die starke Hand des Staates	12
4.2	Die andere Hälfte des Motors: Entfesselung des chinesischen Unternehmergeistes	13
4.3	Treibstoff für den Motor: Technikbegeisterung und Venture Capital	14
5	Going Global: Chinas Tech-Giganten auf dem Weg in die weite Welt	16
6	Hightech-Supermacht China: Verschiebung globaler Kräfteverhältnisse	18
7	Auswirkungen auf Investoren	19
	Literaturverzeichnis	20

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Produktportfolio wichtiger chinesischer KI-Unternehmen	3
Abb. 2:	Auf Augenhöhe: Chinas Tech-Konzerne	6
Abb. 3:	Mobile Payment Transaktionsvolumen von Drittanbietern in China in Mrd. USD	9
Abb. 4:	Riesiger Wagniskapitalmarkt	15
Abb. 5:	Investitionen von Alibaba, Baidu und Tencent im Ausland	17

Tabellenverzeichnis

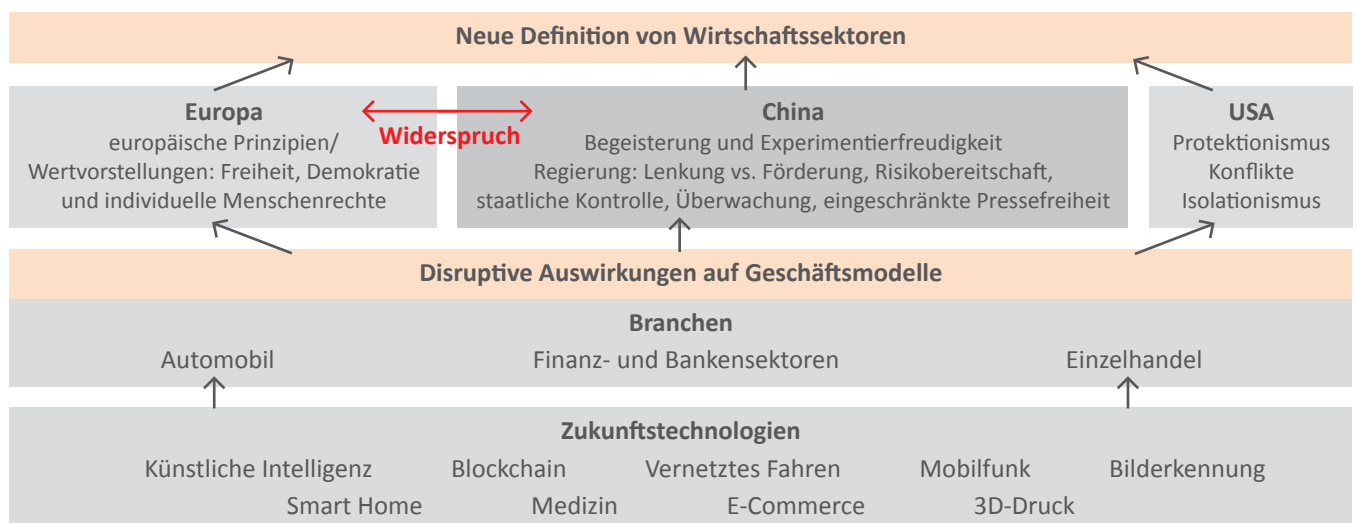
Tab. 1:	Die wichtigsten Apps in China	5
----------------	--	----------

1 Executive Summary

- China erlebt momentan einen technologischen Sprung, mit dem es sich in vielen zentralen Zukunftstechnologien der Weltspitze nähert. Bei künstlicher Intelligenz und Blockchain, vernetztem Fahren und Mobilfunkstandards ist China kein Nachahmer mehr, sondern setzt zunehmend eigene Trends.
- Die rasende digitale Transformation Chinas hat tiefgehende und disruptive Auswirkungen auf herkömmliche Geschäftsmodelle. Ganze Wirtschaftssektoren werden neu definiert. Chinas Automobilmarkt, der Finanz- und Bankensektor und der Einzelhandel werden momentan besonders stark von neuen Spielern, neuen Regeln und neuen Produkten auf den Kopf gestellt.
- Die chinesische Regierung hat – zumindest für den Moment – Wege und Instrumente gefunden, mit denen sie unternehmerische Kreativität und Risikobereitschaft nicht nur zulassen, sondern gezielt und langfristig fördern kann, ohne dabei den befürchteten Verlust letztendlicher politischer Kontrolle zu riskieren.
- Die weiterhin mächtige Rolle des Staates als Förderer und Lenker der technologischen Entwicklung führt dazu, dass zahlreiche Aspekte der digitalen Transformation Chinas im Widerspruch zu europäischen Prinzipien und Wertvorstellungen stehen.
- Die neue Unternehmergegeneration Chinas – angeführt von Idolen wie Alibaba-Gründer Jack Ma – nutzt die neuen unternehmerischen Freiräume entschlossen und nachdrücklich. Ein frischer Unternehmergeist beflügelt die chinesische Technologie-Szene und sorgt für eine dynamische und erfolgreiche Startup-Landschaft.
- Die Begeisterung der chinesischen Kunden für technologische Neuerungen liefert zusätzlichen Treibstoff für die rasante Entwicklung. Experimentierfreude der Nutzer ermöglicht eine sehr schnelle Anwendung neuer Technologien und eine kontinuierliche Weiterentwicklung direkt am Markt mit Hilfe von Nutzer-Feedback.
- Die Verfügbarkeit großer Mengen an Wagniskapital aus dem In- und Ausland stellt eine weitere Voraussetzung für das gegenwärtige Wachstum in Chinas Technologiesektor dar. Von den fünf größten Venture Capital-Investitionen 2017 gingen drei an chinesische Unternehmen (Didi Chuxing, Meituan und Toutiao).
- Insbesondere für Chinas Tech-Giganten Baidu, Alibaba und Tencent ist China längst nicht mehr groß genug. Sie streben zunehmend mit Investitionen und Produkten auf Märkte weltweit und werden in den kommenden Jahren Marktstrukturen grundlegend verändern.

COGNITIVE CONCLUSION

„Hightech-Supermacht China“: Verschiebung der Machtverhältnisse in der Weltwirtschaft



2 Innovation: China – das neue „Land der Ideen“?

Die Zeiten Chinas als „Copycat“ sind vorbei. In der Vergangenheit war China bekannt für billige Massenware, ideenlose Kopien und dreiste Produktfälschungen. In den vergangenen Jahren jedoch hat sich China zunehmend zu einem Innovationsstandort und Ideengeber entwickelt. In immer mehr Branchen verkürzt China den Technologierückstand mit beeindruckender Geschwindigkeit und beginnt nun sogar damit, amerikanische und europäische Technologien in zentralen Zukunftsfeldern zu überholen.

Besonderes Aufsehen erregt China mit sprunghaften Fortschritten in einer der zentralen Zukunftstechnologien: Künstliche Intelligenz (KI). Neben den USA ist China in kürzester Zeit zu einem der Taktgeber für die neuesten KI-Entwicklungen geworden. In der KI-gestützten visuellen Erkennung von Gesichtern, Produkten und anderen Objekten ist China weltweit Spitzenreiter. Diese Entwicklung ist auch gestützt

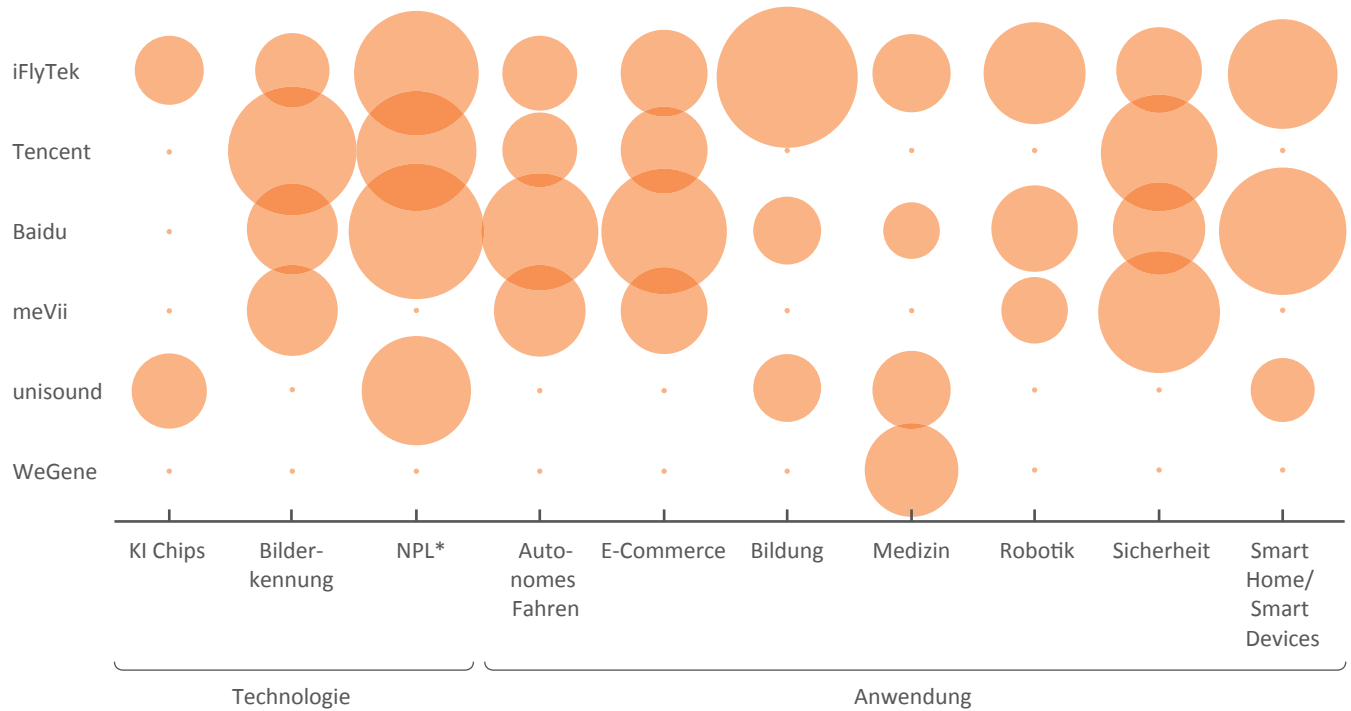
Als **Künstliche Intelligenz (KI)** wird die Fähigkeit maschineller Strukturen (Computer) verstanden, „zu denken wie ein Mensch“ und so auch extrem komplexe Kommunikations- und Entscheidungsprobleme lösen zu können. Neueste „Supercomputer“ (Deep Blue, Watson, D-Wave) scheinen in diesem Prozess bereits sehr weit fortgeschritten. KI wird in Expertenkreisen äußerst kontrovers diskutiert, da daraus zukünftig unübersehbare Komplikationen erwachsen könnten.

