



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



MITTELSTAND
GLOBAL
MARKTERSCHLIESSUNGS-
PROGRAMM FÜR KMU

Zielmarktanalyse China

Wasserwirtschaft mit Fokus auf der Provinz Sichuan

Durchführer



■ your partner in global business

Impressum

Herausgeber
trAIDe GmbH

Text und Redaktion
trAIDe GmbH

Gestaltung und Produktion
trAIDe GmbH

Stand
Mai 2021

Bildnachweis
trAIDe GmbH

Die Studie wurde im Rahmen des BMWi-Markterschließungsprogramms für das Projekt Geschäftsanbahnungsreise Côte d'Ivoire Wasserwirtschaft, einem Projekt der Exportinitiative „Umwelttechnologien“, erstellt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Die Zielmarktanalyse steht der Germany Trade & Invest GmbH sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung.

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis	5
1. Executive Summary	7
2. Allgemeine Länderinformationen	8
2.1 Überblick: Daten und Fakten	8
2.2 Bevölkerung und Geografie	9
2.3 Politisches System.....	10
2.4 Wirtschaft und Entwicklung.....	11
2.5 Handelsbeziehungen.....	16
2.6 Die Provinz Sichuan.....	18
2.7 SWOT-Analyse China und Investitionsklima	19
3. Branchenspezifische Informationen	21
3.1 Einführung.....	21
3.2 Wasserverbrauch- und nachfrage	22
3.3 Wasserressourcen	23
3.4 Wasserqualität	24
3.5 Volumen des Wassersektors.....	24
3.6 Fokusregion Provinz Sichuan.....	26
3.6.1 Volumen des Wassersektors.....	26
3.6.2 Projekte im Wassersektor.....	28
3.6.3 Marktakteure im Wassersektor.....	34
3.6.4 Marktpotenzial und Herausforderungen.....	36
4. Markteintritt.....	38
4.1 Doing Business.....	38
4.2 Einfuhrbedingungen, Steuern und Zölle.....	40
4.3 Mögliche Formen des Markteintritts	42
4.4 Relevante Adressen und Organisationen.....	45
Literaturverzeichnis.....	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geografie China	9
Abbildung 2: China - BIP pro Kopf und Inflationsrate von 2015 bis 2025	11
Abbildung 3: China - Anteile der Wirtschaftssektoren am BIP 2018	13
Abbildung 4: Wichtigste Import- und Exportgüter China 2018	14
Abbildung 5: Karte der Provinz Sichuan, China	18
Abbildung 6: SWOT-Analyse China allgemein	20
Abbildung 7: Wasserentnahme nach Sektor und Gesamtentnahme - China 1980 bis 2015.....	22
Abbildung 8: Übersicht über die Oberflächenwasservorkommen – China	23
Abbildung 9: Volumen der städtischen Wasserindustrie – China 2014 - 2023.....	25
Abbildung 10: Entwicklung der städtischen Abwasserbehandlung von 2005 bis 2013 in China	25
Abbildung 11: Top neun Provinzen in China - Anzahl der Einrichtungen zur Abwasserbehandlung (2017).....	27
Abbildung 12: Top neun Provinzen in China - Anzahl der Projekte im Abwassersektor (2018).....	27
Abbildung 13: Übersicht über den 14. Fünf - Jahres - Plan für Wasser- und Umweltschutz in Sichuan.....	28
Abbildung 14: Ranking der Einzelbereiche des Doing Business Reports der Weltbank - China 2020	38
Abbildung 15: Übersicht zu den Rechtsformen deutscher Unternehmen in China	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: China - Allgemeine Informationen.....	8
Tabelle 2: Beispiele für Projekte im Bau im Jahr 2020 – Provinz Sichuan.....	31
Tabelle 3: Beispiele für bevorstehende Projekte 2021 – Provinz Sichuan	32

Abkürzungsverzeichnis

ACFTA	ASEAN–China Free Trade Area
APTA	Asia Pacific Trade Agreement
ASEAN	Verband Südostasiatischer Nationen
CCAM	China Customs Advanced Manifest
CCC	China Compulsory Certification
CNCA	Certification and Accreditation Administration of the People’s Republic of China
CQC	China Quality Certification Center
FECO	Foreign Economic Cooperation Office
GIS	Geografisches Informationssystem
GTAI	Germany Trade and Invest
HS	Harmonisiertes System
KPCh	Kommunistische Partei Chinas
MFN	Most Favored Nation
MOHURD	Ministry of Housing and Urban-Rural Development of the People's Republic of China
NVK	Nationaler Volkskongress
PPP	Öffentlich-private Partnerschaft (Public–private partnership)
RMB	Renminbi
RS	Fernerkundungstechnik
UN	United Nations
VR China	Volksrepublik China
WFOE	Wholly Foreign-Owned Enterprise
WTO	World Trade Organization

1. Executive Summary

Die Volksrepublik China hat sich seit den späten 1970er Jahren im Zuge von Reformprogrammen zu einem stark marktorientierten System entwickelt. Das Ergebnis des schrittweisen Aufbrechens der geschlossenen, zentral-planerischen Wirtschafts- und Politikstrukturen ist eine mehr als zehnfache Steigerung des Bruttoinlandsproduktes des Landes. Die Weltbank klassifiziert China inzwischen als Land mit einem Einkommensniveau im oberen Mittelfeld. Der Ausbruch der Corona-Krise Anfang 2020 führte zu einem massiven Einbruch des Wirtschaftswachstums, woraus China nach erfolgreicher Eindämmung des Virus stärker als zunächst angenommen hervorkam. In der Folge hat die chinesische Regierung massive Investitionen in die Infrastruktur getätigt und zahlreiche Projekte zur Ankurbelung der Wirtschaft angestoßen. Zudem intensiviert das Land angesichts der weltweiten Pandemie und der anhaltenden Spannungen mit den USA die Öffnung für ausländische Unternehmen. Zu den wichtigsten Industrien der Zukunft zählen eindeutig die Wasser- und Umwelttechnologiesektoren als Schlüsselbranchen für ein nachhaltiges Wachstum.

In China treiben einige Hauptfaktoren die Nachfrage nach einem zuverlässigeren und umfassenderen Wassermanagement stark voran. Dazu zählen vor allem die zunehmende Urbanisierung seit den 1970er Jahren, Wasserknappheit in über 400 großen chinesischen Städten als auch der steigende Wasserbedarf der Industrie im Zuge des starken Wachstums der vergangenen Dekaden. Die chinesische Regierung misst dem Thema Wasser und der flächendeckenden Wasserversorgung entsprechend hohe Bedeutung zu und fördert die Verbesserung der benötigten Umwelttechnologien sowie den Ausbau bestehender Abwassersysteme.

Aus diesem Grund veröffentlichten die chinesischen Behörden 2015 einen Aktionsplan zur Vermeidung und Kontrolle der Wasserverschmutzung, der eine Reihe ehrgeiziger Ziele für 2030 festlegt. Hauptthemen des Plans sind industrielles Abwassermanagement, Abwasseraufbereitung, Wasserwiederverwendung, Erreichung einer hervorragenden Wasserqualität in sieben großen Wassereinzugsgebieten und eine verstärkte Überwachung. Der Plan beinhaltete Investitionen in Höhe von 85 Mrd. USD bis Ende 2020 für den Aufbau und die Modernisierung der Abwasserbehandlung.

Dadurch ergeben sich Geschäftschancen für zahlreiche Sektoren der Wasserwirtschaft. Besonders gefragt sind innovative Geräten zur Wasserqualitätsmessung, effiziente Abwasserbehandlungstechnologien und Kläranlagen für städtisches und besonders ländliches Abwasser, wassersparende Methoden zur Bewässerung mit einem hohen Wiederaufwertungsgrad, Leckage – Erkennungstechnologien und Reinigungsroboter für Wasserrohre sowie neue Technologien für ein verbessertes Regenwassermanagement um das Überflutungsrisiko insbesondere in Städten zu senken.

Die landwirtschaftlich geprägte Provinz Sichuan im Südwesten Chinas gilt mit über 83 Millionen Einwohnern als der größte und wichtigste Binnenmarkt im Westen des Landes. Sie liegt am Oberlauf des Jangtse-Flusses und verfügt über ein gut ausgebautes Wassersystem mit zahlreichen Flüssen. Trotzdem besteht hier eine große Nachfrage nach effektiver Technologie und hochwertiger Ausrüstung in den Bereichen der Abwasseraufbereitung und der Flussregulierung, da die Rate der Wasseraufbereitung erhöht und die Überflutungsgefahren vermindert werden sollen. Zudem wird besonders in Sichuan in staatliche Infrastrukturprojekte für ein verbessertes und nachhaltigeres Wassermanagement investiert. Für deutsche Unternehmen ergeben sich hier insbesondere in der Wasseraufbereitung, der Abwasserbehandlung, der Pumpentechnik und der Wasserfiltration enorme Absatzpotenziale

Der Markt für Wasser- und Umwelttechnologien weist in China und insbesondere in der Provinz Sichuan ein großes Wachstumspotenzial auf. Hohe staatliche Investitionen in die Infrastruktur und die Nachfrage nach ausländischer Technik und Knowhow ermöglichen Absatzchancen für deutsche Unternehmen. Für den Markteintritt sind die Zusammenarbeit mit einem geeigneten lokalen Partner bzw. die Gründung einer Repräsentanz oder eigenen Firma die gängigsten Formen für deutsche Unternehmen, den chinesischen Wassersektor zu erschließen.

2. Allgemeine Länderinformationen

2.1 Überblick: Daten und Fakten

Fläche (km²)	9,6 Mio. km ²
Einwohner (Milliarden)	2020: 1,44*; 2025: 1,46*; 2030: 1,46*
Bevölkerungsdichte (Einwohner/km²)	2020: 153,3*
Bevölkerungswachstum (%)	2020: 0,4*; 2025: 0,2*; 2030: 0,0*
Fertilitätsrate (Geburten/Frau)	2020: 1,7*
Geburtenrate (Geburten/1000 Einwohner)	2020: 11,3*
Altersstruktur 2020	0-14 Jahre: 17,7%; 15-24 Jahre: 11,8%; 25-64 Jahre: 58,5%; 65 Jahre und darüber: 12,0%*
Analphabetenquote (%)	2018: 3,2
Arbeitslosenquote (%)	2019: 3,6*; 2020: 3,8*; 2021: 3,6*
Geschäftssprachen	Chinesisch, Englisch
Mitglied in internationalen Wirtschaftszusammenschlüssen und –abkommen	WTO, ASEAN-China Free Trade Agreement (seit 01.01.2010 in Kraft), RCEP (Regional Comprehensive Economic Partnership) unterschrieben, aber noch nicht ratifiziert; daneben noch zahlreiche weitere bilaterale Abkommen mit einzelnen Ländern
Währung	
<ul style="list-style-type: none"> • Bezeichnung • Kurs (April 2021) • Jahresdurchschnitt 	Renminbi Yuan (RMB); 1 RMB = 10 Jiao 1 Euro = 7,85 RMB; 1 US\$ = 6,49 RMB 2019: 1 Euro = 7,72 RMB; 1 US\$ = 6,9 RMB 2018: 1 Euro = 7,81 RMB; 1 US\$ = 6,62 RMB 2017: 1 Euro = 7,66 RMB; 1 US\$ = 6,75 RMB
BIP (nominal) in	
<ul style="list-style-type: none"> • Mrd. RMB • Mrd. US-Dollar 	2019: 99.493; 2020: 102.491*; 2021: 112.871* 2019: 14.732; 2020: 15.222*; 2021: 16.835*
BIP/Kopf (nominal) in	
<ul style="list-style-type: none"> • Mrd. RMB • Mrd. US-Dollar 	2019: 71.064*; 2020: 72.982*; 2021: 80.158* 2019: 10.522*; 2020: 10.839*; 2021: 11.956*
Inflationsrate (% zum Vorjahr)	2019: 2,9*; 2020: 2,9*; 2021: 2,7*
* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose	

Tabelle 1: China - Allgemeine Informationen¹

¹ GTAI (2020): Wirtschaftsdaten kompakt - China

2.2 Bevölkerung und Geografie

Die Volksrepublik (VR) China (中华人民共和国) ist mit einer Fläche von 9.597.995 km² der flächengrößte Staat Ostasiens und das viertgrößte Land der Welt. Das Staatsgebiet grenzt im Osten und Südosten an drei Meere (Gelbes Meer, Ostchinesisches Meer und Südchinesisches Meer), ist im Südwesten und Westen durch hohe Gebirgsketten und im Norden durch große Steppen und Wüsten geprägt. Dementsprechend sind die klimatischen Gegebenheiten vielfältig – von arktischem über kontinentales bis hin zu subtropischem Klima. Der Zeitunterschied zur GMT beträgt +8 Stunden. Die VR China teilt sich mit insgesamt vierzehn Ländern eine Grenze: Nordkorea, Russland, Mongolei, Kasachstan, Kirgistan, Tadschikistan, Afghanistan, Pakistan, Indien, Nepal, Bhutan, Laos, Myanmar und Vietnam.²

China selbst unterteilt sich in 22 Provinzen (ohne Taiwan), fünf autonome Regionen (Innere Mongolei, Ningxia, Xinjiang, Guangxi, Xizang bzw. Tibet), vier regierungsunmittelbare Stadtgebiete (Peking, Tianjin, Shanghai, Chongqing) und zwei Sonderverwaltungszone (Hongkong und Macao). Der Begriff Festlandchina wird für das heutige Staatsgebiet der VR China verwendet. Dazu zählen jedoch nicht die Sonderverwaltungszone Hongkong und Macao, die Insel Taiwan, die Penghu-Inseln und die dem chinesischen Festland vorgelagerte Inselgruppe Kinmen und Matsu, die Inselprovinz Hainan hingegen schon.²



Abbildung 1: Geografie China³

China ist mit einer Bevölkerung von rund 1,4 Milliarden Menschen der bevölkerungsreichste Staat der Welt. Der Großteil der Bevölkerung (über 90 %) lebt dabei im östlichen Teil des Landes, vorwiegend in Küstennähe. Die chinesische Gesellschaft weist folgende ethnische Diversität auf: Mehr als 91,5 % der chinesischen Bevölkerung sind Han-Chinesen. Die übrigen 8,5 % setzen sich aus Zhuang (16,9 Mio.), Hui (10,6 Mio.), Mandschu (10,4 Mio.), Uiguren (10 Mio.), Miao (9,4 Mio.), Yi (8,7 Mio.), Tujia (8,4 Mio.), Tibetern (6,3 Mio.) Mongolen (6,0 Mio.) und zahlreichen anderen ethnischen Gruppen zusammen. Insgesamt werden 55 Minderheiten von der Regierung anerkannt.⁴

Die Amtssprache der VR China ist Hochchinesisch (auch Mandarin oder Putonghua), welche von rund 70 % der Bevölkerung gesprochen bzw. verstanden wird. Im Süden herrschen Dialekte vor (Yue, Wu, Minbei, Minnan, Xiang, Gan, Hakka). Die chinesischen Schriftzeichen werden hingegen von allen Chinesen gleichermaßen verwendet.⁵

² Auswärtiges Amt (2021): China: Politisches Porträt

³ Todoatlas: Map of China

⁴ CIA World Factbook: China

⁵ LIPortal: China

China erlaubt den chinesischen Bürgern grundsätzlich Glaubensfreiheit. Die chinesische Regierung erkennt den Daoismus (0,7%), den Buddhismus (18,2 %), den Islam (1,8 %) und das Christentum (5,1%) offiziell an. Allerdings ist eine wichtige Voraussetzung, dass von einer Religionsorganisation keine weltlichen Herrschaftsansprüche ausgehen und diese nicht vom Ausland beeinflusst wird. Daneben verteilt sich die restliche Bevölkerung auf Volksreligionen (21,9 %), Hinduismus (< 0,1 %), Judentum (< 0,1 %) und keinen Glauben (52,2 %).⁶

2.3 Politisches System

Die Volksrepublik China wurde 1949 nach dem Vorbild eines zentralistischen Einparteiensystems gegründet. Laut der vierten, aktuellen Ausgabe der Verfassung aus dem Jahr 1982 ist China ein sozialistischer Staat unter der demokratischen Diktatur des Volkes. Staatsoberhaupt ist seit März 2013 Staatspräsident Xi Jinping, der zugleich als Generalsekretär der Kommunistischen Partei Chinas (KPCh) und als Vorsitzender der Zentralen Militärkommission fungiert. Der Präsident wird alle fünf Jahre vom Nationalen Volkskongress (NVK) gewählt und seine Befugnisse umfassen neben der Unterzeichnung von Gesetzesvorschlägen auch die Ernennung und Entlassung der Mitglieder von Staatsorganen nach Billigung des NVKs. Die aktuelle Regierung hat sich mehrere Ziele gesetzt, darunter das Wirtschaftswachstum zu fördern, das Sozialversicherungssystem auszubauen, die Urbanisierung voranzutreiben und mehr private Investitionen zu erlauben. Charakteristisch für Xis Politik ist außerdem die Bekämpfung der Umweltverschmutzung, eine Militärreform sowie eine Stärkung und Neuausrichtung der Organe der inneren Sicherheit. Kritiker bemängeln die starke Machtzentralisierung sowie das Fehlen von Kontrollinstanzen (z.B. unabhängige Medien oder eine funktionierende politische Opposition).⁷

In China ist das formal höchste Staatsorgan der NVK, der unter anderem für die Verabschiedung von Gesetzen, Prüfung des Staatshaushalts und die Wahl der führenden Mitglieder des Staatsapparates zuständig ist. Rein rechtlich handelt es sich hierbei um ein Parlament, das alle fünf Jahre durch indirekte Wahl bestimmt wird. Der NVK tagt nur einmal pro Jahr, der Ständige Ausschuss des NVKs tagt alle ein bis zwei Monate und verantwortet daher das politische Tagesgeschäft. Eine wichtigere Rolle als dem NVK kommt dem Staatsrat zu, welcher die zentrale Volksregierung repräsentiert. Das höchste Verwaltungsorgan im chinesischen Staat setzt sich aus 25 Ministerien und Kommissionen zusammen. Derzeitiger Ministerpräsident des Staatsrates ist Li Keqiang. Die Entscheidungsmacht innerhalb des Staatsrates wird in der Ständigen Konferenz gebündelt, die sich aus den Ministern der wichtigsten Ressorts zusammensetzt und in der über relevante Fragen im Bereich der Wirtschafts-, Agrar-, und Außenpolitik beraten wird.⁸

Die Kommunistische Partei Chinas (KPCh) ist das Fundament des politischen Systems. Die 1921 gegründete Partei hat derzeit nach eigenen Angaben fast 90 Mio. Mitglieder und ist damit die mitgliederstärkste politische Partei der Welt. Zu den wichtigsten Institutionen der Partei zählen das Zentralkomitee der KPCh, das Politbüro des Zentralkomitees, dessen Ständiger Ausschuss und die Zentrale Militärkommission. Die höchste Führungsebene der KPCh setzt sich aus dem Politbüro, dessen Ständigem Ausschuss und dem Generalsekretär des Zentralkomitees zusammen. Während der Plenartagungen des Zentralkomitees üben das Politbüro und sein Ständiger Ausschuss die Funktionen und Befugnisse des Zentralkomitees aus. Damit sind sie die Machtorgane der Partei und besitzen die eigentliche Entscheidungsgewalt über die Richtlinien der chinesischen Politik.⁹

Neben der nationalen Ebene müssen in China fünf weitere Verwaltungsebenen differenziert betrachtet werden. Auf Provinzebene gibt es wie bereits erwähnt 22 Provinzen, fünf „Autonome Regionen“ (Innere Mongolei, Ningxia, Xinjiang, Guangxi, Xizang bzw. Tibet),

⁶ LIPortal: China

⁷ bpb (2018): Dossier China – Charakteristika des politischen Systems

⁸ LIPortal: China

⁹ bpb (2018): Dossier China – Charakteristika des politischen Systems

vier regierungsunmittelbare Städte (Peking, Tianjin, Shanghai und Chongqing) sowie zwei Sonderverwaltungsregionen (Hongkong und Macao). Auf darunterliegenden Verwaltungsebenen finden sich 333 Präfekturen, 2.854 Kreise, etwa 40.000 Gemeinden und über 640.000 Dörfer. Vergleichbar mit der nationalen Machtverteilung liegen wesentliche Befugnisse und Funktionen bei örtlichen Parteikomitees. Den Sonderverwaltungsregionen Hongkong bzw. Macao wurde die Beibehaltung ihrer ökonomischen und politischen Strukturen für 50 Jahre (bis 2047 bzw. 2049) garantiert. Taiwan wird von China als abtrünnige Provinz bewertet, die formell in das Staatswesen Chinas eingegliedert werden soll. Taiwan als funktionierende parlamentarische Demokratie betont dahingegen ihren politischen Sonderstatus, wenngleich keine offizielle Unabhängigkeit erreicht werden kann. Dennoch versucht die Insel auf wirtschaftlicher Ebene Allianzen mit anderen Nachbarstaaten neben China zu bilden und gleichzeitig ihre liberale und demokratische Gesellschaftsordnung zu erhalten.¹⁰

2.4 Wirtschaft und Entwicklung

Wirtschaft, Struktur und Entwicklung

Chinas wirtschaftliches System hat sich seit den späten 1970er Jahren von einem geschlossenen, zentral geplanten System zu einem stark marktorientierten System stark gewandelt. Die schrittweise erfolgten Reformen führten dazu, dass Chinas Volkswirtschaft seit 1978 ein zehnfach höheres BIP erzielt. Von wesentlicher Bedeutung waren dabei der Ausstieg aus der kollektivierten Landwirtschaft, die schrittweise Liberalisierung der Preise, das Wachstum des Privatsektors, die Entwicklung der Aktienmärkte und eines modernen Bankensystems sowie die Öffnung für Außenhandel und Investitionen. Zwischen 2013 bis 2017 war China eine der am schnellsten wachsenden Volkswirtschaften der Welt mit durchschnittlich etwas mehr als 7 % realem Wachstum pro Jahr. Gemessen an der Kaufkraftparität, die Preisunterschiede berücksichtigt, war China schon 2017 die größte Volkswirtschaft der Welt.¹¹ Damit hat bisher kein anderes Land einen schnelleren ökonomischen Aufstieg erlebt als China. Die Weltbank klassifiziert China inzwischen als Land mit einem Einkommensniveau im oberen Mittelfeld. Im Jahr 2019 erreichte das Bruttoinlandsprodukt (BIP) Chinas einen Wert von 14.360 Mrd. US-Dollar und wuchs um 6,1 %. Die Inflation lag dabei bei 2,9 %. Das niedrigere Wachstum ist vorwiegend auf die chinesischen Regierungspläne zurückzuführen, die eine Abkehr von einer investitionsgetriebenen Wachstumsstrategie und stattdessen Wachstum durch Inlandskonsum vorsehen.

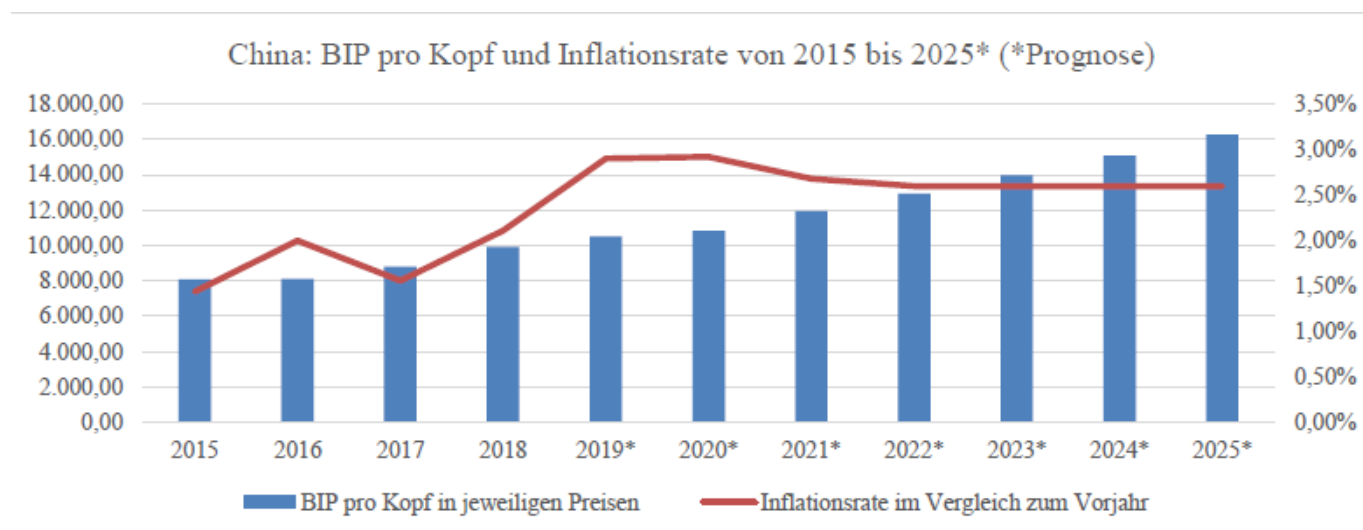


Abbildung 2: China - BIP pro Kopf und Inflationsrate von 2015 bis 2025^{12 13}

Die Coronakrise führte Anfang 2020 jedoch zum massiven Einbruch des Wirtschaftswachstums, was sich im Rückgang des BIP um 6,8 % im 1. Quartal niederschlägt. Doch schon im 2. Quartal wurde wieder ein Wachstum von 3,2 % verzeichnet und im 3. Quartal

¹⁰ LIPortal: China

¹¹ LIPortal: China

¹² Statista, China: Inflationsrate von 1980 bis 2018 und Prognosen bis 2025

¹³ Statista, China: BIP pro Kopf in jeweiligen Preisen von 1980 bis 2018 und Prognosen bis 2025

2020 ein Wachstum von 4,9 %. Auf das ganze Jahr gerechnet erlebte China demnach einen Zuwachs um rund 2 %, während die Weltwirtschaft um 4,4 % gegenüber dem Vorjahr geschrumpft ist. Als Gründe für die rasche Erholung der chinesischen Wirtschaft werden hauptsächlich zwei Maßnahmen der Regierung angeführt. Zum einen wurde eine Reduktion der Sozialabgaben beschlossen, um den privaten Konsum der Bevölkerung anzukurbeln. Zum anderen wurden besonders im 1. Halbjahr 2020 große staatliche Ausgaben für den Ausbau der Infrastruktur getätigt. Projekte wie der Bau von neuen Flughäfen oder Wasserkraftwerken dienen insbesondere der Schaffung von Arbeitsplätzen sowie der Ausgleiche der sich abflachenden Wirtschaftsentwicklung.¹⁴

Im Juli 2005 wurde auf ein Wechselkurssystem umgestellt, das auf einen Währungskorb verweist. Nachdem von 2013 bis Anfang 2015 der Renminbi gegenüber dem Dollar stabil blieb, kam es Mitte 2015 bis Ende 2016 aufgrund starker Kapitalabflüsse zu einer Abwertung von 13 %. 2017 legte der RMB gegenüber dem Dollar wieder zu - rund 7 % von Ende 2016 bis Ende 2017. Nachdem Chinas Regierung stets bemüht war, den US-Dollar nicht über die Marke von 7 Yuan steigen zu lassen, rutschte der Renminbi zu Beginn der Corona-Krise jedoch ab.¹⁵

Die chinesischen Staatsausgaben für das Jahr 2019 beliefen sich laut offiziellen Angaben auf 23.887,4 Mrd. Yuan. Die größten Anteile der Ausgaben fielen im Jahr 2018 dabei auf Bildung (15 %), soziale Sicherung (11,5 %) und Agrarwirtschaft (10 %). Der Militärhaushalt beträgt offiziell 5,2 % des Gesamthaushaltes, wird von Experten aber wesentlich höher eingeschätzt. Die Staatsverschuldung der VR China betrug im Jahr 2018 44.762,2 Mrd. Yuan (5.721,1 Mrd. Euro) und damit 50,4 % des BIP. Zwar ist dieser Wert eine vergleichsweise niedrige Schuldenquote, dennoch hat die Verschuldung vor allem der Lokalregierungen in den letzten Jahren drastisch zugenommen. Eine wichtige Ursache dieser Entwicklung ist der Umstand, dass Chinas Lokalregierungen nur über begrenzte Einnahmen verfügen, gleichzeitig aber für die hohen Kosten von Sozialleistungen und Schulbildung aufkommen müssen.¹⁶

Auch im Rahmen der aktuellen Wirtschaftspolitik der chinesischen Regierung ist es ein zentrales Anliegen, die Inlandsnachfrage zum Fundament des Wachstums zu machen und sich von Exporten und Investitionen unabhängiger zu machen. Tatsächlich boomt der Binnenhandel, welcher nach offiziellen Angaben 2019 einen Wert von 41.165 Mrd. Yuan (5.269 Mrd. Euro) erwirtschaftete. Seit Jahrzehnten sind Chinas private Verbraucher die wichtigste Wachstumsstütze: der private Konsum erreichte 2018 einen Anteil am BIP-Zuwachs von 76 %. Bereits 2019 wurden einige Einkommensteuer- und Mehrwertsteuerkürzungen vorgenommen, um dem leicht abflachenden Konsum entgegenzuwirken. So sind beispielsweise seit 2019 die Betreuungskosten für Kinder und Senioren abschreibungsfähig.^{17 18}