Baidu betreibt als chinesischer Internetkonzern die gleichnamige Suchmaschine. Gegründet wurde das Unternehmen im Jahr 2000 in Peking von Robin Li und Eric Xu. Baidu zählt zu einem der global führenden Konzerne im Bereich künstlicher Intelligenz und ist laut Alexa-Internetranking die am viert häufigsten besuchte Website der Welt. Gegenwärtig beschäftigt Baidu über 42.000 Mitarbeiter und erzielt einen Umsatz von knapp 10 Mrd. USD jährlich.

und getrieben von einer großen staatlichen Nachfrage nach hochqualitativer Überwachungstechnologie: So kommen die fünf global präzisesten Algorithmen zur Gesichtserkennung in der „Labeled Faces in the Wild Database“ von chinesischen Entwicklern.

Auch im Feld der Erkennung von bewegten Bildern und Interpretation und Vorhersage von Handlungen haben sich zahlreiche innovative chinesische Unternehmen gegründet. In der Stimmerkennung sind chinesische Entwickler ähnlich dominant. Allen voran die großen IT-Konzerne wie die Suchmaschine Baidu und der Social Media-Konzern Tencent haben riesige KI-Forschungsabteilungen aufgebaut, teilweise mit Niederlassungen im Silicon Valley. Ihre Forschung und Produktentwicklung ist richtungsweisend. Daneben sind über 700 KI-Startups entstanden, mit hoch-innovativen Spezialisten wie iFlyTech und Deepglint (Abb. 1).

Abb. 1: Produktportfolio wichtiger chinesischer KI-Unternehmen



Die Größe der Kreise zeigt die Breite des Produktportfolios in den Einzelbereichen.

* Natural Language Processing (maschinelle Verarbeitung natürlicher Sprache)

Quelle: Sinolytics, 2018

Chinas technologische Transformation wird besonders sichtbar in der rasend voranschreitenden Digitalisierung aller Lebensbereiche, vorangetrieben durch Chinas Internetgiganten Baidu, Alibaba und Tencent, zusätzlich bereichert durch unzählige IT-Startups. China ist zu einem Pionier der neuesten Informationstechnologien geworden. Das Land ist Labor und Testgelände für die Wirtschaft der Zukunft. Ununterbrochen entstehen neue Geschäftsideen und neue Geschäftsmodelle breiten sich mit einem unglaublichen Tempo im Land aus. Die chinesischen Innovationshubs Peking, Shanghai und Shenzhen haben sich als zweiter wichtiger Pol der globalen Digitalisierung neben dem Silicon Valley etabliert.

Digitalisierung steht für eine zunehmende Durchdringung zahlreicher Bereiche von Wirtschaft und Gesellschaft durch digitale Technologien. Exemplarisch sind die neuen sozialen Netzwerke („Social Media“), Transaktionen im Internet („Online-Shopping“), digitale Finanzsysteme („FinTech“) sowie veränderte Produktionsprozesse („Industrie 4.0“).

Die **Alibaba Group** ist ein chinesischer Internetkonzern mit mehr als einer halben Milliarde Nutzern, der als Pendant zu Amazon beschrieben werden kann. Zum Dienstleistungsangebot zählen u. a. B2B-, B2C- und C2C-Handelsplattformen, Cloud-Computing-Dienste sowie das Online-Bezahlsystem Alipay. Gegründet wurde die Unternehmensgruppe 1999 in Hangzhou vom ehemaligen Englischlehrer Jack Ma. Derzeit beschäftigt der Internet-Riese über 66.000 Mitarbeiter und erwirtschaftet knapp 40 Mrd. USD Umsatz.

Der Markt ist riesig. Zwar nutzt nur etwas mehr als jeder zweite Chinese das Internet, aber allein damit gibt es in China bereits etwa 750 Millionen Internetnutzer. Zugleich ist die digitale Durchdringung des Alltags deutlich größer als in Deutschland. Der durchschnittliche chinesische Internetnutzer nutzt sein Smartphone drei Stunden am Tag – in den Vereinigten Staaten sind es zwei Stunden und in Deutschland etwas mehr als eine Stunde.¹ In keinem anderen Land der Welt wird mehr im Internet gekauft und verkauft als in China. Schon heute werden in China fast dreimal so viele Waren und Dienstleistungen online gehandelt wie in den USA.^{2,3} Fast ein Viertel des gesamten Einzelhandels wird über das Internet abgewickelt – in Deutschland sind es 10 Prozent.⁴

Der Online-Handel nimmt bisweilen wahnwitzige Züge an, am eindringlichsten präsentiert durch das jährliche chinesische Shopping-Festival am 11. November. Der chinesische Black Friday ist nur ungleich größer. Der 11. November gilt in China als Singles-Tag, denn viermal die „1“ im Datum steht für die Singles des Landes. 2012 begann der chinesische E-Commerce-Gigant Alibaba den Singles-Day als Shopping-Festival zu vermarkten: Die einsamen Singles sollten ihren Frust durch hemmungsloses Shoppen überwinden.

Seitdem hat sich der 11. November für alle Chinesen zu einem extensiven Shopping-Erlebnis entwickelt, bei dem Alibaba und viele Online-Händler mit lukrativen Schnäppchen locken. Der Umsatz an diesem Tag spricht für sich: 2017 waren nach 15 Minuten bereits Waren im Wert von 5 Milliarden USD über den Tisch gegangen. Am Ende des Tages waren es 25 Milliarden USD. Etwa 40 Prozent von dem, was in Deutschland online im ganzen Jahr ausgegeben wird.

Chinas digitales Paralleluniversum

Diese Entwicklungen spielen sich in einem digitalen Paralleluniversum ab. Hinter den durch die politische Führung errichteten Schutzwällen von Zensur und Protektionismus hat sich in China eine ganz und gar eigene digitale Welt entwickelt: mit eigenen Regeln, eigenen Unternehmen, eigenen Apps (Tab. 1). Die amerikanischen Platzhirsche sind hier nur winzige Zwerge, sofern sie überhaupt noch auf dem Markt sind. Der chinesische Internetnutzer geht auf Baidu statt auf Google, um im Internet zu suchen. Er kauft bei Alibaba und JD.com statt bei Amazon und Ebay ein. Und Chatten funktioniert über WeChat und Weibo statt Facebook, WhatsApp und Twitter.

JD.com ist ein chinesischer Internethandelskonzern und als zweitgrößter B2C-Retailer des Landes einer der Hauptkonkurrenten zur Alibaba Group. Gegründet wurde das Unternehmen 1998 von Liu Qiangdong und startete als Vertreter von magneto-optischen Speichermedien, erweiterte sein Angebot jedoch schnell auf Mobiltelefone, Computer und Zubehör. Alleinstellungsmerkmal des Handelskonzerns ist seine weltweit größte Vertriebs- und Auslieferungsinfrastruktur über Drohnen, Roboter und automatisierte KI-Prozesse. Für JD.com arbeiten knapp 160.000 Mitarbeiter, die über 55 Mrd. USD Umsatz erwirtschaften.

Tab. 1: Die wichtigsten Apps in China

Name	Funktion	Unternehmen	Aktive Nutzer im März 2018 (in Tsd.)
WeChat	Eco-System App	Tencent	906
QQ	Instant Messaging	Tencent	537
Iliya	Streaming	Baidu	527
Tencent Streaming	Streaming	Tencent	479
Alipay	Payment	Alibaba	450
Tabio	E-Commerce	Alibaba	439
Youku	Streaming	Youku	412
Weibo	Social Network	Sina	400
Baidu for Phone	Search	Baidu	321
WiFi Universal Key	WiFi Passwords	Shanghai Lantern Network Technology	369
Toutiao	News	Bytedance	278
Tencent App Store	Apps	Tencent	278
QQ Browser	Browser	Tencent	276
Tencent News	News	Tencent	268
Kuaishou	Music	Yixiao Technology	240
Kugou	Music	Kugou	235
Tencent Smartphone Manager	Security	Tencent	231
Sogou Input	Character Input	Sogou	221
Baidu Maps	Maps	Baidu	219
Autonavi	Maps	Alibaba	216

Quelle: Qianfan, 2018

Die digitalen Imperien, die Chinas Internet-Zaren aufgebaut haben, sind innerhalb kurzer Zeit zu gewaltiger Größe herangewachsen. Sie sind zu tragenden Säulen der chinesischen Wirtschaft geworden. Und sie müssen sich längst nicht mehr hinter den amerikanischen Konkurrenten verstecken (Abb. 2). Der E-Commerce-Gigant Alibaba zum Beispiel macht zwar deutlich weniger Umsatz als Amazon, aber der Gewinn ist spürbar höher. Und der Social Media- und Gaming-Konzern Tencent liegt nur unweit hinter Facebook.

Der Vergleich zu den amerikanischen Tech-Konzernen ist auch in anderer Hinsicht passend: Diese Konzerne sprengen die Grenzen des klassischen Internets. Sie stoßen vor in Wirtschaftszweige, in denen sie absolute Newcomer sind und etablierte Unternehmen herausfordern. Dort, wo Daten

Tencent ist ein chinesischer Internetkonzern mit breitgestreutem Aktivitätsradius, der sich von Kurznachrichtendiensten und sozialen Netzwerken über interaktive Unterhaltung bis hin zu Mehrwertdiensten erstreckt. Tencent ist das derzeit größte und profitabelste Internetunternehmen Chinas, wobei Gaming knapp 50% der Erlöse ausmacht. Ma Huateng – international bekannt unter dem Namen Pony Ma – gründete den Konzern 1998 mit Sitz in Shenzhen. Heute arbeiten knapp 39.000 Mitarbeiter für Tencent und erwirtschaften einen jährlichen Umsatz von über 20 Mrd. USD.

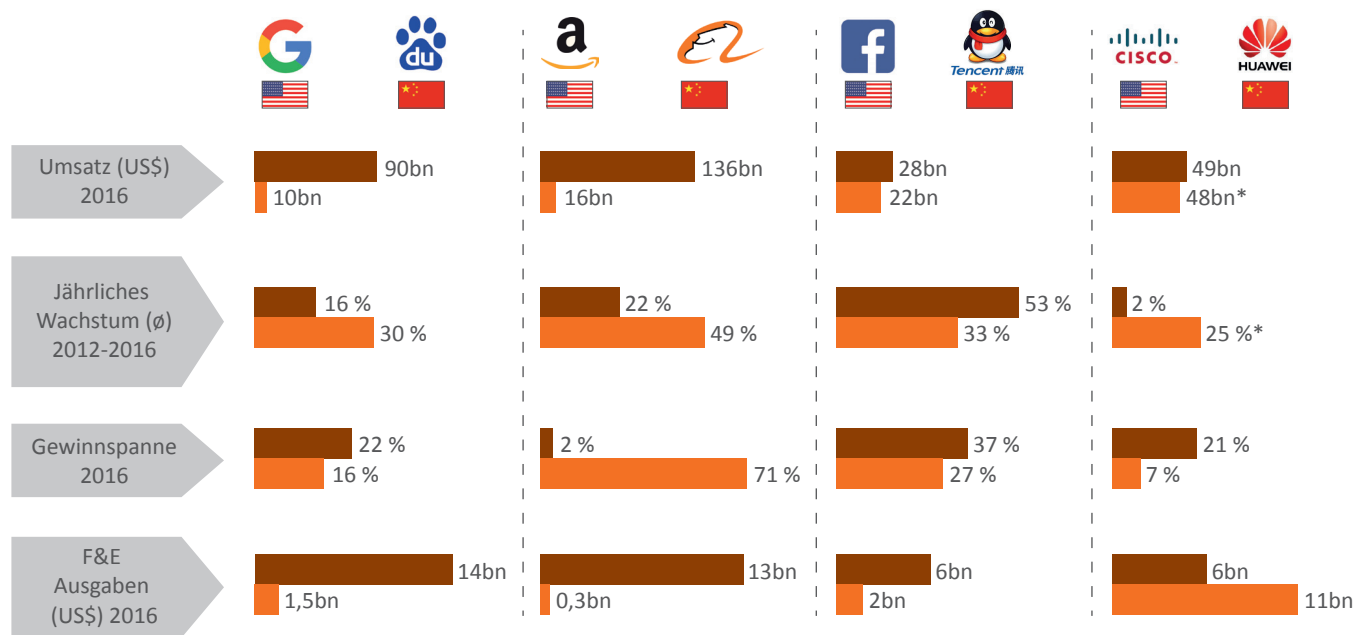
und das Internet von zentraler Bedeutung sind, gewinnen diese Konzerne schnell an Gewicht – also nahezu überall. Gesundheits-Apps, Geldmarktfonds und Bezahl-Dienstleistungen, Versicherungen, autonomes Fahren, Smart Home: In all diesen Bereichen spielen Alibaba, Baidu, Tencent und

Co. in China bereits zentrale Rollen. Die chinesischen Konzerne arbeiten am Aufbau von riesigen digitalen Ökosystemen: alle Dienstleistungen vom selben Anbieter, in allen möglichen Lebensbereichen, jeweils ein Internet im Internet. Die Internetsriesen werden zu Super-Unternehmen.

Der Trend zu **autonomen Fahren** verändert bisherige Transport- und Mobilitätssysteme. In diesem Bereich findet eine Zusammenführung unterschiedlicher Technologien statt, die durch Stichworte wie Elektromobilität, Digitalisierung, Robotik und Cognitive Computing gekennzeichnet werden können. Autonomes Fahren dürfte starke Veränderungen in Bereichen wie Automobilbau, Logistik, Transportwesen und Tourismus nach sich ziehen.

Smart Home bezeichnet die Vernetzung eines Haushalts sowohl nach innen als auch nach außen. Ein konkretes Beispiel sind Kühlschränke, die selbst eine Verknappung erkennen und entsprechende Nachbestellungen auslösen. Angestrebt wird eine Erhöhung der Lebens- und Wohnqualität bei gleichzeitiger Verbesserung von Einbruchssicherheit und Energieeffizienz.

Abb. 2: Auf Augenhöhe: Chinas Tech-Konzerne



* nur Netzbetreiber und Unternehmen

Quellen: Handelsblatt, Cisco, Huawei, 2016

Das Paradebeispiel für ein solches, alle Bereiche überspannendes, digitales Ökosystem ist WeChat von Tencent. WeChat ist Chinas Super-App, die alles kann, und ohne die nichts mehr geht. Sie ist nahezu auf jedem Smartphone installiert. Ursprünglich startete sie als ein Klon von WhatsApp. Aber heute hat sie ihren Funktionsumfang erheblich ausgeweitet und ist WhatsApp und anderen Konkurrenten in puncto Funktionalität um Längen voraus.

Im Alltag gibt es ununterbrochen Anlässe, WeChat zu nutzen: chatten mit den Freunden, online und im Supermarkt bezahlen, Taxis bestellen und Flugtickets kaufen. Dazu kommen Börsengeschäfte, das Begleichen der Stromrechnungen und Online-Shopping über die WeChat-Stores.

3 Disruption: Technologie stellt Chinas Märkte auf den Kopf

Die Digitalisierung erzeugt überall auf der Welt Disruption. Neue Spieler drängen auf alte Märkte. Langbewährte Geschäftsmodelle fallen in sich zusammen. Traditionelle Sektoren werden neu definiert. Dies passiert weltweit. Doch in China ist diese Disruption vorhandener Strukturen besonders tiefgreifend und abrupt. Die große Geschwindigkeit, mit der digitale Innovationen ausprobiert und ausgerollt werden, führt in Verbindung mit der Größe des Marktes dazu, dass digitale Neuerungen in China oft erdbebenhafte Auswirkungen haben.

3.1 E-Commerce verändert den Einzelhandel

Auch hier ist der E-Commerce ein besonders prägnantes Beispiel für den grundlegenden Wandel wirtschaftlicher Tätigkeiten und des sozialen Lebens durch die Digitalisierung. Technologie hat Chinas Einzelhandel so schnell und grundlegend auf den Kopf gestellt wie an kaum einem anderen Ort. Chinas Aufstieg zum größten E-Commerce-Markt der Welt wurde dabei insbesondere durch die geringe Zahl großer integrierter Einzelhandelsketten und durch einen stark fragmentierten Einzelhandelsmarkt begünstigt. Das machte es dem E-Commerce leichter, die traditionellen Fachgeschäfte zu überflügeln: Während der Einzelhandel im Schnitt zwischen 2015 und 2017 um jährlich 10 Prozent wuchs, waren es im Online-Handel nahezu 30 Prozent jährlichen Wachstums.⁵

Die disruptiven Auswirkungen gehen dabei über den reinen Verdrängungseffekt von „offline zu online“ hinaus. Die Internet-Riesen und innovative Startups verändern auch die Art und Weise, wie Einzelhandel offline funktioniert. Unlängst haben Chinas Internet-Unternehmen begonnen, auch im Offline-Handel direkt mitzumischen. Alibaba etwa erwarb 2017 einen 36 Prozent-Anteil an der Sun Art Retail Group aus Hong Kong mit 450 Kaufhäusern in ganz China.⁶

Alibaba treibt seine Expansion im Einzelhandel unter dem Label „New Retail“ (新零售) voran. Die Idee ist, dass E-Commerce dem Offline-Einzelhandel nicht schaden muss. Stattdessen sollen die beiden stärker verknüpft und integriert werden. Alibaba hat unter der Marke Hema (盒马鲜生) mehrere dieser Online/Offline-Hybrid-Supermärkte eröffnet. In diesen kann man sich Waren aussuchen, bequem mobil bezahlen

Als **Disruption** bezeichnet die Wirtschaftstheorie schockartige Innovations- oder Wandlungs-Prozesse von hoher Durchschlagskraft. Bestehende Prozesse, Technologien, Unternehmen oder Branchen werden dabei starken Verwerfungen ausgesetzt, bis hin zur vollständigen Umwandlung oder Auslöschung.

und dann nach Hause schicken lassen. Zugleich fungiert der Supermarkt aber auch als Lagerhaus und Lieferzentrum des Online-Handels. All diejenigen, die nur von zu Hause aus bestellen wollen, können die Waren aus dem Supermarkt auch online auswählen und sich liefern lassen. Das Problem, das Alibaba damit zu lösen versucht: Der Online-Handel ist zwar beliebt, aber Anschauen und Ausprobieren funktioniert am Smartphone weiterhin nur partiell. Das will Alibaba mit dem „neuen Einzelhandel“ und Hema ändern. Gekoppelt ist diese Innovation mit Alibabas Vorstoß, durch Virtual Reality das Shopping-Erlebnis auch aus der Ferne nahezu real erscheinen zu lassen.