Chinas Wirtschaftsstruktur ist sehr diversifiziert und breit aufgestellt. Innerhalb weniger Jahrzehnte hat sich die Volksrepublik vom Agrarland zur Dienstleistungsnation mit starkem Produktionssektor entwickelt: Erst im Jahr 2012 löste der Dienstleistungs- den Industriesektor als wichtigsten Wirtschaftszweig ab. Mittlerweile steuern Dienstleistungen mehr als die Hälfte zum chinesischen BIP bei (52,2 %), wohingegen sich die übrige Hälfte auf die Industrie (40,7 %) und nur marginal auf die Landwirtschaft (7,2 %) konzentriert.¹⁹

¹⁴ GTAI (2020): Chinas Wirtschaft tritt gestärkt aus der Coronakrise hervor

¹⁵ LIPortal: China

¹⁶ LIPortal: China

¹⁷ GTAI (2019): Privater Konsum lässt Chinas Wirtschaft weiter wachsen

¹⁸ LIPortal: China

¹⁹ WKO: Länderprofil China

China - Anteile der Wirtschaftssektoren am BIP

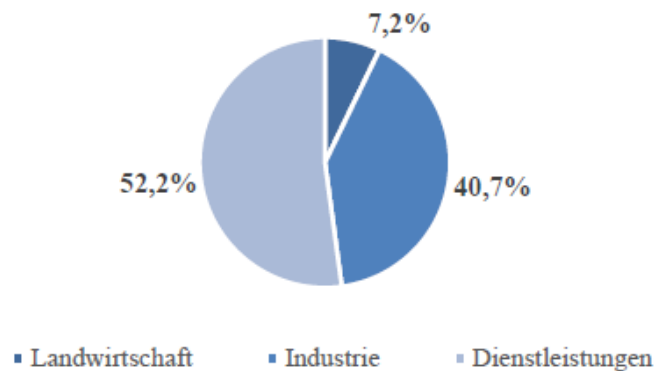


Abbildung 3: China - Anteile der Wirtschaftssektoren am BIP 2018²⁰

China entwickelte sich durch den massiven und gezielten Ausbau der Produktion einschließlich der Zulieferketten zur sogenannten „Werkbank der Welt“. Im Rahmen der "Made in China 2025"-Strategie soll China zukünftig die Innovations- und Weltmarktführerschaft in definierten Zukunftsindustrien bis 2049 erreichen. Als Zukunftssektoren gelten angesichts steigender Einkommen insbesondere die Gesundheitswirtschaft, der Einzelhandel einschließlich E-Commerce, aber auch der gesamte Bildungsbereich und Tourismus.²¹ Die chinesische Regierung steht abgesehen von der Coronakrise vor weiteren zahlreichen wirtschaftlichen Herausforderungen, darunter:

- Verringerung der hohen inländischen Sparquote und des entsprechend niedrigen inländischen Haushaltsverbrauchs;
- Bewältigung der hohen Unternehmensverschuldung zur Wahrung der Finanzstabilität;
- Kontrolle der außerbilanziellen lokalen Staatsverschuldung zur Finanzierung von Infrastrukturanreizen;
- Erleichterung von Beschäftigungsmöglichkeiten mit höheren Löhnen für die aufstrebende Mittelschicht, einschließlich ländlicher Migranten und Hochschulabsolventen, unter Wahrung der Wettbewerbsfähigkeit;
- Dämpfung spekulativer Investitionen im Immobiliensektor, ohne die Wirtschaft zu dämpfen;
- Verringerung der industriellen Überkapazitäten; und
- Erhöhung der Produktivitätswachstumsraten durch effizientere Kapitalallokation und staatliche Unterstützung für Innovationen.²²

Im Jahr 2019 arbeiteten in China 775 Millionen Menschen, wovon 442 Millionen Personen und somit mehr als die Hälfte aller Arbeitnehmer im städtischen Raum beschäftigt (57,1 %) waren. Hier gibt es hohe Einkommensunterschiede zwischen Stadt und Land: Während sich das städtische Pro-Kopf-Einkommen 2019 auf 42.359 Yuan (5.418 Euro) belief, wurden auf dem Lande nur 16.021 Yuan (2.049 Euro) verdient. Eine wichtige Arbeitergruppe stellen Chinas fast 300 Millionen Wanderarbeiter (2019) dar, die in Chinas Städten ihre Arbeitskraft für geringe Löhne in prekären Beschäftigungsverhältnissen anbieten. Diese Gruppe ist stark von konjunkturellen Schwankungen abhängig und aktuell in der Coronakrise besonders betroffen.²³

²⁰ WKO: Länderprofil China

²¹ GTAI (2018): Wirtschaftsstruktur - China

²² akcenta (2018): Trotz des großen wirtschaftlichen Wachstums steht China vor großen Herausforderungen

²³ LIPortal: China

Außenhandel und Freihandelszonen

Das Volumen der Wareneinfuhr Chinas belief sich im Jahr 2020 auf 2,06 Billionen US-Dollar, davon 259 Milliarden US-Dollar aus der EU. Die größten Importpartner sind Taiwan (9 %), Südkorea (8,9 %), Japan (8,8 %), USA (6,4 %) und Australien (6,2 %). Das Volumen der Warenausfuhr Chinas belief sich im Jahr 2020 auf insgesamt 2,6 Billionen US-Dollar, davon 393 Milliarden US-Dollar in die EU. Die größten Exportpartner sind USA (16,7 %), Hongkong (11,2 %), Japan (5,7 %), Südkorea (4,4 %) und Vietnam (3,9 %).²⁴

Das bilaterale Handelsvolumen mit Deutschland lag 2020 bei knapp 212 Milliarden Euro. Auf die deutschen Exporte nach China entfielen rund 96 Milliarden Euro und auf die deutschen Importe aus China knapp 116 Milliarden Euro. Aus der VR China entfielen über die Hälfte aller Ausfuhren nach Deutschland auf die Bereiche Elektronik, Elektrotechnik, Textil und Bekleidung. Exportgüter waren vor allem Maschinen, Kfz- und Kfz-Teile, Elektrotechnik und Chemie. 2020 stiegen die deutschen Importe aus China um 5,6 %. Chinas Rolle für den deutschen Import und Export ist immens: Von rund 239 Handelspartnern belegt China bei den deutschen Einfuhren Platz 1 und bei deutschen Ausfuhren Platz 2 (2020).²⁵

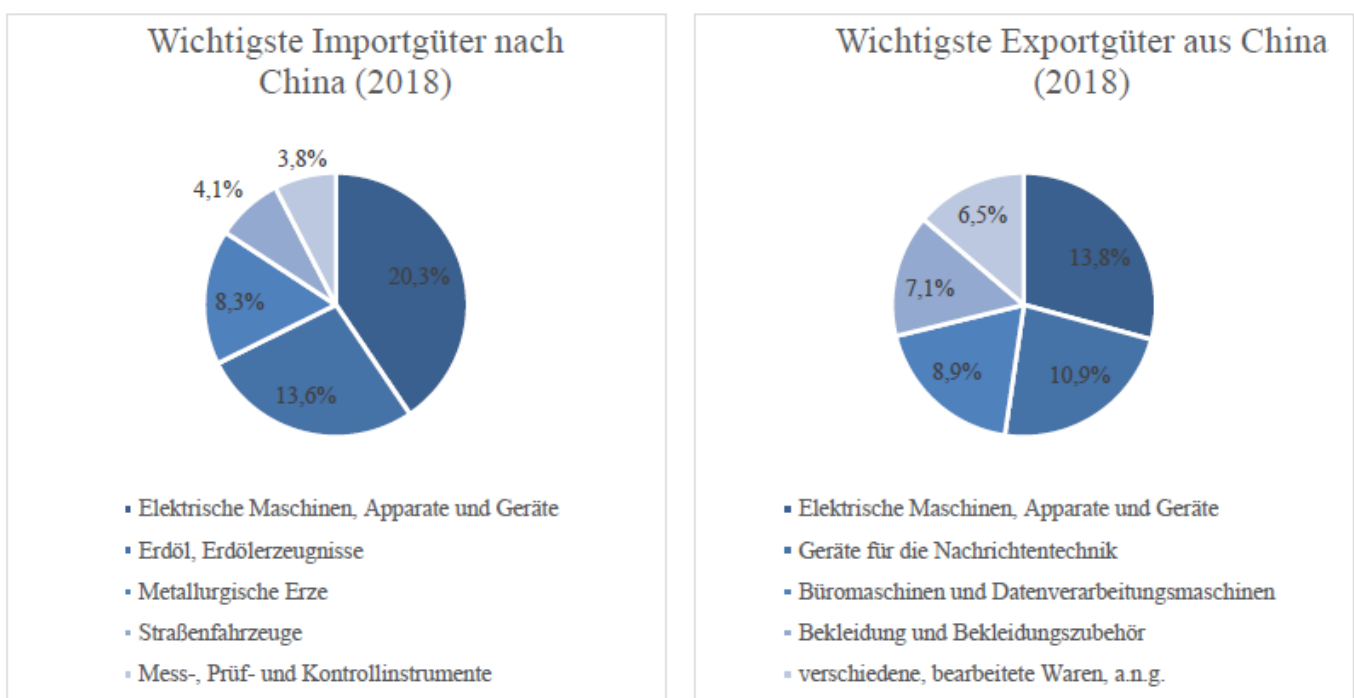


Abbildung 4: Wichtigste Import- und Exportgüter China 2018²⁶

Derzeit gibt es elf Freihandelszonen in China, die teils spezifischen Zielsetzungen bzw. Branchenliberalisierungen dienen. Als erstes wurde eine Pilotfreihandelszone in Shanghai im Jahr 2013 eingerichtet. Sie fungierte als Testfeld für Innovation und zog ausländische Investitionen durch Lockerungen gesetzlicher Einschränkungen an. Mittlerweile integriert die Shanghaier Freihandelszone branchenspezifische Vergünstigungen. Nach erfolgreicher Einführung und Umsetzung der Shanghaier Freihandelszone gab die chinesische Regierung im Jahr 2015 die Gründung von drei weiteren Freihandelszonen bekannt: in Fujian, Guangdong und Tianjin. Jeder einzelnen Freihandelszone wurde eine strategische Positionierung zugewiesen: Fujian unterstützt den Handel mit Taiwan, Guangdong die wirtschaftliche Integration mit Hongkong und Macao und Tianjin die Entwicklung in der nordöstlichen Region. Im Zuge der weiteren Öffnung Chinas zum Außenhandel wurden 2016 sieben weitere Freihandelszonen beschlossen, die einerseits der wirtschaftlichen Entwicklung im Binnenland neuen Schwung verleihen sollen, andererseits als Teil der Initiative zur Entwicklung der

²⁴ WKO: Länderprofil China

²⁵ Global Times (2021): China remains Germany's biggest trade partner for the 5th year: report

²⁶ WKO: Länderprofil China

Seidenstraße, „One Belt, One Road“, gesehen werden. Die Freihandelszonen befinden sich in Chongqing, Liaoning, Henan, Hubei, Shaanxi, Sichuan und Zhejiang.²⁷

Wichtige Wirtschaftsreformen und –pläne

Bereits kurz nach seiner Amtsvereidigung verkündete Staatschef Xi Jinping Chinas "One Belt, One Road Initiative". Die Vision der „neuen Seidenstraße“ meint die engere Verbindung von Asien, Afrika und Europa auf dem Land- und Seeweg. Die Initiative Chinas, mittlerweile in „Belt and Road Initiative“ unbenannt, soll mithilfe von Infrastrukturprojekten und neuen Wirtschaftszonen Marktzugänge und Investitionsmöglichkeiten in Südostasien, Südasien und Zentralasien erschließen und den Handel und die Kooperation u.a. mit der EU vorantreiben. Der Seeweg spielt dabei eine zentrale Rolle und verknüpft China über den Indischen Ozean mit Afrika. Transregionale Transportnetze (Eisenbahn, Hochgeschwindigkeitslinien, Straßennetze) sollen geschaffen, Häfen und Flughäfen gebaut beziehungsweise erweitert oder modernisiert werden. Zusätzlich sind zahlreiche Öl- und Gaspipelines sowie Telekommunikationsnetzwerke geplant.²⁸

China soll auf diese Weise die stärkste Wirtschaftsmacht der Welt werden. Konkret soll die chinesische Industrie fundamental verbessert sowie effizienter und integrativer gestaltet werden, damit sie die notwendigen hohen Anteile der globalen Wertschöpfungsketten einnehmen kann. Der Local Content-Anteil an Kernkomponenten und -materialien soll bis 2020 auf 40% und bis 2025 auf 70% erhöht werden. „Made in China 2025“ wirkt sich auf die gesamte chinesische Industrie aus, folgende zehn Sektoren bilden jedoch den Schwerpunkt: Neue fortschrittliche Informationstechnologie; automatisierte Werkzeugmaschinen und Robotik; Luft- und Raumfahrt-ausrüstung; Schiffs-ausrüstung und Hightech-Schifffahrt; moderne Schienenverkehrsausrüstung; Fahrzeuge und Ausrüstungen mit neuen Antriebskonzepten; Ausrüstungen im Energiebereich; landwirtschaftliche Ausrüstung; neue Materialien; Biopharmazeutika und fortschrittliche medizinische Produkte.²⁹

Der 13. Fünfjahresplan der Regierung (2016-2020) betont ähnlich wie „Made in China 2025“ die Notwendigkeit, die Innovationsfähigkeit der Industrie zu steigern und die Wirtschaft unabhängiger von staatlichen Investitionen, Exporten und der Schwerindustrie zu machen. Der 13. Fünfjahresplan enthält darüber hinaus jährliche Wachstumsziele von mindestens 6,5 % bis 2020, um Chinas BIP bis 2020 zu verdoppeln. In den letzten Jahren hat China hierzu Unternehmen in wirtschaftsrelevanten Sektoren sowie global wettbewerbsfähigen Industrien gefördert. Relevante Wissenschaftsprojekte im 13. Fünfjahresplan der Regierung umfassen folgende Bereiche: Quantenkommunikation und -berechnung; Hirnforschung; Nationale Cyberspace-Sicherheit; Erforschung des Weltraums; Saubere, effiziente Nutzung von Kohle; Industrie-, Medizin- und Militärroboter; Anwendungen der Genwissenschaft, Big Data-Anwendungen; Experimentelle Tiefsee-Plattform; Neues Arktis-Observatorium, Antarktis-Station.³⁰

Am 11. März 2021 hat Chinas Nationaler Volkskongress den 14. Fünfjahresplan (2021-2025) offiziell verabschiedet, indem Kernpunkte der Wirtschafts- und Sozialpolitik sowie strategische Entwicklungspläne für die nächsten fünf Jahre festgehalten werden. Ein wichtiger Eckpfeiler ist die Transformation der Wirtschaft hin zu einer CO₂ – Neutralität bis 2060. Gleichzeitig soll der Ausbau der erneuerbaren Energien als auch der Kernenergie stark forciert werden. In Bezug auf das Wirtschaftswachstum wurden keine konkreten Ziele genannt, jedoch soll bis 2035 das BIP pro Kopf das Niveau eines mittleren Industrielandes erreicht haben. In diesem Zusammenhang wird auch von einem qualitativen und nicht mehr nur quantitativen Wachstum gesprochen. Hierbei setzt die chinesische Regierung einen starken Fokus auf sogenannte Schlüsseltechnologien und -sektoren wie den 5G – Ausbau, „grüne“ Technologien, High – End Fertigung, Biotechnologie und künstliche Intelligenz.³¹