Als **virtuelle Realität** (kurz VR) wird die Darstellung einer computergenerierte Wirklichkeit mit 3D-Bild und in vielen Fällen auch Ton bezeichnet. Sie wird über Großbildleinwände, in speziellen Räumen oder über ein Head-Mounted-Display (Video- bzw. VR-Brille) übertragen.

Die grundlegendste Disruption für den Einzelhandel könnte noch bevorstehen: durch unbemannte Läden. Einkaufen ganz ohne Personal, in völlig automatisierten Stores. Amazon eröffnete nach einer langen Testphase und nach Verzögerungen seinen ersten Amazon Go-Shop im Januar 2018. Zum gleichen Zeitpunkt gab es in China bereits hunderte von kassenlosen Geschäften. Zahlreiche chinesische Unternehmen wie das Startup BingoBox (缤果盒子) oder Alibaba und JD.com haben deutlich früher mit der Umsetzung der Idee begonnen und sind bereits viel weiter. In mehreren chinesischen Städten sind zahlreiche dieser automatisierten Stores einsatzbereit. Und nach bereits erfolgten intensiven Testphasen sind die Anfangsprobleme der unbemannten Shops, wie zum Beispiel Diebstähle, in China bereits weitgehend gelöst.

3.2 IT-Konzerne fordern die staatlichen Banken heraus

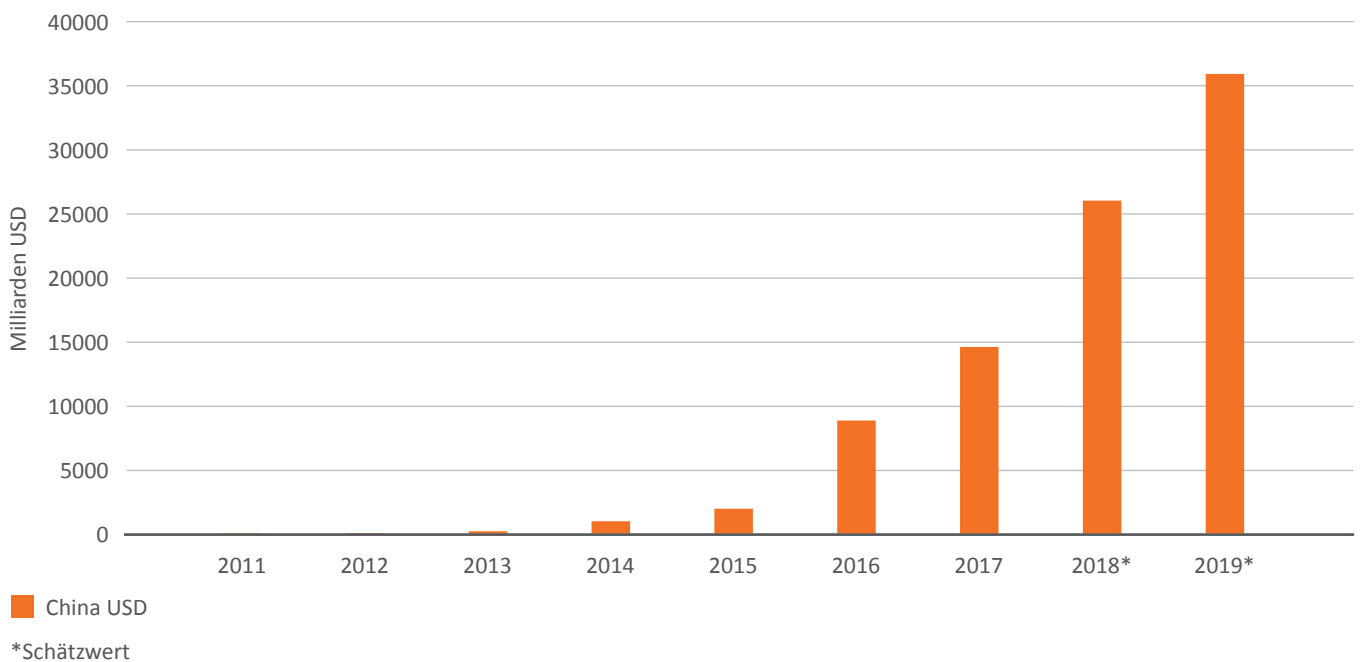
Mit dem Smartphone zu bezahlen ist in China weit verbreitet (Abb. 3). Und zwar nicht nur online, sondern auch im Supermarkt, beim Obsthändler auf dem Markt, in Einkaufszentren und selbst in Krankenhäusern. Auch Geldgeschenke zwischen Einzelpersonen oder Spenden an Bedürftige werden per App verschickt. Das bargeldlose Bezahlen per Smartphone ist allgegenwärtig und häufig geht es nicht

mehr ohne. In China zahlen über 60 Prozent der Smartphone-Nutzer im Supermarkt mit dem Smartphone⁷, in den USA sind es 20 Prozent⁸ und in Deutschland könnten es 2017 – laut optimistischen Schätzungen – 11 Prozent sein.⁹ Die beiden Apps Alipay von Alibaba und WeChat Pay von Tencent dominieren den Markt.

Das System hat viele Vorteile: kein Bargeld ist nötig, der Bezahlvorgang geht sehr schnell und der Nutzer hat immer eine Übersicht über seine Finanzen. Im Gegensatz zu anderen Methoden wie dem mobilen Bezahlen auf Grundlage von NFC-Standards ist keine Extra-Hardware nötig. Und auch gegenüber der Bankkarte gibt es Vorteile: zum Beispiel der schnelle Geldtransfer zwischen Einzelpersonen.

Der große Erfolg der Payment-Apps hat einen tiefgreifenden disruptiven Effekt auf Chinas staatlich organisierten und kontrollierten Bankensektor. Zahlungsströme werden vermehrt über Alipay und WeChat Pay abgewickelt und nicht mehr über die Staatsbanken. Viele Chinesen transferieren beispielsweise ihre Gehälter nach Eingang auf dem staatlichen Bankkonto direkt auf die Payment-Apps. Dies entzieht der Zentralregierung zunehmend die Kontrolle über Zahlungsströme in China und bringt Alibaba und Tencent in einen direkten Interessenkonflikt mit der politischen Führung.

Abb. 3: Mobile Payment Transaktionsvolumen von Drittanbietern in China



Quelle: iResearch, 2017

Die Regierung ergreift schnelle und intensive Gegenmaßnahmen, um ihren Kontrollverlust zu minimieren und das Geschäftsmodell der Payment App-Betreiber politisch beherrschbar zu machen, ohne die damit einhergehende innovative Dynamik vollständig zu zerstören. So müssen die Mobile Payment-Betreiber inzwischen einen Teil des Geldes, das die Käufer für Zahlvorgänge kurzfristig bei ihnen hinterlegen, bei der Zentralbank deponieren. Zudem ist mittlerweile ein staatlich kontrolliertes Clearing House geschaffen worden, durch das die Informationen zu allen mobilen Zahlungsströmen in Zukunft fließen müssen. Damit erhält die Zentralregierung einen Teil der Kontrolle über Chinas Zahlungsströme zurück.

Das Beispiel des mobilen Bezahls zeigt dabei sehr deutlich einen der zentralen Aspekte digitaler Transformation in China: Die Zentralregierung und die privatwirtschaftlich organisierten Technologieunternehmen brauchen einander und sind aufeinander angewiesen, um die von beiden Seiten gewollte, hochdynamische Digitalisierung voranzutreiben. Gleichzeitig geraten beide Seiten immer wieder in Konflikt über die Kontrolle von Daten. Dabei setzt die Zentralregierung mit harten Regulierungsmaßnahmen deutliche Signale: Die Technologie- und Internetunternehmen genießen für China außergewöhnliche und politisch auch explizit gewollte Freiheiten. Die letztendliche Kontrolle über die grundlegende Richtung der digitalen Transformation wird sich die politische Führung von ihnen aber nicht nehmen lassen.

Ein weiteres, erstaunliches Beispiel für die disruptive Kraft, mit der digitale Geschäftsmodelle Chinas Banken- und Finanzsektor neu definieren, soll hier noch genannt werden: das Phänomen Yú'é bǎo (余额宝). Wörtlich übersetzt „übrig gebliebene Schätze“ startete die Dienstleistung von Alipay 2013 als digitale Spardose, in der die Nutzer kleine, beim Online-Shopping „übrig gebliebene“ Beträge sammeln konnten. Verwaltet von Tianhong Asset Management, wurden diese Beträge in Form eines Geldmarktfonds angelegt und erbrachten dem digitalen Sparer somit durchaus attraktive Zinsen auf den Sparbetrag. Nur vier Jahre später hatte der kleine Zusatzservice mehr als 350 Millionen Investoren und war mit einem Anlagevermögen von über 200 Milliarden US-Dollar zum größten Geldmarktfonds der Welt aufgestiegen.

3.3 Neue Spieler auf dem Automobilmarkt

Eine weitere grundlegende und weitreichende Disruption erfährt momentan der chinesische Mobilitätssektor. Unlängst arbeiten, ähnlich wie in den USA, chinesische Internet-Unternehmen an neuen Ideen und Lösungen für Auto, Fahrrad und Bahn. Allen voran Baidu versucht sich mit seinen Entwicklungen in der KI und der öffentlichen Plattform für autonomes Fahren, Apollo 2.0, als zentraler Spieler im Mobilitätssektor zu positionieren. In Kooperation mit dem staatlichen Fahrzeughersteller BAIC arbeitet der Suchmaschinenanbieter an einem autonomen Fahrzeug. Baidu gehört auch zu den ersten Unternehmen, die eine Erlaubnis von den chinesischen Behörden erhalten haben, Testfahrzeuge durchgehend auf öffentlichen Straßen zu testen. Bis 2021 sollen Fahrzeuge der Autonomie-Stufe 4 (Hochautomatisierung) marktreif sein. Dies bedeutet, dass die Führung des Fahrzeugs dauerhaft vom System übernommen wird. Werden die Fahraufgaben automatisch nicht mehr bewältigt, kann der Fahrer aufgefordert werden, die Führung zu übernehmen.