²⁷ OWC Außenwirtschaft (2018): Chinas Freihandelszonen

²⁸ Eu-China.net: OBOR - One Belt, One Road Initiative

²⁹ CSIS (2015): Made in China 2025

³⁰ LIPortal: China

³¹ Hill & Knowlton Strategies: Chinas 14th Five – Year Plan

Prognosen und wirtschaftlicher Ausblick

Chinas Wirtschaft steht vor einigen Herausforderungen. Laut dem 14. Fünfjahresplan (2021-2025) sollen im Jahr 2025 insgesamt 65 % der chinesischen Bevölkerung in Städten leben. Dadurch sieht sich die Regierung mit entsprechenden Begleiterscheinungen wie Wohnungsmangel, stark steigenden Mieten und Kaufpreisen für Immobilien, Mängeln in der Infrastruktur, sich verschlechternde Umweltbedingungen und dem starken Rückgang von landwirtschaftlichen Nutzflächen konfrontiert. Daneben stellt die Überalterung der Gesellschaft ein weiteres Problem dar. Das Bevölkerungswachstum hat sich im Zuge der 1979 eingeführten Ein-Kind-Politik stark verlangsamt, wodurch die Bevölkerung im arbeitsfähigen Alter zurückgegangen und der Abhängigkeitsquotient angestiegen ist. Eine weitere Herausforderung, welche auch international Aufmerksamkeit erhalten hat, ist die enorme Umweltbelastung und -zerstörung in China. Insbesondere in Chinas größten Städten ist das Problem der Luftverschmutzung gravierend. Der 14. Fünfjahresplan hat in dem Zusammenhang das Ziel formuliert, dass Chinas Städte an mindestens 319 Tagen im Jahr eine gute Luftqualität erreichen. Zudem soll die Energieeffizienz der Wirtschaft verbessert und die CO₂ Emissionen verringert werden.³²

China war weltweit das erste Land, in dem sich Menschen mit Sars-CoV-2 infizierten, worauf die chinesische Regierung mit strengen Maßnahmen und Restriktionen reagierte. Erst seit März 2020 wurden die Maßnahmen gelockert und Anfang April 2020 haben viele Unternehmen wieder ihre Produktion aufgenommen. Nachdem die Prognosen zu Anfang bzw. Mitte des Jahres noch negativ aussahen, ist China das einzige G20-Land, das aus 2020 mit einem Zuwachs herausgehen konnte. Die effektive Eindämmung des Virus verbunden mit den immensen staatlichen Interventionen ließen China gestärkt aus der Coronakrise hervorkommen. Nach dem historischen Einbruch zu Jahresbeginn verzeichnete China im 3. Quartal 2020 ein Wachstum von 4,9 % gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Außerdem konnte die Volksrepublik seine globale Rolle am Weltmarkt weiter ausbauen. Gemäß einer Studie des Kreditversicherers Euler Hermes hat China seinen Anteil an den Ausfuhren der 20 weltgrößten Exporteure von rund 20 % (Durchschnittswert 2017 bis 2019) mit extrem hoher Geschwindigkeit auf rund 25 % hochfahren (Stand: Oktober 2020).³³

2.5 Handelsbeziehungen

Mit dem Beitritt zur WTO 2001 hat China weitgehende Verpflichtungen zur Marktöffnung übernommen. China nimmt zunehmend auch eine aktivere Rolle bei der Ausgestaltung internationaler Handels- und Wirtschaftsbeziehungen ein. Jüngstes Beispiel ist die von China initiierte Einrichtung einer neuen Infrastrukturbank, die sogenannte Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB) mit Sitz in Peking, welche in Partnerschaft mit bestehenden multilateralen Investitions- und Entwicklungsbanken arbeiten soll. Die AIIB soll Kapital für den großen Bedarf an Infrastrukturausbaumaßnahmen in Asien zur Verfügung stellen, die wirtschaftliche und soziale Entwicklung in der Region fördern und zum Wachstum der Weltwirtschaft beitragen. Die Bank hat im Januar 2016 ihre Geschäftstätigkeit aufgenommen.³⁴

Der aktuelle Wirtschaftskurs der chinesischen Regierung betrachtet Freihandelskommen als wirksames Instrument zur Markterschließung für den Außenhandel, zur Beschleunigung innerstaatlicher Reformen, als wirksamen Ansatz zur Integration in die Weltwirtschaft und zur Stärkung der wirtschaftlichen Zusammenarbeit mit anderen Volkswirtschaften. Derzeit befinden sich in China 24 Freihandelsabkommen in der Verhandlungs- bzw. Abschlussphase, von denen 16 bereits unterzeichnet und umgesetzt wurden. Eines davon ist die ACFTA (ASEAN-China Free Trade Area), die mit den Ländern Brunei, Indonesien, Kambodscha, Laos, Malaysia, Myanmar, Philippinen, Singapur, Thailand, Vietnam und China eine Freihandelszone bildet. Ein weiteres Freihandelsabkommen besteht mit Bangladesch, Indien, Südkorea, Laos, Sri Lanka und der Mongolei unter dem Asia Pacific Trade Agreement (APTA), auch bekannt als Bangkok Agreement. Darüber hinaus bestehen mit einigen, wirtschaftlich relevanten Staaten wie bspw. Australien, Singapur oder Pakistan bilaterale Freihandelsabkommen. Die Inanspruchnahme der sich aus den Abkommen ergebenden

³² AHK Greater China (2019): Zielmarktanalyse China - Energieeffiziente Komponenten und Ladelösungen für Elektromobilität

³³ GTAI (2020): Chinas Wirtschaft tritt gestärkt aus der Coronakrise hervor

³⁴ AHK Greater China (2019): Zielmarktanalyse China - Energieeffiziente Komponenten und Ladelösungen für Elektromobilität

Zollpräferenzen sind für ausländische Unternehmen interessant, um sich so u.a. den günstigen Zugang zum ganzen ASEAN-Raum zu verschaffen.³⁵

Im November 2020 wurde von 15 Staaten des asiatisch – pazifischen Raumes die „Regional Comprehensive Economic Partnership“ (RCEP) offiziell abgeschlossen. Das Abkommen beinhaltet den größten Freihandelsraum der Welt mit einem Anteil von ca. 30 % des globalen BIP und insgesamt 2,2 Mrd. Menschen. Die wichtigsten Mitgliedsstaaten sind unter anderen China, Japan, Südkorea, Neuseeland und Australien. Der ökonomische Nutzen des Freihandelsabkommens könnte trotzdem begrenzt sein, da wichtige Güter aus dem Vertrag nicht tiefgehend behandelt oder gänzlich ausgeklammert wurden wie z.B. Produkte aus dem Agrarsektor und Finanzdienstleistungen. Dennoch sollen die differierenden bilateralen Handelskonditionen durch das Abkommen vereinheitlicht werden und somit sollen Handelshemmnisse weiter abgebaut werden.³⁶

Erwähnenswert ist auch das sich noch in Verhandlungen befindende EU – China Investitionsabkommen mit dem Namen „Comprehensive Agreement on Investment“ (CAI). Ziele des geplanten Abkommens sind die Schaffung fairerer Wettbewerbsbedingungen durch Abbau diskriminierender Handlungen gegen europäische Unternehmen, eine höhere Transparenz in Bezug auf Verwaltungsverfahren und Genehmigungen sowie die Einhaltung der Schutzstandards für Arbeiter und die Umsetzung des Pariser Klimaschutzabkommens. Im Dezember 2020 gelang offensichtlich eine allgemeine Übereinkunft über die Inhalte der Vereinbarung zwischen den Vertragsparteien, wobei vor 2022 nicht mit einer Ratifizierung zu rechnen ist.³⁷

Eine detaillierte Übersicht aller Freihandelsabkommen Chinas finden Sie hier: [Regional Trade Agreements Database](#).

Diplomatische Beziehungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der VR China wurden 1972 aufgenommen. Der Anstieg des wirtschaftlichen Austausches begann mit der Unterzeichnung eines Doppelbesteuerungsabkommens im Jahr 1985. Im März 2016 wurde dieses nochmals aktualisiert und ist seit dem 06.04.2016 in Kraft. Zudem existiert seit November 2005 ein Investitionsschutzabkommen zwischen der Bundesrepublik und der VR China. Seit Anfang 2014 wird gemeinsam mit der EU darüber diskutiert, ob ein solches Abkommen auf den europäischen Raum ausgeweitet werden soll. Deutschland vertritt ebenso wie alle EU-Partner eine Ein-China-Politik und unterhält keine Beziehungen zu Taiwan.³⁸

Die politischen und wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Deutschland und China haben sich im Zuge der Marktöffnung und dem Abbau von Handelshemmnissen seitens Chinas in den letzten Jahrzehnten verstärkt. Insbesondere die wirtschaftliche Kooperation zwischen den beiden Ländern ist so intensiv wie nie zuvor. Für die VR China ist Deutschland mit Abstand der größte Handelspartner in Europa. Auf der anderen Seite war China 2018 zum dritten Mal in Folge Deutschlands größter Handelspartner. Auch im Bereich der bilateralen Direktinvestitionen ist die starke wirtschaftliche Verflechtung deutlich: Im Jahr 2019 betragen die deutschen Direktinvestitionen in China 89 Milliarden Euro, die chinesischen Direktinvestitionen in Deutschland lagen bei 2 Milliarden Euro. China ist für deutsche Unternehmen ein wichtiger Zielmarkt. Neben den klassischen verarbeitenden Industrien wird in den nächsten Jahren vor allem ein Nachfrageanstieg in den Bereichen Verkehr, Energieerzeugung, Umwelttechnik und Gesundheitswirtschaft erwartet.³⁹

Trotz der zahlreichen außenwirtschaftlichen Beziehungen behält sich die VR China nach aktuellem Stand spezifische Sektoren vor, die ausländischen Investoren und Unternehmen nach wie vor nicht zugänglich sind. Konkret sind diese Wirtschaftsbereiche in einer sogenannten Negativliste verzeichnet, die angibt, in welchen Branchen und Sektoren Investitionen verboten bzw. nur eingeschränkt

³⁵ China FTA Network: China's Free Trade Agreements

³⁶ Deutscher Bundestag: Die Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP) im Kontext bilateraler Spannungen zwischen Mitgliedsstaaten

³⁷ IHK Karlsruhe: EU-China: Investitionsabkommen CAI

³⁸ AHK China (Taicang) (2019): Zielmarktanalyse China - Markterschließungsprogramm für KMU im Bereich Intralogistik in China

³⁹ BMWI: China - Wirtschaftliche Beziehungen

möglich sind. Im Rahmen der von Präsident Xi proklamierten Öffnungspolitik und „Go Global“-Strategie ist mit der Verringerung der Beschränkungen zu rechnen. Die neueste Negativliste von Juli 2019 wurde auf 40 Bereiche gekürzt (vorher 48), für die Freihandelszonen von 45 auf 37.⁴⁰

2.6 Die Provinz Sichuan

Die Provinz Sichuan im Südwesten Chinas bildet mit 83,75 Millionen Einwohnern die viertgrößte Provinz des Landes⁴¹ und ist in etwa vergleichbar mit der Bevölkerungsgröße Deutschlands (83,1 Mio).⁴² Sichuan umfasst eine Fläche von 488.000 km² (Deutschland: 357.000 km²) und weist eine Einwohnerdichte von 171/ km² auf⁴³ (Deutschland: 233/ km²).⁴⁴ Die Provinzhauptstadt heißt Chengdu und ist mit 9,18 Millionen Einwohnern die sechstgrößte Stadt Chinas.⁴⁵



Abbildung 5: Karte der Provinz Sichuan, China⁴⁶

Sichuan gilt als das wirtschaftliche Zentrum im Westen Chinas. Die Provinz verzeichnete in jüngerer Vergangenheit ein konstant hohes Wirtschaftswachstum, das zwischen den Jahren 2013 und 2019 immer mindestens 7,5 % betrug.⁴⁷ Diese positive wirtschaftliche Entwicklung ist zu einem großen Teil auf eine Initiative der chinesischen Regierung aus dem Jahr 2000 mit dem Titel „Go West“ zurückzuführen, die auch als „Western Development Program“ bekannt ist. Das Ziel dieses Projektes war die Entwicklung im westlichen China durch Infrastrukturprojekte, verbesserte Bildung und Investitionen voranzutreiben. Als Folge erlebte der größte Endverbrauchermarkt im Westen Chinas mit über 80 Millionen Einwohnern einen rasanten wirtschaftlichen Aufschwung, wobei das nominale BIP von 2000 bis 2015 um mehr als 750 % wuchs. Somit ist Sichuan die Provinz mit der sechstgrößten Wirtschaftskraft in China.⁴⁸

Die Region wird auch als „Provinz des Überflusses“ bezeichnet aufgrund seiner reichen Vorkommen an wertvollen Ressourcen, Wasser und landwirtschaftlich gut nutzbaren Böden. Geografisch lässt sich das Gebiet in zwei Teile separieren mit dem höher gelegenen Plateau

⁴⁰ GTAI (2019): China - Weniger Beschränkungen für ausländische Investitionen in neuen Negativlisten

⁴¹ Statista, China: Bevölkerung im Jahr 2019 nach Provinzen

⁴² Destatis: Bevölkerungsstand Deutschland

⁴³ Knoema Weltdatenatlas: Sichuan

⁴⁴ Statista, Deutschland: Bevölkerungsdichte (Einwohner je km²)

⁴⁵ Statista, China: Die zehn größten Städte im Jahr 2019

⁴⁶ China Highlights: Sichuan Province Map

⁴⁷ Statista: Annual growth rate of the gross domestic product (GDP) of Sichuan province from 2013 to 2019

⁴⁸ Netherlands Enterprise Agency (2017): Economic Overview of Sichuan Province

im Westen, das größtenteils von Tibetern und weiteren Minderheiten bewohnt wird und andererseits dem Sichuan – Becken im Osten am Fluss des Jangtse und den angrenzenden Ballungsräumen in den Ebenen.⁴⁹

Neben der „Go West“ Initiative werden vor allem durch das „One Belt, One Road“ Projekt im Rahmen der Wiederbelebung der Seidenstraße zahlreiche Investitionen in die Infrastruktur in der Provinz Sichuan getätigt. Besonders die Hauptstadt Chengdu nimmt dabei eine zentrale Rolle als Logistik-Hub ein. Im Jahr 2020 wurde der zweite Flughafen nach dem „Chengdu International Airport“ eröffnet, wodurch Chengdu erst die dritte Stadt nach Peking und Shanghai mit einem zweiten Flughafen in China ist. Im Rahmen der „Neuen Seidenstraße“ werden zudem Güterzugverbindungen von Chengdu bis nach Nürnberg sowie zwischen Chongqing und Duisburg eingerichtet.⁵⁰

2.7 SWOT-Analyse China und Investitionsklima

China bietet aufgrund seines Binnenmarktes zusammen mit der zahlenmäßig größten Mittelklasse der Welt für viele Unternehmen äußerst attraktive Geschäftsmöglichkeiten. Bei vielen Produkten ist der Pro-Kopf-Verbrauch im Vergleich zu westlichen Niveaus relativ gering. Zudem erholte sich die chinesische Wirtschaft im Vergleich zu anderen großen Volkswirtschaften im Zuge der Coronapandemie sehr schnell und ist 2020 hinter den USA das Land gewesen, das die meisten Waren aus Deutschland importierte. Im Allgemeinen bildet sich in China eine breitere Mittel- und Oberschicht heran, die selbst während der Coronakrise einen großen und attraktiven Binnenmarkt bieten. In diesem Zusammenhang wächst auch die Nachfrage nach qualitativ hochwertigeren Konsum- und Investitionsgütern. Die bereits thematisierten Fünfjahrespläne der Regierung zeugen zudem von einer sehr zielorientierten und strukturierten Wirtschaftspolitik. Seitens der Regierungsstellen werden große Investitionen in Zukunftstechnologien, die Digitalisierung sowie Forschung und Entwicklung getätigt, um ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum Chinas zu sichern.