Auch andere chinesische Internetkonzerne etablieren sich im Bereich autonomer, vernetzter und elektrischer Fahrzeuge. Tencent hat sich unlängst mit Minderheitsbeteiligung bei Tesla und anderen Fahrzeugherstellern eingekauft. Hinzu kommen eine Reihe von sehr dynamischen chinesischen Startups, die die Technologieentwicklung im Bereich autonomes Fahren vorantreiben, wie TuSimple oder Roadstar.ai. Viele von ihnen haben mittlerweile auch Testlizenzen für Kaliforniens Straßen erhalten. Das E-Auto-Startup Nio machte mit seiner Luxus-Karosserie EP9 von sich reden. Der Wagen brach den Rundenrekord für E-Autos auf der Nürburgring-Nordschleife – und das komplett ohne Fahrer.

Der Einfluss der Internet-Unternehmen ist auch in anderen Bereichen des Mobilitätssektors spürbar. Didi Chuxing, Chinas dominierende Taxi-App mit einem Marktanteil von über 90 Prozent in China, stellt die Taxi-Welt auf den Kopf. In vielen Städten ist eine Fahrt mit dem Taxi kaum noch möglich ohne Didi Chuxing. Ähnlich wie in den USA und Europa hat sich auch das Geschäftsmodell der Mitfahrgelegenheiten (专车) in China rasend entwickelt, allerdings mit völlig anderen Spielern. In den letzten Jahren schien sich dieser Markt zu konsolidieren,

nachdem die größten Konkurrenten Didi und Kuaidi 2015 nach einem kräftezehrenden Kampf fusionierten. Allerdings treten inzwischen das E-Commerce-Unternehmen Meituan, der Kartendienst AutoNavi und andere mit eigenen Taxi-Apps an und wollen dem Platzhirsch Didi Chuxing den Markt streitig machen.

Die Bike-Sharing Apps Mobike und Ofo haben innerhalb von nur zwei Jahren die intermodale Mobilität in chinesischen Großstädten revolutioniert. Insbesondere junge Chinesen nutzen die Mietfahrräder, um den letzten Kilometer zum Zielpunkt oder Strecken zwischen Verkehrswege-Punkten des Nahverkehrs zurückzulegen. Das Stadtbild vieler chinesischer Städte hat sich dadurch grundlegend verändert.

Durch die technologischen Veränderungen wird Verkehr neu gedacht. Für die etablierten Spieler wie die Automobilhersteller ist dies eine neue und herausfordernde Situation. Konkurrenten und potentielle Partner kommen nicht mehr nur aus der eigenen Zunft, sondern auch aus einer ganz neuen Richtung. Und in China sind es nicht die amerikanischen IT-Konzerne, sondern die Spieler des ganz eigenen, chinesischen Internet-Ökosystems. Zwar steigen die Verkaufszahlen für Automobile in China weiterhin stark – doch grundlegende Veränderung liegen in der Luft. In den kommenden Jahren werden die chinesischen IT-Konzerne, gemeinsam mit den neuen aufstrebenden E-Auto-Startups, die Vorherrschaft der internationalen Auto-Konzerne herausfordern – nicht nur auf dem chinesischen Markt.

4 Erfolgsfaktoren: Motor und Treibstoff für Chinas digitale Transformation

Wer und was steckt hinter diesem technologischen Quantensprung? Die chinesische Regierung hat über viele Jahre hinweg enorme staatliche Ressourcen in die technologische Entwicklung und Innovationskraft des Landes investiert. Weitgehend mit eher enttäuschenden Resultaten. Der inhärente Konflikt zwischen dem Anspruch der Regierung auf weitreichende politische Gestaltung und Kontrolle wirtschaftlicher Prozesse und der unternehmerischen Freiheit als Grundlage dynamischer und kreativer Entwicklung schien unauflösbar.

Nun scheint die chinesische Führung – zumindest für den Moment – ein konstruktives Mischungsverhältnis aus politischer Kontrolle und unternehmerischer Freiheit gefunden zu haben. Das Zusammenspiel staatlicher Gestaltung durch aktive Technologie- und Industriepolitik und dynamischer Innovationskraft durch eine neue Generation chinesischer Unternehmen und Unternehmer bildet den Motor der digitalen Transformation. Befeuert wird dieser Motor durch potenten Treibstoff: die Begeisterung und Aufgeschlossenheit der chinesischen Bevölkerung gegenüber neuen Technologien und die Infusion schnell steigender Mengen von nationalem und internationalem Wagniskapital.

4.1 Die eine Hälfte des Motors: Die starke Hand des Staates

Die technologische und digitale Transformation Chinas ist ohne die aktive und tiefgreifende Rolle der chinesischen Regierung in der gegenwärtigen Form undenkbar. Für die chinesische Führung ist der technologische Sprung eine zwingende Voraussetzung, um der zentralen Herausforderung Chinas erfolgreich entgegenzutreten zu können: die Transformation des chinesischen Wirtschaftsmodells hin zu einem auf technologischem Fortschritt, steigender Wertschöpfung und stetigen Produktivitäts- und Qualitätsgewinnen aufbauenden Wachstum.

Doch das Interesse der chinesischen Regierung an der technologischen Entwicklung geht noch deutlich weiter. Die Führung unter Xi Jinping ist fest entschlossen, das chinesische Regierungsmodell unter umfassendem Einsatz der neuesten Technologien, von KI bis Big Data, effizient und effektiv, letzt-

endlich fit für das 21. Jahrhundert zu machen. Weit über den bereits genannten Bereich der Überwachungstechnologie hinaus erzeugt die chinesische Regierung damit zum einen eine enorme Nachfrage nach neuen Technologien. Zum anderen schafft sie riesige Anwendungsfelder, zum Beispiel für KI-gestützte, intelligente Verkehrssysteme oder Big Data-basierte Regulierungssysteme wie das Social Credit-System, das das Verhalten von Individuen und Unternehmen mit einem politisch definierten Punktesystem bewertet und diese Wertung entsprechend belohnt und bestraft.

Damit wird China zu einem riesigen Laboratorium zur anwendungsnahen Weiterentwicklung entsprechender Technologien, durch die sprunghafter Fortschritt ermöglicht wird. Die Anwendung neuester Technologien als Regierungs- und Machtinstrument steht dabei jedoch vielfach in klarem Widerspruch zu fundamentalen europäischen Werten und individuellen Freiheitsrechten.

Der chinesische Staat hat auch in der Entstehung der chinesischen Technologieunternehmen an vielen Stellen kräftig nachgeholfen. Mittlerweile können die chinesischen Unternehmen den amerikanischen Konkurrenten auf dem chinesischen und in Zukunft wohl auch internationalen Märkten auf Grundlage der eigenen unternehmerischen Innovationskraft die Stirn bieten. Doch gerade in der Entstehungsphase dieser Unternehmen war die schützende Hand der chinesischen Regierung von großer Bedeutung. Der Schutzwall aus Zensur und protektionistischen Maßnahmen erzeugte hohe Markteintrittsbarrieren, hinter denen sich chinesische Unternehmen weitgehend geschützt vor der ausländischen Konkurrenz entfalten konnten. Innerhalb des Schutzwalls hingegen erlaubte und förderte der Staat einen harten marktwirtschaftlichen Wettbewerb der chinesischen Unternehmen untereinander, aus dem die besten als „nationale Champions“ hervorgingen. Mit diesem Vorgehen, einer balancierten Mischung aus ausgeprägter politischer Kontrolle und Gestaltung bei gleichzeitig großem Freiraum für Wettbewerb und Anreize für unternehmerische Kreativität und Innovation, hat die chinesische Regierung offensichtlich ein effektives Rezept für die Schaffung einer eigenen, schlagkräftigen Internet-Industrie gefunden.

Die dafür notwendige Liste von ausgeschlossenen ausländischen Dienstleistungen ist lang: Google zog sich 2010 aus China zurück, nachdem sich das Unternehmen den Vorgaben der Zensur nicht weiter unterwerfen wollte und zudem groß angelegten Hacker-Angriffen auf seine Mail-Server ausgesetzt war – allerdings war Google zu diesem Zeitpunkt im Machtkampf mit dem chinesischen Anbieter Baidu bereits deutlich unterlegen. Im Nachgang wurden sämtliche Dienstleistungen von Google wie Google Maps, Google Mail und auch YouTube zensiert. Den anderen erging es nicht besser, Facebook wurde 2009 gesperrt, Twitter folgte. Mit dem Ausschluss ausländischer Unternehmen konnten chinesische Unternehmen diese Bereiche frei für sich besetzen. Derzeit beschränkt eine Welle weiterer Regulierungen den Aktionsradius ausländischer Unternehmen im chinesischen Internet wie das Verbot der meisten VPNs, strikte Vorgaben für den Transfer von Daten ins Ausland durch das neue Cyber-Sicherheitsgesetz und den erheblich verlangsamten Zugriff auf Server im Ausland. China treibt hiermit den Aufbau eines separaten chinesischen „Intranets“ voran.

Das **Cyber-Sicherheitsgesetz**, welches im Juni 2017 in Kraft getreten ist, soll nach Begründung der chinesischen Regierung vor allem eine höhere Datensicherheit garantieren, kritische Infrastrukturen besser vor Angriffen und Sabotage bewahren und einen höheren Schutz der Privatsphäre chinesischer Bürger sicherstellen.