Gleichzeitig erlebte China im Jahr 2019 bereits eine abkühlende Konjunktur aufgrund des Handelskonflikts mit den USA. Handels- und Investitionsbeschränkungen erschweren seit Jahren den Marktzugang. Dazu wird die Coronakrise größere Unsicherheiten und wirtschaftliche Auswirkungen in China mit sich bringen.

Ebenfalls entstehen Spannungen zwischen chinesischen und ausländischen Unternehmen angesichts der unterschiedlichen politischen Haltung in Menschenrechtsfragen wie der Unterdrückung der Uiguren und der Umgang mit der Protestbewegung in Hongkong. In diesem Zusammenhang ist generell der Konflikt der chinesischen Regierung mit den Autonomiebestrebungen einiger Regionen zu nennen, die sich gegen die rigide Kontrollpolitik Pekings zur Wehr setzen. Vor allem zu nennen ist hier die Region Xinjiang im Nordwesten des Landes, in der ein großer Anteil der dort lebenden uigurischen Bevölkerung unterdrückt und für Zwangsarbeit benutzt wird. Ebenso verschlechterte sich in den vergangenen Jahren die Beziehung Festlandchinas zu Taiwan. Seit der Amtsübernahme der taiwanesischen Präsidentin Tsai Ing-wen 2016 betonte sie mehrfach die politische Unbestimmtheit und Autonomie des Inselstaates, was in der chinesischen Regierung auf Unmut und Ablehnung stößt. Insbesondere die zentrale Kommunistische Partei Chinas möchte seinen Einflussbereich ausdehnen und Taiwan als auch die zugehörigen Inseln im Sinne einer „Ein – China – Politik“ eingliedern will.

Die EU hat angesichts der chinesischen Menschenrechtsverletzungen im Umgang mit den Uiguren im März 2021 Sanktionen verhängt. Die Maßnahmen richten sich gegen vier Parteivertreter sowie eine Organisation, dessen Vermögenswerte eingefroren und die Einreise in die EU verboten werden sollen. Die Sanktionen sind die ersten, die seit dem Tian’anmen-Massaker im Jahr 1989 gegen China bzw. chinesische Personen verhängt wurden.

Des Weiteren ist die zunehmende Zensur der Presse innerhalb Chinas kritisch zu sehen. Das geplante Social-Credit-System für Privatpersonen als auch für Unternehmen ruft in vielen Beobachtern ebenfalls Ablehnung hervor. Weiterhin birgt das Bestreben nach

⁴⁹ Repräsentanz der Provinz Sichuan: Über Sichuan

⁵⁰ Generalkonsulat Chengdu (2018): Provinz Sichuan

Technologieführerschaft gemäß des 14. Chinesischen Fünfjahresplans die Gefahr von Wissensabfluss, da die wachsende Rolle Chinas in der Technologiebranche über das Knowhow und die neuesten Entwicklungen die Konkurrenz, insbesondere aus den USA und Europa, verdrängt.⁵¹



Abbildung 6: SWOT-Analyse China allgemein

⁵¹ GTAI (2020): SWOT-Analyse-China

3. Branchenspezifische Informationen

3.1 Einführung

Mit dem Wachstum der Bevölkerung Chinas, der Entwicklung der Wirtschaft und der kontinuierlichen Steigerung des Konsumniveaus der Menschen seit den 1970er Jahren wurde der Druck auf die ohnehin schon recht knappen Ressourcen und die empfindliche Umwelt immer größer. Das Land beherbergt zwar 20% der Weltbevölkerung, aber es stehen nur rund 7% der Frischwasserreserven zur Verfügung.⁵² Auch die Urbanisierung bringt das Wassersystem an ihre Grenzen und darüber hinaus. All diese Faktoren tragen maßgeblich dazu bei, dass Wasser in China als knappe Ressource gilt. Bereits 2017 waren über 300 chinesische Großstädte und 90% aller Küstenstädte nach Kriterien der Vereinten Nationen von Wasserknappheit bedroht.⁵³ Auch über 80% des Grundwassers gelten als verschmutzt und demnach ohne Aufbereitung als nicht nutzbar.⁵⁴ Experten schätzen, dass sich der Gesamtwasserverbrauch von China momentan auf rund 600 Mrd. m³ jährlich beläuft. Bis 2030 wird ein weiterhin starker Anstieg des Verbrauchs erwartet, der zum größten Teil auf die Industrie zurückzuführen ist.⁵⁵ Um dieses Problem zu lösen und eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen, hat die chinesische Regierung den Umweltfragen große Aufmerksamkeit gewidmet.

Im April 2015 veröffentlichte der Staatsrat seinen Aktionsplan zur Vermeidung und Kontrolle der Wasserverschmutzung, der eine Reihe ehrgeiziger Ziele für 2030 festlegt. Dazu gehören das Erreichen einer hervorragenden Wasserqualität in sieben großen Wassereinzugsgebieten, die Beseitigung von "schwarzem und geruchsintensivem" Wasser und das Erreichen einer Gesamtwasserqualität der Stufe 3 oder besser für 95 % der Punktquellen in städtischen Gebieten. Hauptthemen des Plans sind industrielles Abwassermanagement, Abwasseraufbereitung, Wasserwiederverwendung und verstärkte Überwachung. Der Plan beinhaltete Investitionen in Höhe von 85 Mrd. USD bis Ende 2020 für den Aufbau und die Modernisierung der Abwasserbehandlung.⁵⁶

Die Provinz Sichuan ist eine südwestliche Provinz mit einer Bevölkerung von 84 Millionen Menschen. Sie liegt am Oberlauf des Jangtse-Flusses und verfügt über ein gut ausgebautes Wassersystem mit zahlreichen Flüssen, jedoch auch über eine problematische Wasserverschmutzung. Trotz der großen natürlichen Wasservorkommen in der Region gibt es besonders in ländlichen Regionen mehrere Probleme mit der Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung. So werden nur 15% des Abwassers in ländlichen Gebieten gesammelt und ordnungsgemäß behandelt und nur rund 73% der dort lebenden Bevölkerung haben Zugang zu sauberem Leitungswasser.

Da es der Wasserwirtschaft in der Provinz Sichuan, insbesondere bei der Abwasseraufbereitung und der Flussregulierung, an hocheffektiver Technologie und hochwertiger Ausrüstung mangelt, verfügt die Region über einen großen potenziellen Markt. Für deutsche Unternehmen ergeben sich hier insbesondere in der Wasseraufbereitung, der Abwasserbehandlung, der Pumpentechnik und der Wasserfiltration enorme Absatzpotenziale.⁵⁷

Die Region Sichuan bietet aufgrund ihrer geografischen Lage am Jangtse und zahlreichen weiteren Flüssen sowie der staatlichen Investitionen in Infrastrukturprojekte einen Markt mit schnellem Wachstum und einem hohem Entwicklungspotenzial, besonders im Hinblick auf die Wasser- und Umweltschutzbranche.

⁵² SPIEGEL (2016): So verseucht sind Chinas Flüsse und Seen

⁵³ German RETech Partnership (2018): Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in China

⁵⁴ GTAI (2018): China investiert weiter in Abwasserbehandlung

⁵⁵ German RETech Partnership (2018): Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in China

⁵⁶ Frank Steffen von Roland Berger (2018): Threat for opportunity for the chemical industry?

⁵⁷ DCZUE (2021): Market brief analysis of water technology in Sichuan

3.2 Wasserverbrauch- und nachfrage

Der Wasserverbrauch in China zeigt in den vergangenen zehn Jahren einen recht konstanten, zeitweise leicht ansteigenden Verlauf. Im Jahr 2019 betrug er rund 602 Milliarden m³ Wasser und damit etwas mehr als noch 2018. Nach den letzten verfügbaren Daten aus 2019 von Aquastat, dem globalen Informationssystem zur Wasser- und Landwirtschaft der FAO (Food and Agriculture Organization of United Nations), lag der Wasserverbrauch pro Kopf der chinesischen Bevölkerung mit 2185 m³ im Jahr bei weniger als einem Drittel des globalen Mittels.⁵⁸

Der Wasserverbrauch pro Kopf lag in China im Jahr 2016 bei 86 Litern pro Tag. Laut Angaben der Vereinten Nationen benötigt jeder Mensch zwischen 50 und 100 Liter Wasser am Tag für den persönlichen oder häuslichen Gebrauch. Zum Vergleich: In Deutschland hat im Jahr 2016 jede Person täglich im Durchschnitt 126 Liter Wasser genutzt.⁵⁹

Aufgeteilt nach den drei Sektoren Industrie, Landwirtschaft und Kommunen fällt insbesondere der steigende Wasserverbrauch der chinesischen Industrie auf, zusätzlich benötigen auch städtische Kommunen immer mehr Wasser im Zuge der fortschreitenden Urbanisierung und des Bevölkerungsanstiegs. Im Jahr 1980 lag der Wasserverbrauch der drei Sektoren bei rund 444 Milliarden m³ und im Jahr 2015 bei 598 m³. Der Anteil der Industrie an der gesamten Wassermenge stieg im selben Zeitraum von 10 auf 22 %.⁵¹

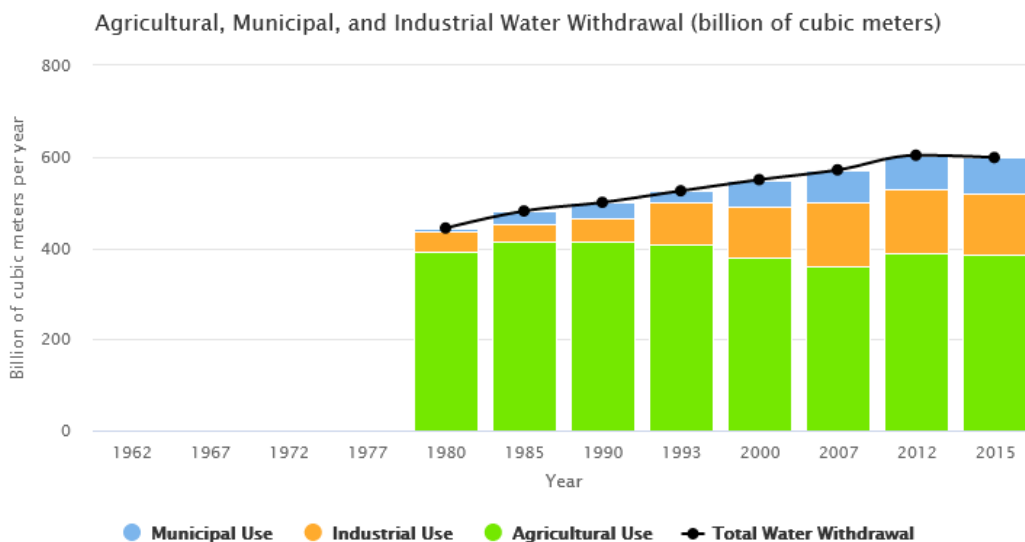


Abbildung 7: Wasserentnahme nach Sektor und Gesamtentnahme - China 1980 bis 2015⁶⁰

Experten schätzen, dass die Wassernachfrage in China in den kommenden Jahren stark zunehmen wird. Prognosen zufolge soll die Nachfrage bis zum Jahr 2030 im Vergleich zu 2005 um 532 Mrd. m³ steigen. Dies entspricht einem jährlichen Anstieg des Wasserbedarfs von 8,7%. Weltweit liegt China damit auf Platz 1, d.h. den Prognosen zufolge wird China in den kommenden Jahren die weltweit absolut größte Wassernachfragesteigerung erfahren.