Neben derartigen Abwehrmechanismen fährt Peking auch eine offensive Technologie- und Industriepolitik zur Unterstützung der chinesischen Digitalwirtschaft. Mit den Strategien „Internet Plus“ und „Made in China 2025“ legte die Regierung riesige und sehr langfristig angelegte Unterstützungsprogramme auf. Zahlreiche Förderprogramme sind auf zentraler und lokaler Ebene entstanden: für intelligente Fertigung und Robotik, 3D-Druck, KI, Halbleiter und viele weitere Zukunftstechnologien. Der Staat hat zu diesem Zweck

zahlreiche Fonds aufgelegt, so zum Beispiel den Nationalen Industriefonds für Integrierte Schaltkreise (国家集成电路产业投资基金) mit einem Investitionsvolumen von 200 Mrd. CNY¹⁰, den Nationalen Industriefonds für intelligente Fertigung (先进制造产业投资基金) mit 20 Mrd. CNY¹¹, und den Nationalen Fonds für kleinere und mittlere Unternehmen (国家中小企业发展基金) mit 60 Mrd. CNY.¹²

4.2 Die andere Hälfte des Motors: Entfesselung des chinesischen Unternehmergeistes

Die staatliche Förderung reicht eindeutig nicht aus, um die enorme Dynamik der chinesischen Digitalisierung zu erklären. In den vergangenen Jahren ist eine neue Generation von Privatunternehmern in China herangewachsen, die, als der richtige Zeitpunkt kam, in der Lage waren, eine neue Art chinesischer Unternehmen zu gründen und zum Erfolg zu führen. Sie sind die zweite Hälfte des Motors hinter der momentanen Entwicklung und ohne sie wäre die digitale Transformation Chinas undenkbar. Dieser neue chinesische Unternehmertyp steht für kreatives Denken jenseits der vorgegebenen Erfahrungshorizonte, für enorme Risikobereitschaft selbst bei unausgereiften Ideen und für ein riesiges Selbstbewusstsein und Vertrauen in den Erfolg der Unternehmensgründung. Bei vielen von ihnen gehört zudem eine große Portion Idealismus dazu und der Wunsch, gesellschaftliche Veränderung zu erzeugen und sich in diesem Vorhaben selbst zu verwirklichen.

Der sogenannte **3D-Druck** ist ein neues Verfahren zur dezentralen Produktion von Gegenständen und räumlichen Strukturen mit Hilfe eines Druckerähnlichen Systems. Dieses Verfahren hat das Potential zur Umwälzung tradierter Produktionsprozesse in zahlreichen Bereichen der Wirtschaft und könnte globale Wertschöpfungsketten massiv verändern.

Diese neue Unternehmergeneration hat eine Ikone, der die neue Art von Unternehmergeist verkörpert wie kein anderer: Jack Ma, Gründer und Chef von Alibaba, in dessen Kopf viele der disruptivsten und wegweisendsten Ideen der digitalen Entwicklung Chinas entstanden. In China ist Jack Ma eine der meistverehrten Persönlichkeiten und auch weit über Chinas Grenzen hinaus hat er mittlerweile Kultstatus erreicht. Zum enormen unternehmerischen Erfolg kommen bei ihm noch eine extrovertierte, zum Teil schrille Persönlichkeit und zahlreiche markige Meinungsäußerungen hinzu, die ihn zu einem Medienliebling und einer allgegenwärtigen Persönlichkeit des öffentlichen Lebens machen.

Zu seinem Image des neuen Typus von Unternehmer gehört auch, dass Jack Ma aus einfachen Verhältnissen stammt und seine Karriere lange von Erfolglosigkeit geprägt war. Sein beschwerlicher Weg durch das chinesische Bildungssystem ist von zahlreichen nicht bestandenen Prüfungen geprägt. Nach dem mühsam erworbenen Abschluss folgte eine lange Reihe von Fehlschlägen bei der Jobsuche und viele abgelehnte Bewerbungen, vom Polizisten bis zum Angestellten in einem Schnellrestaurant. Er schlug sich als Englischlehrer einer kleinen Universität durch.

Im alten System chinesischer Wirtschaft wäre er erfolglos geblieben. Doch in den politisch gewährten, unternehmerischen Freiräumen der chinesischen Internetentwicklung galten andere Regeln. Jack Ma hatte vorausschauende Ideen zum rechten Zeitpunkt und einen langen Atem trotz vielfachen Scheiterns. Ende der 1990er baute er eine Internet-Plattform für kleine und mittlere Unternehmen auf, die ihre Waren an ausländische Unternehmen verkaufen wollen. Und mit der E-Commerce-Seite TMall stach er durch eine geschickte Marketingstrategie und Anpassung an die besonderen Bedürfnisse der chinesischen Kunden den Konkurrenten Ebay in China aus. Heute ist Alibaba das größte chinesische E-Commerce-Unternehmen und Jack Ma eine der reichsten Personen des Landes. Noch wichtiger: Er dient als Vorbild für eine große Gruppe junger chinesischer Entrepreneurs und ist somit einer der Gründe für die hochdynamische und energiegeladene chinesische Tech-Startup-Szene.

4.3 *Treibstoff für den Motor: Technikbegeisterung und Venture Capital*

Wenn das Zusammenspiel aus politischer Gestaltung und Unternehmertum den Motor der digitalen Entwicklung in China darstellt, bilden zwei weitere Faktoren den Treibstoff, der diesen Motor mit großer Energie versorgt.

Die chinesische Gesellschaft – die Konsumenten – zeichnet sich durch eine große Begeisterung für technologische Neuerungen, kombiniert mit einem sehr geringen Bedürfnis nach Schutz individueller Daten, aus. Dies führt zu einer im weltweiten Vergleich enorm schnellen Annahme technologischer Neuerungen im chinesischen Markt und ermöglicht somit die bei chinesischen Unternehmen weit verbreitete Praxis der Produktentwicklung am Markt, in der Konsumentenfeedback eine zentrale Rolle in der schnellen Weiterentwicklung unausgereifter Produkte einnimmt. Die Experimentierfreude chinesischer Konsumenten erzeugt eine hohe Geschwindigkeit von Neu- und Weiterentwicklungen. Gleichzeitig macht sie China zu einem außergewöhnlich herausfordernden Markt für Produzenten, da chinesische Konsumenten eine sehr hohe Erwartungshaltung an die Geschwindigkeit von Neuerungen und Verbesserungen, insbesondere im Digitalbereich, haben. Mit dieser Herausforderung sehen sich mittlerweile auch zahlreiche ausländische Anbieter auf dem chinesischen Markt konfrontiert.

Ein weiterer zentraler Erfolgsfaktor ist der lebendige Venture Capital-Markt in China. Während kleine Unternehmen große Schwierigkeiten haben, Bankkredite aufzunehmen, sind die stark wachsenden Venture Capital-Investitionen zu einer wichtigen Quelle der Startup-Finanzierung geworden. Mit 40 Milliarden USD Venture Capital-Investitionen liegt China auf Platz zwei hinter den USA mit 83 Milliarden USD. Die Investitionen sind in China stark angewachsen. 2012 lagen sie noch unter 4 Milliarden USD.¹³

Unter den fünf größten Venture Capital-Investitionen 2017 waren mit der Taxi-App Didi Chuxing, dem Group-Buying-

Unternehmen Meituan und dem News-Service Toutiao drei chinesische Unternehmen. Gemeinsam mit den USA haben chinesische Unternehmen am meisten Venture Capital angezogen. In zukunftsweisenden Technologien wie Big Data, 3D-Druck, Robotik und Drohnen, Fintech, Virtual Reality und autonomes Fahren gehört China zu den größten Venture Capital-Empfängern (Abb.4).¹⁴

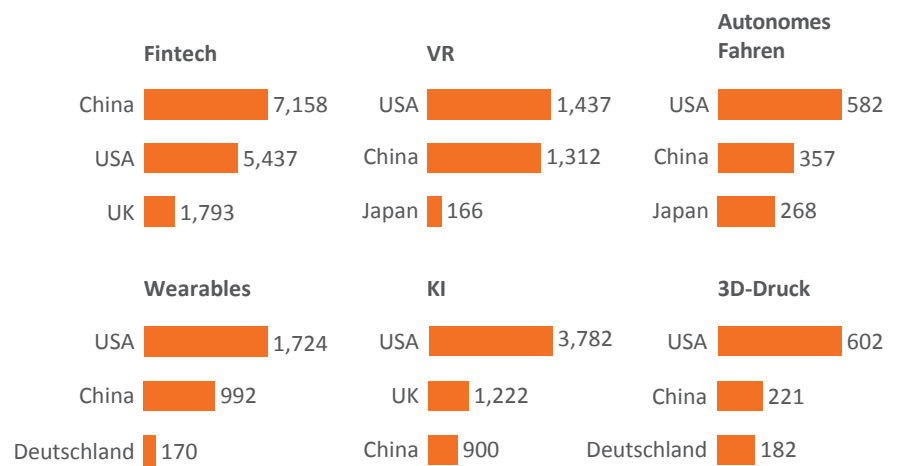
Viele internationale Fonds wie Sequoia, IDG und Softbank investieren in Chinas Startups. Hinzu kommen viele neue chinesische Venture Capital-Fonds wie ZhenFund, Qiming Venture Partners und CITICPE, die in den letzten Jahren entstanden sind.

Abb. 4: Riesiger Wagniskapitalmarkt

Die größten Wagniskapital-Investitionen finden in China statt
Top 5 Globale VC-Investitionen 2017



China führt globale Wagniskapital-Investitionen in Zukunftstechnologien mit an
Top 3 in Mio. USD nach Branche (2016)



Quelle: Pitchbook, McKinsey, 2017

5 Going Global: Chinas Tech-Giganten auf dem Weg in die weite Welt

China ist für die chinesischen Tech-Giganten längst zu klein geworden. Nicht hastig, aber kontinuierlich bauen Chinas Internetkonzerne an der Infrastruktur, um die amerikanischen Konkurrenten auch international herauszufordern. „Going Global“ ist derzeit eines der zentralen Stichworte für Chinas Wirtschaft generell und für die Internetindustrie im Besonderen. Auf lange Sicht ist es möglich, dass sich chinesische IT-Konzerne zu einer echten Alternative zu den amerikanischen Konzernen entwickeln und wichtige Spieler auf globalen Märkten werden.