Über die Hälfte der zusätzlichen Nachfrage soll durch die Industrie hervorgerufen werden. Nur rund 10 % der Nachfragesteigerung wird auf den erhöhten Bedarf der privaten Haushalte zurückgeführt. Rund ein Drittel entfällt auf die Landwirtschaft.⁶¹

Gründe für die steigende Wassernachfrage sind unter anderen der steigende Bedarf an Wasser durch die fortschreitende Industrialisierung und den wirtschaftlichen Aufschwung, das Bevölkerungswachstum sowie der damit verbundene wachsende Bedarf

⁵⁸ Aquastat: Country Profile - China

⁵⁹ Diespardusche: Unser Wasserverbrauch im Vergleich

⁶⁰ World-O-Meter: Water China

⁶¹ Statista: Anstieg der jährlichen Wassernachfrage nach Regionen weltweit und Bereichen im Zeitraum von 2005 bis 2030

an Lebensmitteln und Energie sowie die allgemein steigende Lebensqualität der Bevölkerung, die mit einer erhöhten Nachfrage nach Trinkwasser und Sanitäreinrichtungen einhergeht.⁶²

3.3 Wasserressourcen

China weist aufgrund seiner Größe eine Vielzahl von Klimazonen auf. In den meisten Gebieten wird das Klima vom Monsun beeinflusst, der in den Sommermonaten Regen bringt. Im Osten des Landes und an der Küste ist das Klima gemäßigt. Die Winter sind kühl und niederschlagsarm; im Sommer zieht der Monsun auf und es kommt zu hohen Temperaturen. In den nordöstlichen Gebieten ist das Klima sehr kühl und es kommt zu extrem kalten Wintern. Aufgrund des Monsuns kann es im Sommer dennoch sehr warm werden. Im mittleren Teil des Landes herrscht weitgehend trockenes Wüsten- und Steppenklima. Hier kommt es zu kalten, schneearmen Wintern und heißen Sommern. Das ganze Jahr über herrscht große Trockenheit. In den Hochgebirgen herrscht kühles Gebirgsklima mit extrem kalten Wintern. Niederschläge gibt es häufig nur im Sommer. Der Süden und Südosten ist von tropischem und subtropischem Monsunklima geprägt. Hier kommt es aufgrund starker Regenfälle häufiger zu Überschwemmungen.⁶³

Auch in Bezug auf die jährliche Niederschlagsmenge gibt es große regionale Differenzen. So fällt insbesondere im Nordwesten Chinas nur sehr wenig Regen, mitunter sogar weniger als 50 mm pro Jahr. In den mittleren Teilen des Landes fällt etwa so viel Niederschlag wie in Deutschland (jährliche Niederschlagsmenge durchschnittlich 700 mm), wohingegen im Süden aufgrund des Monsunregens zwischen 1000 und 5000 mm Niederschlag pro Jahr fallen können.⁶⁴

In China gibt es etwa 1.500 Flüsse, wobei der Jangtse (6.300 km), der Gelbe Fluss (Huang He, 5.460 km), der Heilongjiang-Fluss (3.420 km) und der Perfluss (2.210 km) die bekanntesten sind. Dabei liegen etwa 80% der Oberflächengewässer im Süden des Landes. Die Wasserressourcen sind dabei räumlich sehr ungleich verteilt. Der Süden und Osten liegen unter dem Einfluss des Monsuns und sind daher reich an Wasser. Der Norden und Westen sind dagegen sehr trocken.⁶⁵

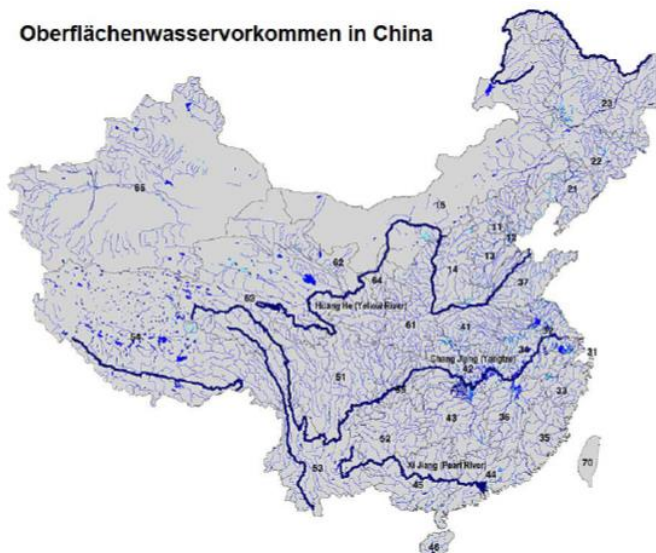


Abbildung 8: Übersicht über die Oberflächenwasservorkommen – China⁶⁶

Im Durchschnitt betragen die Grundwasserressourcen jährlich geschätzte 828,8 km³ für das gesamte Land. 70 % der Grundwasserressourcen liegen in Südchina und rund 30 % in Nordchina.⁶⁷

⁶² Wasseraktien (2017): Wasser in China

⁶³ Bildungsserver wiki: Wasserprobleme und Klimawandel in China

⁶⁴ Aquastat: Country Profile - China

⁶⁵ Destatis: China - Statistische Länderprofile G20 Industrie- und Schwellenländer 2017

⁶⁶ Destatis: China - Statistische Länderprofile G20 Industrie- und Schwellenländer 2017

⁶⁷ Aquastat: Country Profile - China

3.4 Wasserqualität

Es sind rund 60 % von Chinas Grundwasser verschmutzt. Düngemittel, Müll und Industrieabfälle belasten das Grundwasser in China. Der Großteil enthält so viele Schadstoffe, dass es nicht getrunken werden kann. Bei nur etwa 17 % der in China zur Verfügung stehenden Wasserressourcen handelt es sich um Grundwasser. In Deutschland zum Vergleich stammen rund 74 % aller potenziell verfügbaren Wasserressourcen aus Grundwasserreserven.⁶⁸ Darüber hinaus gelten drei Viertel aller Wasserversorgungsgebiete für die 30 größten und am schnellsten wachsenden Metropolregionen des Landes als mittelschwer bis stark verschmutzt und ein Drittel des Wassers aus chinesischen Flüssen und Seen ist nicht mehr für den menschlichen Gebrauch empfohlen.⁶⁹

Im Jahr 2012 veröffentlichte die chinesische Regierung erstmals umfassende Ergebnisse der Messungen zur Wasserqualität von Grund- und Oberflächengewässern.⁷⁰ Die Untersuchung der Oberflächengewässer hat gezeigt, dass 850 von 1200 staatlich überwachten Flüssen sowie 70 % aller Seen kontaminiertes und somit nicht trinkbares Wasser führen. Häufig wurden überhöhte Quecksilber- und Arsenanteile gemessen. In den beiden längsten Flüssen, dem Yangtse und dem Gelben Fluss, wurde beispielsweise ein um 50% überhöhter Quecksilberanteil gemessen. Mehr als 20 % der Flüsse sind so stark verschmutzt, dass eine bloße Berührung mit dem Wasser vermieden werden sollte.

Neben den Oberflächengewässern wurde auch die Qualität des Grundwassers untersucht. Im Jahr 2015 wiesen von den 4.929 Grundwasser-Stationen in chinesischen Städten 57,4 % eine als „schlecht“ oder sogar „sehr schlecht“ bezeichnete Wasserqualität auf. Im Jahr 2014 waren es mit 59,6 % sogar noch mehr. Aus dem Bericht von 2015 geht zudem hervor, dass mehr als 50 % des bereitgestellten Trinkwassers nicht den nationalen Qualitätsstandards entspricht.⁷¹

Ein Hauptgrund für die Verschmutzung der Oberflächengewässer ist insbesondere die unzureichende Entsorgung von Industrieabwässern, die langfristig auch in Boden und Grundwasser gelangen. Schätzungen zufolge werden jährlich zwischen 10 und 20 Mrd. Tonnen Industrieabwässer illegal in Chinas Flüsse und Seen geleitet. Durch die landwirtschaftliche Nutzung der Oberflächengewässer gelangen die darin enthaltenen Schadstoffe auch in die Ackerflächen. Zudem trägt ein übermäßiger Gebrauch von Düngemitteln und Pestiziden zur Verschmutzung der landwirtschaftlich genutzten Flächen bei: Ackerflächen werden in China etwa 2,5-mal stärker gedüngt als im weltweiten Durchschnitt. Die Schadstoffe im Boden gelangen schließlich auch ins Grundwasser.⁷²

Daneben tragen auch der hohe Schadstoffausstoß von Industrie und Energieerzeugern sowie die mangelhafte Abfallentsorgung zur Umweltbelastung bei – auf Mülldeponien gelagerte Abfälle führen beispielsweise zu Altlasten, die schädliche Bodenveränderungen hervorrufen können.⁷³

3.5 Volumen des Wassersektors

Die Marktgröße von Chinas städtischer Wasserindustrie hat in den letzten fünf Jahren ein schnelles Wachstum beibehalten. Von 2014 bis 2018 stieg die Marktgröße von 171,35 Milliarden Yuan (21,71 Milliarden Euro) auf 268,8 Milliarden Yuan (34,06 Milliarden Euro), was einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 11,9 % entspricht. Darüber hinaus wächst das Geschäft in den Bereichen Abwasseraufbereitung, Wasserrecycling und Wassersparen weiterhin rasant. Es wird erwartet, dass die Marktgröße der städtischen Wasserindustrie in China in den nächsten fünf Jahren mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 10,4 % weiter wachsen wird und im Jahr 2023 440,08 Milliarden Yuan (55,77 Milliarden Euro) erreichen wird.⁷⁴

⁶⁸ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Grundwasser in Deutschland

⁶⁹ SPIEGEL (2016): So verseucht sind Chinas Flüsse und Seen

⁷⁰ German.china.org.cn: China erhöht seine Anstrengungen zur Kontrolle der Umweltverschmutzung

⁷¹ Wasseraktien (2017): Wasser in China

⁷² Deutschlandfunk (2013): Chinas Böden sind offenbar stark verseucht

⁷³ WWF (2008): Die Umweltsituation in China

⁷⁴ DCZUE (2021): Market brief analysis of water technology in Sichuan

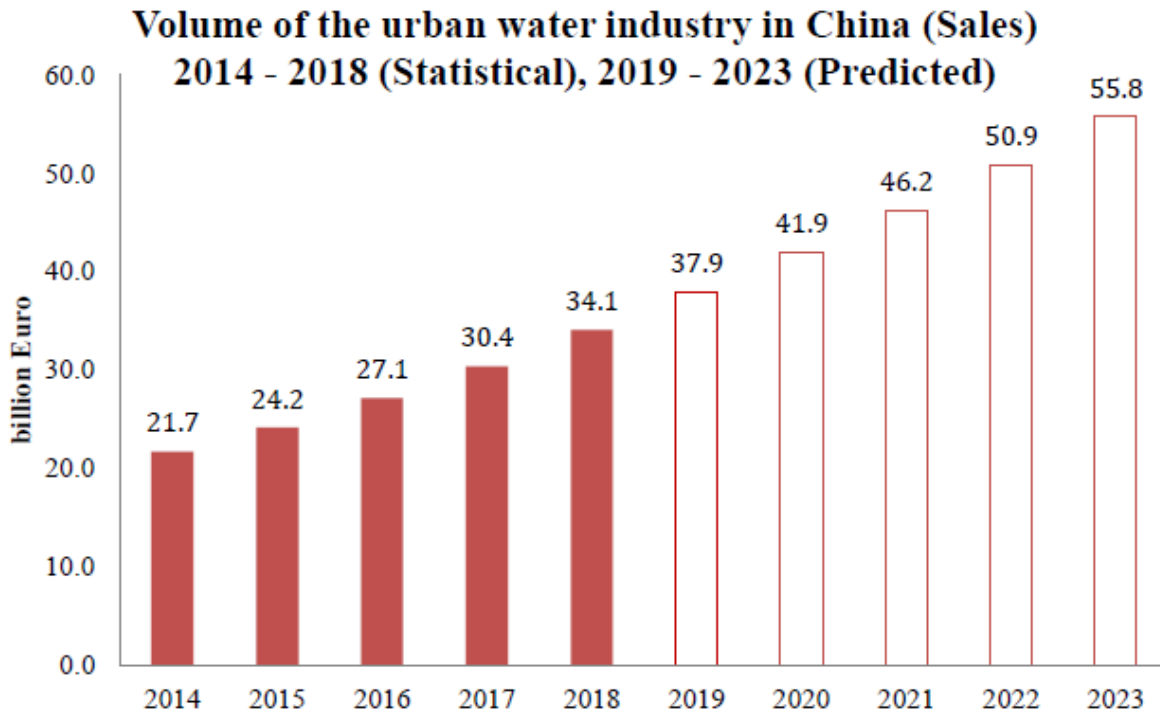


Abbildung 9: Volumen der städtischen Wasserindustrie – China 2014 - 2023⁷⁵

Inzwischen ist die Zahl der kommunalen Kläranlagen in China in den letzten Jahren von 2.896 auf 3.781 gestiegen, mit einem rasanten Anstieg der Abwasserbehandlungskapazität von 137 auf 189 Mio. m³. In der Provinz Sichuan stehen mit 222.5 kommunalen Kläranlagen knapp 6 % der Gesamtanzahl des Landes.⁷⁶

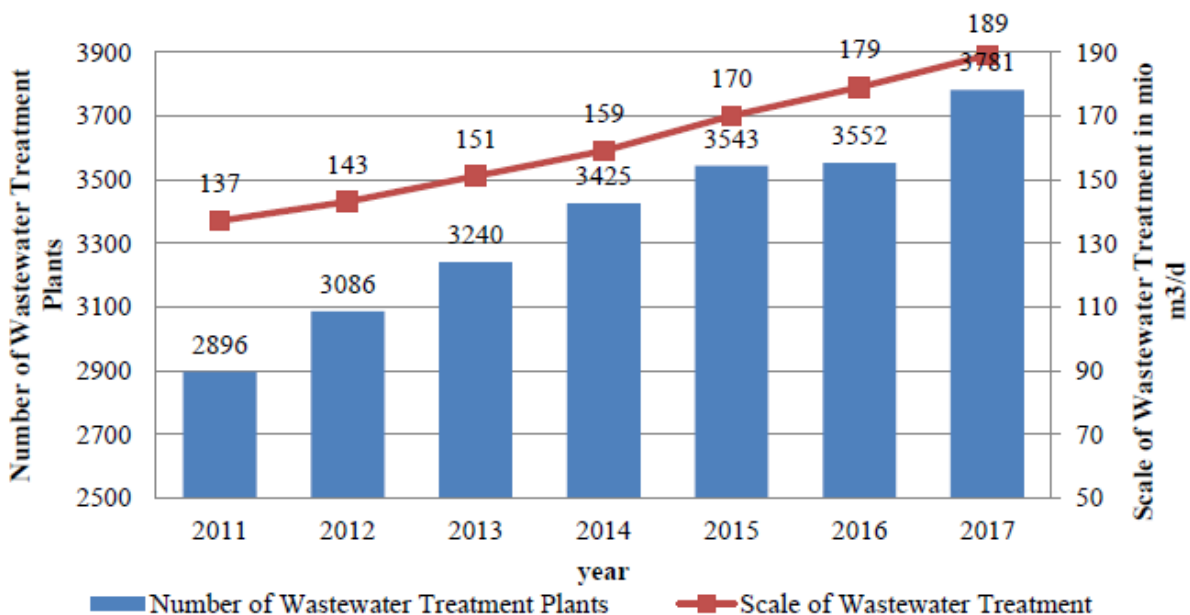


Abbildung 10: Entwicklung der städtischen Abwasserbehandlung von 2005 bis 2013 in China⁷⁷

⁷⁵ Ministerium für Bauwesen in China (MOHURD) (2019): Prognosis 2019: China Wastewater Treatment Industry

⁷⁶ BCC Research (2018): The Chinese Market for Wastewater Treatment

⁷⁷ Ministerium für Bauwesen in China (MOHURD) (2019): Prognosis 2019: China Wastewater Treatment Industry

3.6 Fokusregion Provinz Sichuan

Durch das Bevölkerungswachstum und die rasche wirtschaftliche Entwicklung stiegen in der Provinz Sichuan wie im gesamten Land die Nachfrage nach Wasser aus der Bevölkerung und der Industrie als auch der Bedarf für eine funktionierende Wasseraufbereitung. In den letzten Jahren haben insbesondere chinesische Regierungsstellen Pläne zur Modernisierung und Verbesserung des Wassermanagements verabschiedet. Inzwischen fördert das Modell der öffentlich-privaten Partnerschaft (PPP) die Vermarktung der Infrastruktur und ist die weit verbreitetste Form der Kooperation.

Vor dem Hintergrund des „Neuen Seidenstraßen“-Projekts sowie der „Go West“-Initiative werden im Südwesten Chinas grundlegende Infrastrukturen und Investitionen in Angriff genommen. Chengdu, als Hauptstadt der Provinz Sichuan, erfährt eine rasante Entwicklung in der sogenannten grünen Wirtschaft in Bereichen der Ökologie und des Umweltschutzes. Die Wasserindustrie entwickelt sich mit großer Aufmerksamkeit seitens der nationalen Politik und infolge der gestiegenen Nachfrage der Bevölkerung nach Wasser.

Sichuan ist an den Prozessen der Abwasserbehandlung besonders in ländlichen Gebieten, der Verbesserung des Standards der Wasseraufbereitung und des Wassereinzugsgebietsmanagements beteiligt. Darüber hinaus garantieren Siedlungsräume mit modernen Kläranlagen eine hohe Qualität und ein gesünderes Leben für die Bewohner. Die Bedürfnisse der verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen und die stetige Wassernachfrage der lokalen Industrie und Agrarwirtschaft fördern die Aussichten der Wasserindustrie in Sichuan und anderen Gebieten im Südwesten Chinas.⁷⁸

In den letzten drei Jahren hat Chengdu, die Hauptstadt der Provinz Sichuan, mehr als 38 Milliarden Yuan (4,88 Milliarden Euro) an Finanzmitteln investiert, um 536 wichtige Umweltschutzprojekte wie die Modernisierung der städtischen Kläranlagen durchzuführen, wodurch Hunderte von Milliarden Yuan an sozialem Kapital in den Aufbau von Chengdus Ökologie und Umwelt fließen. Zurzeit gibt es 1029 Umweltschutzunternehmen in Chengdu. Im Jahr 2019 hatten 367 übergeordnete Unternehmen im Bereich Energieeinsparung und Umweltschutz ein Betriebseinkommen von 73,9 Milliarden Yuan (9,49 Milliarden Euro) erzielt.⁷⁹

Die Hauptinterventionen der Provinzialregierung Sichuans konzentrieren sich auf die städtisch-ländliche Kanalisation, die wassersparende Planung und das Flussmanagement. Weitere zentrale Schwerpunkte der Projekte sind die Verbesserung der Wasserökologie sowie der Ausbau von Abwassersystemen und –nutzung. Auf lokaler Ebene intensiviert besonders die Stadtregierung Chengdus Bemühungen, eine sogenannte Gartenstadt zu werden. Hier werden besonders dem Flussmanagement, dem Bau der städtischen Kanalisation und der Wassersicherheit viel Aufmerksamkeit geschenkt. Ziele dieser Maßnahmen sind vor allem eine effizientere und umfassendere Abwasserbehandlung, ein sichereres Flussmanagement, um die Überflutungsgefahr zu senken, und die Wiederherstellung des ökologischen Lebensraums am Oberlauf des Jangtse – Flusses als natürliche Barriere.⁸⁰

3.6.1 Volumen des Wassersektors

Bis 2017 betrug die Anzahl der Abwasserinfrastrukturen in Sichuan 942, der höchste Wert aller Provinzen in China. Auf dem Land stellt der Mangel an entsprechenden Einrichtungen und Technologie einen neuen potenziellen Markt für die Wasserindustrie dar, denn der Anteil der Abwasserbehandlung und –aufbereitung beträgt lediglich 25,13 % des Gesamtvolumens des Wassersektors. Besonders im Bereich effizienter und moderner Kläranlagen gibt es riesige Absatzpotenziale.

⁷⁸ DCZUE (2021): Market brief analysis of water technology in Sichuan

⁷⁹ Ebd.

⁸⁰ Ebd.

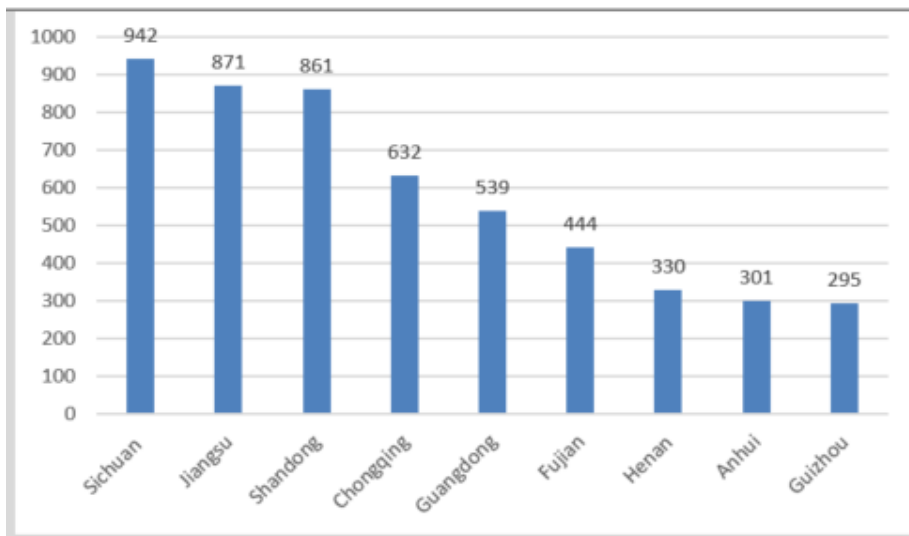


Abbildung 11: Top neun Provinzen in China - Anzahl der Einrichtungen zur Abwasserbehandlung (2017)⁸¹

Darüber hinaus erlebt die Wasserindustrie im Südwesten Chinas in letzter Zeit einen Boom. Die staatlichen Regierungsstellen haben erkannt, dass eine funktionierende Wasserinfrastruktur essentiell ist für eine nachhaltige ökonomische als auch soziale Entwicklung. Besonders in den drei Provinzen Sichuan, Guizhou und Chongqing im Südwesten des Landes werden eine große Anzahl von Investitionsprojekten für die Abwasseraufbereitung verwirklicht. Allein in Sichuan wurden im Jahr 2018 knapp 80 Maßnahmen im Bereich der Wasser- und Abwasserbehandlung initialisiert. Besonders beliebt ist dabei das Modell der öffentlich – privaten Partnerschaft (PPP) zur Umsetzung von Infrastrukturprojekten wie z.B. die Errichtung von Kläranlagen in der Region.⁸²

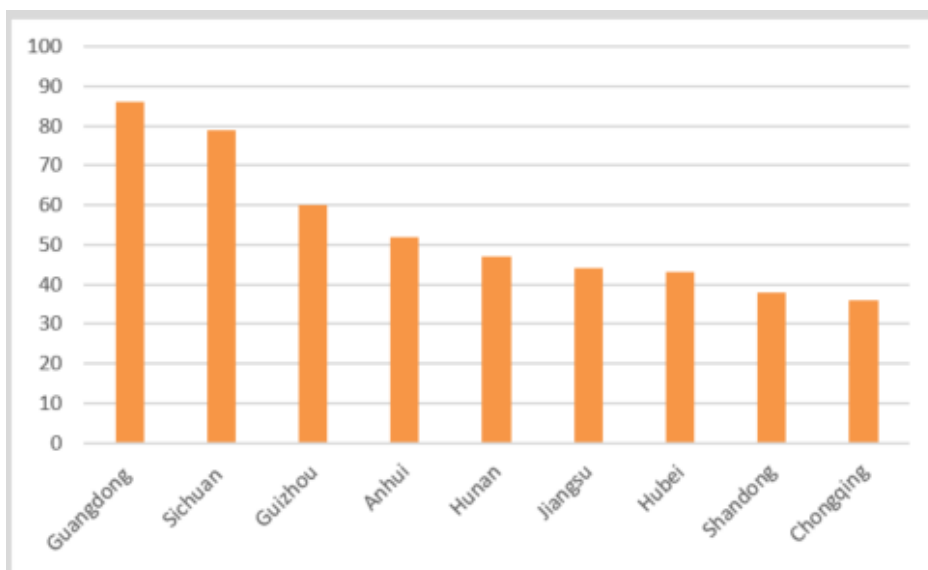


Abbildung 12: Top neun Provinzen in China - Anzahl der Projekte im Abwassersektor (2018)⁸³

⁸¹ DCZUE (2021): Market brief analysis of water technology in Sichuan

⁸² Ebd.

⁸³ Ebd.

3.6.2 Projekte im Wassersektor

14. Fünfjahresplan für Wasserökologie und Umweltschutz in Sichuan

Im August 2020 veröffentlichte das Ministerium für Ökologie und Umwelt der Provinz Sichuan den "14. Fünf-Jahres-Plan für Wasserökologie und Umweltschutz", welcher den Zeitraum von 2021-2025 abdeckt. Der Hauptunterschied zwischen der Formulierung des "14. Fünfjahresplans" und des "13." ist die Umsetzung der Transformation. Diese beinhaltet nun einen umfassenden Wasser- und Umweltschutz, der den Schutz der Wasserressourcen, die ökologische Wiederherstellung von natürlichen Wasservorkommen, und den Wasserumweltschutz mit einschließt.⁸⁴ Der Plan hat ein ausgeschriebenes Budget von umgerechnet 12.25 Milliarden Euro, das in insgesamt 483 Umweltschutz- und Wasserprojekte fließen soll. Die Maßnahmen lassen sich in die folgenden sieben Kategorien einteilen, die der Provinz Sichuan zu Gute kommen sollen: Infrastrukturausbau, Sanierung von minderwertigen Gewässern, eingehende Behandlung von industriellen Verunreinigungen, ökologischer Schutz und Wiederherstellung von Flüssen und Seen, Schutz der Trinkwasserquellen, Planung der Wasserressourcen und Vermeidung und Kontrolle von häuslichem Abwasser in ländlichen Gebieten.⁸⁵

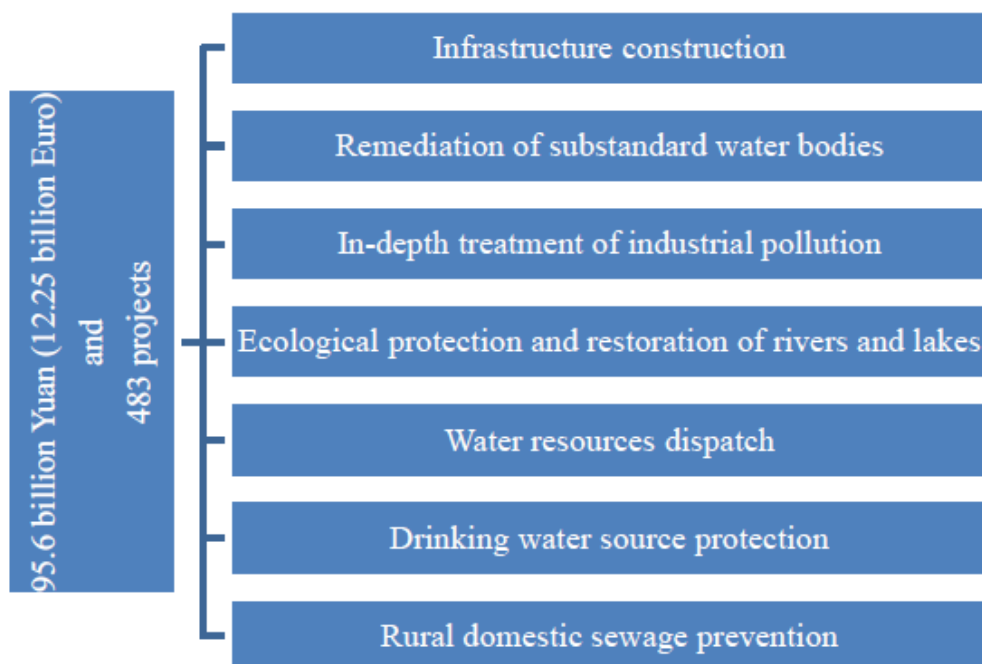


Abbildung 13: Übersicht über den 14. Fünf - Jahres - Plan für Wasser- und Umweltschutz in Sichuan⁸⁶

Ein Kernpunkt des 14. Fünfjahresplans des Ministeriums für Ökologie und Umwelt der Provinz Sichuan ist die umfassende Behandlung von Flusseinzugsgebieten in der Region und ein nachhaltiges Wasserressourcenmanagement. Sichuan ist ein wichtiges Wasserschutzgebiet und ein Kerngebiet für den ökologischen Aufbau am Oberlauf des Jangtse-Flusses. 96,6 % der Wassersysteme der Provinz gehören zum Jangtse-Fluss-System. Die Oberflächenwasserressourcen machen 1/3 des Abflusses des Jangtse-Flusses aus. Es hat eine wichtige strategische Position in der ökologischen Erhaltung des Jangtse-Flussbeckens.

Im Fünfjahresplan werden die folgenden Schwerpunkte im Bereich der nachhaltigen Wasseraufbereitung und -behandlung genannt, in denen ein großer Bedarf für technologisches Equipment und Fachwissen besteht:

- Geräte zur Überwachung der Wasserqualität

⁸⁴ Chengdu HI-TECH Industrial Development Zone (2020): Ecological Environment and Urban Management Bureau

⁸⁵ DCZUE (2021): Market brief analysis of water technology in Sichuan

⁸⁶ SICHUANDAILY (2020): Sichuan's 14th Five-Year Plan to protect water ecology

- "3S"-Technologie (GPS, RS, GIS-Technologie) hochauflösende RS-Schatten (RS = Fernerkundungstechnik) mit GIS (GIS = Geografisches Informationssystem) als Kern, Integration mit GIS und GPS, um Online-Daten über Wasserqualität oder für Projekte im Wasserschutz zu sammeln, zu verarbeiten, zu aktualisieren und zu analysieren
- Leckage-Erkennungstechnologie in Wasserrohrnetzen
- Rohrleitungsinspektion und Reinigungsroboter
- Sponge-Cities-Technologien, -Maßnahmen und -Produkte im städtischen Regenwassermanagement; das Konzept der Sponge-City ist eine Möglichkeit für Städte neue Maßnahmen im urbanen Wassermanagement zu ergreifen um Überflutungen besser zu kontrollieren, Wasserverschmutzung zu vermindern und das Problem der Wasserknappheit abzumildern
- Trinkwasserquellenschutz und Erkennung von Verunreinigungen in der Wasserversorgung⁸⁷

Weitere Infrastrukturprojekte im Wassersektor Sichuans

Neben dem im August 2020 veröffentlichten 14. Fünfjahresplan gibt es noch weitere Maßnahmen, die vom Ministerium für Ökologie und Umweltschutz der Provinz Sichuan zur Verbesserung des Wassermanagements ergriffen wurden.