Die Telekommunikationsausrüster Huawei und ZTE haben in Europa bereits einen starken Stand. Nach Angaben von Huawei nutzen etwa die Hälfte der Deutschen direkt oder indirekt Huawei-Technologie. Huaweis Smartphones sind bereits sehr beliebt in Deutschland und das Unternehmen hat das Ziel ausgegeben, die Nummer 1 in Deutschland zu werden. Außerdem betreut Huawei mehrere Mobilfunknetze in Deutschland, steht in den Startblöcken, um eine wichtige Rolle beim 5G-Ausbau in Deutschland zu spielen und ist zudem an Smart City-Projekten, etwa in Gelsenkirchen und Duisburg, beteiligt.¹⁵

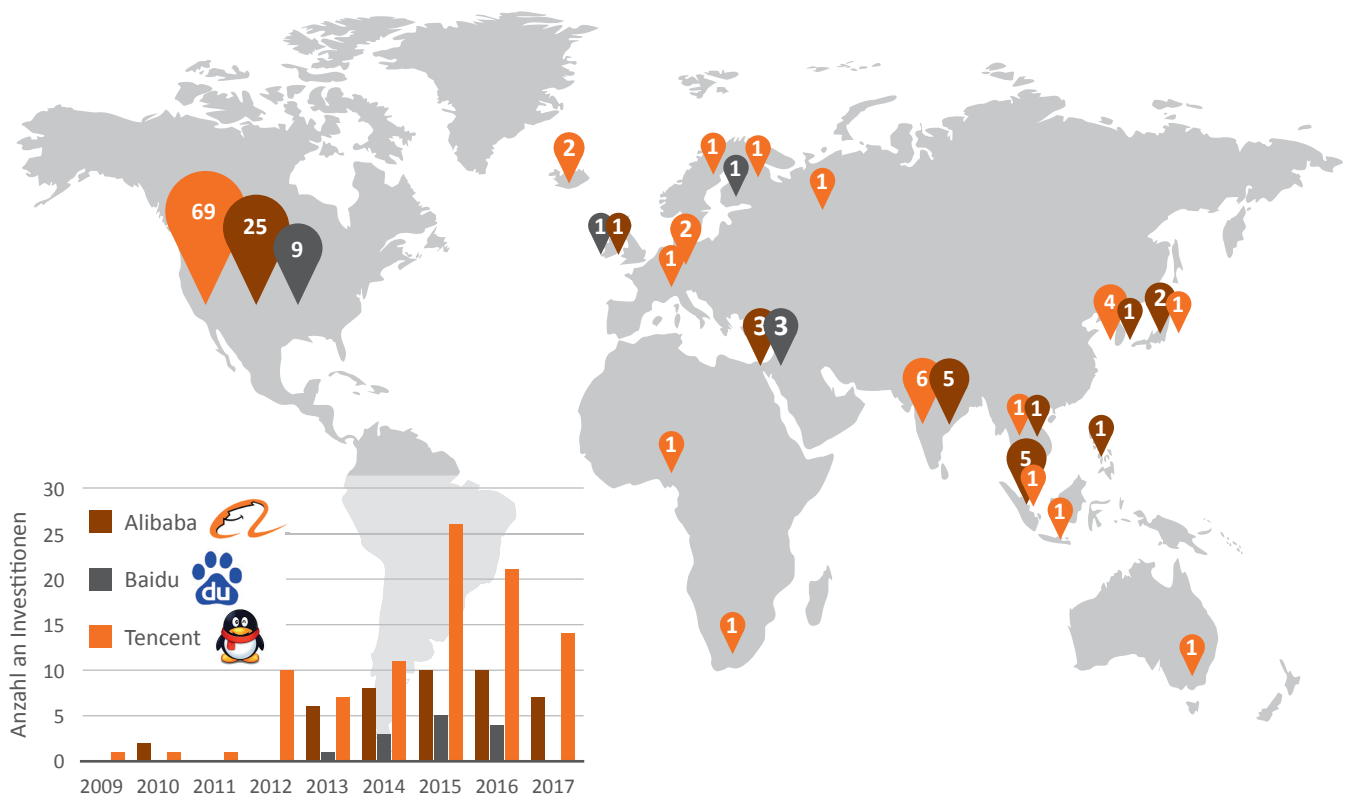
Alibaba, Baidu, Tencent, JD.com und andere wollen eine ähnliche Stellung auf Märkten außerhalb Chinas erreichen (Abb. 5). Ihre globale Expansion treiben Chinas Internet-Konzerne derzeit am vehementesten in Süd- und Südostasien voran. Hier ist durchaus wahrscheinlich, dass die südostasiatischen Internetnutzer in Zukunft statt Amazon und Facebook auf Alibaba und Tencent zurückgreifen, oder zumindest beide gleichberechtigt nutzen. Alibaba kaufte 2016 von Rocket Internet einen Großteil der auf Südostasien fokussierten Online-Händler Lazada und investierte parallel in die singapurische Post mit ihrem weltweiten Logistik-Netzwerk. Der direkte chinesische Konkurrent

JD.com investierte 2018 in das vietnamesische E-Commerce-Unternehmen Tiki und eröffnete 2015 ein eigenes Internet-Portal in Indonesien.

Einen Frontalangriff auf die Vorherrschaft von Google, Amazon und Facebook in den USA und Europa haben die chinesischen Unternehmen allerdings bislang nicht unternommen. Die Unternehmen investieren zwar aktiv in zahlreiche Startups im Silicon Valley und den USA, wie beispielsweise Tencent in die Messaging App Snapchat oder Alibaba in das E-Commerce-Unternehmen ShopRunner. Das sind jedoch vereinzelte Investitionen, die eher als vorsichtige Vorbereitungsphase interpretiert werden können und kaum das Potential haben, in kurzer Zeit die Marktstrukturen zu verändern. Die chinesischen Internet-Unternehmen treffen dabei auf den härter werdenden Widerstand der amerikanischen Behörden. So versuchte Alipay den amerikanischen Dienst für Geldüberweisungen Moneygram zu übernehmen. Dies hätte Alipay ein starkes Einfallstor in den amerikanischen Markt ermöglicht. Letztlich blockierte die amerikanische Regulierungsbehörde CFIUS jedoch die Akquisition.¹⁶ Ein ähnliches Schicksal trifft Huawei mit dem Versuch, seine Smartphones über Partner wie AT&T in den USA zu verkaufen.

Auch Europa erschließen die chinesischen Konzerne graduell. Alibaba hat inzwischen in München ein deutsches Büro eröffnet und spielt besonders beim grenzüberschreitenden Online-Handel und bei Cloud-Computing für Unternehmen eine größer werdende Rolle. Diese Unternehmen bringen Innovationen mit: Zum Beispiel ist es für chinesische Touristen inzwischen bei einer deutschen Drogeriemarktkette möglich, mit dem Smartphone per Alipay zu bezahlen. Und Tencent investierte in die deutsche Online-Bank N26, vermutlich in Hinblick auf eine geplante Expansion von Tencents eigenem Bezahlendienst WeChat Pay in Europa.

Abb. 5: Investitionen von Alibaba, Baidu und Tencent im Ausland



Quellen: Sinolytics, MERICS, 2017

6 Hightech-Supermacht China: Verschiebung globaler Kräfteverhältnisse

Mit atemberaubender Geschwindigkeit hat sich China neben den USA als einer der beiden wichtigsten Innovationspole der globalen Digitalisierung etabliert. Wichtige technologische Neuerungen entstehen bereits in den Tech-Zentren in Peking, Shanghai, Hangzhou und Shenzhen. Es ist zu erwarten, dass China bei digitalen Innovationen und Geschäftsmodellen in Zukunft entscheidende Trends setzt und sich damit auch globale Kräfteverhältnisse verschieben.

Erstens wird die Digitalisierung Chinas Position in der Weltwirtschaft weiter stärken. Mit Hilfe der Digitalisierung wird China den Übergang von der Werkbank der Welt zur Innovationsökonomie beschleunigen. China hat die Fähigkeit bewiesen, sich in zentralen Zukunftstechnologien strategisch und weitsichtig aufzustellen. Die chinesische Regierung ist in der Lage, digitale Infrastruktur in großer Geschwindigkeit auf- und auszubauen. Die Unternehmen können ihrerseits neue Geschäftsmodelle in kürzester Zeit austesten und ausrollen. Dies verschafft China entscheidende Vorteile gegenüber internationalen Wettbewerbern. Durch die umfassende Nutzung digitaler Technologien kann China seine wirtschaftliche Effizienz schnell steigern und erhält zudem umfassende Kontrolle über enorme Datenmengen. Dies verschafft China auch einen Vorteil in der frühen Beeinflussung und sogar Setzung internationaler Digital-Standards.

Zweitens werden chinesische Internetunternehmen das globale Internet mehr und mehr prägen. Mit steigenden Marktanteilen insbesondere in Süd- und Südostasien aber auch in Südamerika werden chinesische Apps und Plattformen mehr und mehr den globalen digitalen Alltag mitbestimmen. Insbesondere durch eine aggressive Preispolitik werden chi-

nesische Anbieter versuchen, die amerikanischen Unternehmen auf Drittmärkten des Südens herauszufordern. Mittelfristig wird dieser Wettbewerb auch auf dem amerikanischen und europäischen Markt ausgetragen. Hier haben es die chinesischen Unternehmen jedoch deutlich schwerer. Europas Stellung ist auf diesem Feld schwach, da keine großen europäischen Internet-Unternehmen existieren.

Drittens eröffnet Chinas erstarkende technologische Position eine weitere und potentiell entscheidende Dimension der Konkurrenz mit den USA. Chinas Innovationshubs stehen im direkten Wettbewerb mit dem Silicon Valley. Dabei vermischt sich der Wettlauf bei KI, E-Commerce und sozialen Medien mit dem sich zuspitzenden Systemwettbewerb zwischen der Weltmacht USA und dem aufstrebenden China. Mit seiner Vision eines IT-gestützten, auf neuesten Technologien basierenden, autoritären Regierungssystems schafft China momentan eine aus US-amerikanischer und europäischer Sicht hochproblematische, beunruhigend schlagkräftige Systemalternative. Chinas Regierung gewinnt zudem einen steigenden Einfluss auf die internationale Regulierung des Internets. Mit der strikten Abschirmung und strengen Überwachung des eigenen Internets hat China ein „nationales Intranet“ geschaffen. Dies wird nun zunehmend zum Vorbild für viele andere, insbesondere autoritär geführte Staaten, etwa im Nahen Osten. Hier besteht in vielen Fällen bereits eine enge Kooperation mit China zu Digitalisierungsfragen. Auch mit dem Social Credit-System, einem Big Data-basierten Regierungsinstrument, schafft China ein Modell hochmodernen autoritären Regierens, das attraktiv für zahlreiche Staaten sein wird.

7 Auswirkungen auf Investoren

Der Aufstieg chinesischer Technologieunternehmen und deren zu erwartender Erfolg auf globalen Märkten erregt selbstverständlich erhöhtes Interesse bei Investoren, von institutionellen Investoren über Venture Capital Fonds bis hin zu Privatinvestoren. Die rasende Entwicklung, attraktive Geschäftsmodelle und sprunghafte technologische Fortschritte chinesischer Unternehmen sowie deren entschlossene globale Ambitionen liefern überzeugende Gründe für erhöhte Investitionstätigkeit. Ausländische Unternehmensbeteiligungen an chinesischen Technologiefirmen nehmen zu und die steigende Zahl von Börsengängen erzeugt mittlerweile große Aufmerksamkeit an den Handelsplätzen nicht nur in Shanghai und Hongkong, sondern auch in New York. Anstehende und erwartete Börsengänge chinesischer Tech-Pioniere sind zu Recht mit Spannung erwartete Termine im globalen Kapitalmarktkalender.

Auch der regulatorische Kontext ist vergleichsweise günstig. Die chinesische Regierung stellt, im Vergleich zu vielen anderen chinesischen Wirtschaftssektoren, im Technologie- bzw. Startup Bereich deutlich weniger Investitionshürden auf und fördert ausländische Investitionen teilweise sogar aktiv. Die Bedeutung eines kontinuierlichen Kapitalflusses für die lang-

fristige Weiterentwicklung der Technologiebranche ist der chinesischen Regierung selbstverständlich wohl bewusst.

Doch trotz all dem bleibt der chinesische Markt für Investitionen ein komplexes, herausforderndes und ohne solide Expertise hochgradig riskantes Feld. Der wirtschaftspolitische Kontext unterscheidet sich maßgeblich vom Marktumfeld in offenen Marktwirtschaften und gibt dem chinesischen Markt ganz eigene Spielregeln und Entwicklungsszenarien. Die Beschaffung und Bewertung von soliden und vertrauenswürdigen Informationen ist anspruchsvoll, die Selektion tatsächlich attraktiver Potentialträger im wild wachsenden und verworrenen chinesischen Startup-Markt ist schwierig.

Die Orientierung im schnelllebigen, starken Schwankungen und Veränderungen unterworfenen Dickicht des chinesischen Technologiesektors erfordert somit weiterhin einen hohen Grad an Spezialwissen und Expertise. Langjährige Erfahrung, politisches Kontextwissen und geduldig aufgebaute Urteilsfähigkeit sind und bleiben für das erfolgreiche Manövrieren auf dem chinesischen Markt und für Investitionsentscheidungen aller Art absolut unerlässlich.

Literaturverzeichnis

Online-Medien/Internetquellen

- 1 We Are Social: "Digital in 2017: Global Overview." <https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2017-global-overview>, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
- 2 eMarketer: „New eMarketer Forecast Sees Mobile Driving Retail Ecommerce in China.“ <https://www.emarketer.com/Article/New-eMarketer-Forecast-Sees-Mobile-Driving-Retail-Ecommerce-China/1016105>, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
- 3 eMarketer: „US Ecommerce Sales 2017: The Top 10 Companies.“ <https://www.emarketer.com/Report/US-Ecommerce-Sales-2017-Top-10-Companies/2002164>, zuletzt abgerufen am: 04.05.2018.
- 4 eMarketer: „Retail Ecommerce in Germany to Top \$65 Billion.“ <https://www.emarketer.com/Article/Retail-Ecommerce-Germany-Top-65-Billion/1016261>, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
- 5 Statistisches Bundesamt China: "2017年12月份社会消费品零售总额增长9.4%." http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201801/t20180118_1574935.html, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
- 6 Forbes Online: „Alibaba Takes Next Step in 'New Retail' With \$2.9 Billion Investment.“ <https://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2017/11/21/alibaba-takes-next-step-in-new-retail-with-2-9-billion-investment/#307e66d058b1>, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
- 7 eMarketer: „Proximity Mobile Payment Users and Penetration in China, 2016-2021 (millions, % change and % of smartphone users).“ <https://www.emarketer.com/Chart/Proximity-Mobile-Payment-Users-Penetration-China-2016-2021-millions-change-of-smartphone-users/212840>, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
- 8 eMarketer: "Mobile Payments in the US Growing Fast, but Still Far from Mass Adoption." <https://www.emarketer.com/Article/Mobile-Payments-US-Growing-Fast-Still-Far-Mass-Adoption/1014689>, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
- 9 eMarketer: "Mcommerce Moving Closer to Mainstream in Germany." <https://www.emarketer.com/Article/Mcommerce-Moving-Closer-Mainstream-Germany/1015798>, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
- 10 East Money Finance: "国家集成电路产业投资基金二期据称计划募集1500亿-2000亿元." <http://finance.eastmoney.com/news/1344,20180301838231551.html>, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
- 11 Finanzministerium China: "我国设立先进制造业产业投资基金." http://www.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/caizhengxinwen/201607/t20160715_2358336.htm, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
- 12 Volksrepublik China: „中国设立600亿国家基金 进一步支持中小企业发展.“ http://www.gov.cn/zhengce/2015-09/02/content_2923920.htm, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
- 13 KPMG: „Venture Pulse Q4 2017. Global Analysis of Venture Funding.“ <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/01/venture-pulse-report-q4-17.pdf>, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
- 14 McKinsey Global Institute: „Digital China: Powering the Economy to Global Competitiveness. December 2017.“ <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Global%20Themes/China/Digital%20China%20Powering%20the%20economy%20to%20global%20competitiveness/MGI-Digital-China-Report-December-20-2017.ashx>, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
- 15 Westdeutsche Allgemeine Zeitung: "Kooperation mit Huawei: Duisburg soll 'Smart City' werden." <https://www.waz.de/staedte/duisburg/duisburg-soll-zur-smart-city-werden-id213094827.html>, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
Huawei Blog: „Gelsenkirchen und Huawei formen die Stadt der Zukunft.“ <https://www.huaweiblog.de/enterprise/gelsenkirchen-und-huawei-formen-die-stadt-der-zukunft/>, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.
- 16 Reuters: „U.S. blocks MoneyGram sale to China's Ant Financial on National Security Concerns.“ <https://www.reuters.com/article/us-moneygram-intl-m-a-ant-financial/u-s-blocks-moneygram-sale-to-chinas-ant-financial-on-national-security-concerns-idUSKBN1ER1R7>, zuletzt abgerufen am: 03.05.2018.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Dieser Text dient nur zu Informationszwecken. Er stellt keine Anlageberatung und auch keine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren, Terminkontrakten oder sonstigen Finanzinstrumenten dar. Eine Investitionsentscheidung hat auf Grundlage eines Beratungsgesprächs mit einem qualifizierten Anlageberater zu erfolgen und auf keinen Fall auf der Grundlage dieser Information.

Potentielle Investoren sollten sich informieren und adäquaten Rat einholen bezüglich rechtlicher und steuerlicher Vorschriften sowie Devisenbestimmungen in den Ländern ihrer Staatsbürgerschaft, ihres Wohnorts oder ihres Aufenthaltsorts, die möglicherweise für die Zeichnung, den Kauf, das Halten, das Tauschen, die Rückgabe oder die Veräußerung jeglicher Investments relevant sein könnten.

Alle Angaben und Quellen werden sorgfältig recherchiert. Für Vollständigkeit und Richtigkeit der dargestellten Information wird keine Gewähr übernommen.

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Jede weitere Verwendung, insbesondere der gesamte oder auszugsweise Nachdruck oder die nicht nur private Weitergabe an Dritte ist nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung von FERI gestattet. Die nicht autorisierte Einstellung auf öffentlichen Internetseiten, Portalen oder anderen sozialen Medien ist ebenfalls untersagt und kann rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.

Die angeführten Meinungen sind aktuelle Meinungen, mit Stand des in diesen Unterlagen aufgeführten Datums.

FERI AG



Erkennen ist mehr als Sehen

Erkenntnisgewinn beruht auf Vernetzung. Wir bringen hochkarätige Experten zusammen und analysieren systemrelevante Themenstellungen.

Das FERI Cognitive Finance Institute versteht sich als kreativer Think Tank und beantwortet wirtschaftliche und strategische Fragestellungen.

Vorausschauend. Innovativ. Strategisch.

Lesen Sie mehr auf unserer Webseite www.feri-institut.de



Erkenntnisse der Cognitive Finance

FERI Cognitive Finance Institute
Eine Forschungsinitiative der FERI AG
Haus am Park
Rathausplatz 8 – 10
61348 Bad Homburg v.d.H.
T +49 (0)6172 916-3631
wirtschaft@feri-institut.de
www.feri-institut.de



Sinolytics GmbH
Hans-Thoma-Str. 3
14467 Potsdam
info@sinolytics.de
www.sinolytics.de