In Bezug auf die Wasseraufbereitung bestehen große Disparitäten zwischen urbanen und ländlicheren Regionen. Während in den Städten bereits das meiste Abwasser behandelt und neu verwendet werden kann, so werden die Probleme der Wasser- und damit einhergehenden Umweltverschmutzung besonders in den weiten ländlichen Gebieten Sichuans immer deutlicher. Dort konnte das System der Wasseraufbereitung nicht Schritt halten mit der rasanten wirtschaftlichen Entwicklung und dem höheren Wasserbedarf.

Aus diesem Grund hat das Ministerium für Ökologie und Umwelt den "Drei-Jahres-Förderplan für die Behandlung von häuslichem Abwasser in ländlichen Gebieten in der Provinz Sichuan" herausgegeben, der die folgenden Etappenziele beinhaltet: Bis Ende 2020 soll in mehr als 50 % der Dörfer in ländlichen Regionen (1000 – 5000 Einwohner) das häusliche Abwasser effektiv behandelt und aufbereitet werden und bis Ende 2020 mehr als 65 %. Zur gleichen Zeit, im Mai 2020, formulierte die Provinz Sichuan die ersten Standards für die Einleitung von Schadstoffen in ländliche Gewässer, die anschließend in den Kläranlagen ankommen und behandelt werden. Kontrollindikatoren sind hierbei unter anderen der pH-Wert, die Stickstoff-, Ammoniak- und Phosphorkonzentration sowie die Belastung mit tierischen und pflanzlichen Ölen.

Bis Ende 2020 wurden etwa 50 % der häuslichen Abwässer in den Dörfern der Provinz Sichuan effektiv behandelt. Die Einrichtung des Abwasserbehandlungssystems in ländlichen Gebieten sollte jedoch nicht dem ähnlichen Muster der Städte folgen, wo große zentralisierte Kläranlagen gebaut wurden. In den ländlichen Gebieten Sichuans wären dezentrale Abwasserreinigungsanlagen (Biofilmverfahren, Pflanzenkläranlagen, integrierte Bioreaktoren, Sequencing Batch Reaktoren) für 1000 bis 3000 Einwohner eher machbar und können je nach Bedarf der Wasserrückgewinnung entwickelt werden.⁸⁸

Neben dem Ausbau der Abwasserbehandlungssysteme in ländlichen Regionen liegt der Fokus auch auf der Aufrüstung und Optimierung bestehender Kläranlagen, insbesondere in den städtischen Siedlungsgebieten. Gemäß des neuen Regierungsprogramms "Implementierungsplan für die Modernisierung von städtischen Kläranlagen für häusliches Abwasser (2021-2023)" in Sichuan sollen bis Ende 2023 die folgenden Ziele verwirklicht werden:

- die städtischen Einrichtungen zur Abwasserbehandlung verfügen über ausreichende Kapazitäten um das anfallende häusliche Abwasser in allen urbanen Siedlungsgebieten zu reinigen
- das städtische Regenwasser- und Abwasserleitungsnetz wird saniert und aktualisiert und somit wird die Effizienz der Abwassersammlung deutlich verbessert werden

⁸⁷ DCZUE (2021): Market brief analysis of water technology in Sichuan

⁸⁸ Ebd.

- Verbesserung der Zulaufkonzentration: Angestrebt wird ein durchschnittlicher biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) von 105 mg/l im Zulauf kommunaler Kläranlagen und 90 mg/l in den Landkreisen
- eine angemessene Entsorgungsquote des Klärschlammes sollte 92% in den Städten und 85% in den Landkreisen erreichen⁸⁹

Für die optimierte Wasserreinigung und für eine mögliche energetische Wiederverwendung des entstehenden Klärschlammes werden unter anderen die folgenden Technologien benötigt, um die anvisierten Ziele zu erreichen:

- Technologien zur Aufrüstung von Kläranlagen oder der Tertiärbehandlung, z. B. Membrantechnologie
- innovative Verfahren zur Stickstoffentfernung, z.B. Anaerobe Ammoniak-Oxidation und das Sharon-Verfahren
- Belüftungs-Volumenregelung („aeration volume control system“) für das Belebtschlamm-Verfahren („activated sludge process“)
- Technologien zur Schlammreduktion, z.B. thermische Hydrolyse und fortgeschrittene anaerobe Faulung⁹⁰

Langfristig wird neben dem Schutz vor Verschmutzung vor allem die Wasserrückgewinnung zum Hauptziel der Kläranlagen und der Abwasserbehandlung allgemein in der Provinz Sichuan und im gesamten Land. Wasserknappheit ist und wird immer ein wesentliches Thema für die nachhaltige Entwicklung Chinas sein. Daher ist die Wasserrückgewinnung von großer Bedeutung. Derzeit liegt die Wasserrückgewinnungsrate aus Abwasser in China bei nur 11-15 %. Es wurden einige grundlegende Standards für die Abwasserrückgewinnung festgelegt, darunter die Klassifizierung und Kennzeichnung von zurückgewonnenem Wasser, die Wasserqualität für verschiedene Wiederverwendungszwecke und die Bewertung des Nutzens von zurückgewonnenem Wasser.⁹¹

Ausgewählte staatliche Infrastrukturprojekte des Wassersektors in der Provinz Sichuan

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über laufende Maßnahmen für die Verbesserung der Wasserinfrastruktur in der Provinz Sichuan. Zudem werden einige staatlich initiierte Projekte genannt, die im Jahr 2021 und in den Folgejahren mit dem Konstruktions- und Umsetzungsprozess beginnen sollen. Die Tabelle bildet nicht sämtliche Infrastrukturprojekte im Wassersektor ab, sondern gibt lediglich einen Überblick über beispielhafte Maßnahmen.

Name des Projekts	Bauleitung/ Organisationsbüro	Kosten (in Euro)	Beschreibung
Lebendige und ökologische Wasserfront-Landschaft Aufwertungsprojekt	Chengdu High Investment Construction Development Co.	34.954.170	Der Bau umfasst Begrünungsarbeiten, Beleuchtungsarbeiten, Entwässerungsarbeiten, etc. an insgesamt sechs Flüssen mit einer Gesamtlänge von 90,5 km.
Modernisierung und Renovierung der	Chengdu High Investment Construction Development Co.	23.064.540	Bau von sechs

⁸⁹ DCZUE (2021): Market brief analysis of water technology in Sichuan

⁹⁰ Ebd.

⁹¹ Ebd.

Abwasserkläranlagen in 12 Gemeinden			Kläranlagen, unterstützen dem Rohrnetz und unterstützendem Abwasserhauptnetz von ca. 16 km
Wuhou Bezirk: Flusswasserverschmutzungs-Prävention	Chengdu Wuhou District Urban and Rural Work Bureau	58.564.460	Projekt zur Modernisierung und Rekonstruktion der Kläranlage Liangshuijing, der Drei-Flüsse-Kläranlage und des Moon Bay
Xindu-Distrikt: ein PPP-Projekt für das Flusseinzugsgebiet	Chengdu Xindu District Water Affairs Bureau	598.258.140	Der Hauptbauinhalt des Projekts umfasst das Abfang- und Aufbereitungssystem, das endogene Managementsystem (u.a. Ausbaggern des Flusses), das System zur Landschaftsverbesserung, die Überwachung der Wasserqualität und – Menge.
Aufrüstung der Kläranlage im West District	Chengdu High Investment Construction Development Co.	15.387.470	Erweiterung der Kapazität auf 5,99 Millionen Tonnen/Tag auf eine Fläche von 133.333 Quadratmetern.

Tabelle 2: Beispiele für Projekte im Bau im Jahr 2020 – Provinz Sichuan⁹²

Name des Projekts	Bauleitung/ Organisationsbüro	Kosten (in Euro)	Beschreibung
Chengdu (Jinniu District): Schutz und Wiederherstellung der Wasserökologie	Chengdu Jinniu Environment Investment Development Group Co.	27.248.010	1. Projekt zum Schutz und zur Nutzung von Wasserressourcen

⁹² DCZUE (2021): Market brief analysis of water technology in Sichuan

			2. Umfassendes Wasserumweltmanagement-Projekt 3. Wasser ökologischen Schutz und Wiederherstellung Projekt
Modernisierung von Mikrokläranlagen	Chengdu Ronghe Modern Agricultural Development Co.	1.795.210	Verbesserung von 16 Mikrokläranlagen zur Erfüllung der "Wasserqualitätsstandards" ländlichen häuslichen Kläranlagen Wasser Schadstoffe Ableitung Standards
Jingma Kläranlage Unterstützungsprojekt	Chengdu Wenjiang Chengtuo Shunyuan Ecological Environment Construction Co.	69.320.560	Modernisierung der bestehenden Kläranlage
Qionglai Stadt Fluss Gongchen Brücke: Aufwertung der ökologischen Wasserwirtschaft	Qionglai City New Agricultural Development and Construction Co.	1.154.060	Ein neuer Landschaftsüberlaufdamm und das Ausbaggern des Flusses, Begrünungsmaßnahmen entlang des Flusses, etc.
Hongan Chemiemarkt Abwasseraufbereitung	Chengdu Longquanyi Ecological Environment Bureau	741.120	Modernisierung der ursprünglichen Kläranlage zur Erfüllung der Sichuan Flusswasserqualitätsstandards: vier Membrantanks, ein Schlamm Eindicker für die Schlammbehandlung, und fünf Sätze von neuen Online-Überwachung Ausrüstungen des Wasserein- und auslasses

Tabelle 3: Beispiele für bevorstehende Projekte 2021 – Provinz Sichuan⁹³

Tourismus und Wasser

Ein weiterer elementarer Grund für die Förderung der Wasserinfrastruktur ist der Ausbau und die Weiterentwicklung des lokalen Tourismus. Besonders der Inlandstourismus erlebt in Zeiten der weltweiten Coronapandemie einen Aufschwung. Laut des Ministeriums für Öffentliche Sicherheit seien zu den chinesischen Feiertagen vom 1. bis zum 5. Mai 2021 rund 250 Millionen Einheimische im Land unterwegs. Somit hätten Buchungen für Flugreisen und Hotels bereits das Vorkrisenniveau von 2019 merklich übertroffen.⁹⁴

Die Wasserindustrie bildet die Grundlage für die Tourismusindustrie in Sichuan, Yunnan, Guizhou und Chongqing, die in diesen Gebieten über reiche Wasserressourcen verfügen. Da das Land den Wert der landschaftlich wertvollen Flusslandschaften erkannt hat, werden zahlreiche Maßnahmen zum Schutz der Wasserqualität ergriffen. Die von der Politik aufgestellten Standards der Wasserqualität

⁹³ DCZUE (2021): Market brief analysis of water technology in Sichuan

⁹⁴ SPIEGEL (2021): Chinesen reisen mehr als vor Corona

können jedoch von einigen Kläranlagen nicht eingehalten werden. Hier mangelt es noch an der geeigneten Technologie und Ausrüstung, z.B. in Bezug auf die unzureichende Phosphorbehandlung, um die Standards für Abwasser in Sichuan zu erfüllen.

Das Modell der Öffentlich – Privaten Partnerschaft (PPP) im Wassersektor

Die chinesische Regierung investiert vermehrt in Projekte für die Wasserinfrastruktur des Landes. Im Jahr 2015 handelte es sich bei 34 % aller staatlichen Maßnahmen um Vorhaben im Wassersektor, die insgesamt 23 % der gesamten Investitionen vereinnahmten. In diesem Zusammenhang wird das Modell der öffentlich – privaten Partnerschaft von den chinesischen Behörden stark gefördert. Ein solches Modell beschreibt eine meist langfristige Kooperation zwischen der Regierung und privaten Akteuren in der Umsetzung eines Infrastrukturprojektes oder einer öffentlichen Dienstleistung. Im Oktober 2016 kündigte das Finanzministerium an, dass neue Vorhaben für die Wasser- und Abwasseraufbereitung ausschließlich im Rahmen einer öffentlich – privaten Partnerschaft abgewickelt werden dürfen. Die top drei Subsektoren, auf die die meisten öffentlich – privaten Partnerschaften im chinesischen Wassersektor entfallen, sind die Abwasserbehandlung, Wasserversorgung und das Wasserrohrnetz.⁹⁵

Darüber hinaus bewilligte die Weltbank im März 2020 ein Darlehen in Höhe von umgerechnet 100 Millionen USD, das zur Finanzierung einer öffentlich-privaten Partnerschaft in der Provinz Sichuan dienen soll. Die Ziele des Projekts sind die Verbesserung des Zugangs und die Qualität der Abwasserent- und Wasserversorgung in ausgewählten ländlichen und halbstädtischen Gebieten Sichuans. Die Durchführung des Projekts ist auf sechs Jahre bis 2026 veranschlagt und soll sich durch diverse Investitionen in Kläranlagen und Wasserrohrleitungen für rund 235.000 Bewohnern der Region vorteilhaft auswirken.⁹⁶

Schwammstädte („Sponge Cities“)

In China gibt es seit einigen Jahren verstärkt Bestrebungen ein neues Konzept zur Stadtplanung, die sogenannte Schwammstadt bzw. „Sponge City“, in ausgewählten chinesischen Städten umzusetzen. Damit sollen vor allem Probleme der städtischen Siedlungsräume wie Wasserknappheit, Wasserverschmutzung und Überflutungsgefahr gelöst werden. Die zunehmende Urbanisierung verschärfte die Situation, da wasserreiche Landstriche wie Wälder und Feuchtgebiete in städtischen Raum konvertiert und somit der natürliche Wasserkreislauf unterbrochen wurde. Als Folge kann kein Regenwasser mehr versickern und die Grundwasserspeicher wieder auffüllen. Stattdessen wird der größte Teil des Niederschlags aus der Stadt abgeleitet, was zur Verschmutzung des Regenwasserabflusses, Verknappung der Wasserressourcen und zu einer höheren Wahrscheinlichkeit zu Überschwemmungen führt.⁹⁷ Schwammstädte sollen dazu dienen, den Überschwemmungsschutz und die Wassernutzung in Städten zu fördern, aber auch die Wasserumwelt und Wiederherstellung der Gewässerökologie zu sichern. Das Modell beschreibt eine Art urbanes Wassermanagement, das im großen Maßstab Regenwasser sammelt, bereinigt und wiederverwendbar macht. Das chinesische Ministerium für Wohnungsbau und städtisch – ländliche Entwicklung (MHURD) unterstützt die Implementierung des Schwammstadt – Konzeptes im Rahmen des „Neuen Nationalen Urbanisierungsplans“. So wurden beispielsweise in den Jahren 2015 und 2016 insgesamt 30 chinesische Städte als Modellstandorte ausgewählt, in denen diese Strategien des nachhaltigeren Wassermanagements systematisch angewandt werden sollen.⁹⁸

In diesem Zusammenhang verstärken auch die beiden Städte in der Provinz Sichuan Chengdu und insbesondere Suining als ausgewählte Modellstadt ihre Bemühungen, eine Schwammstadt zu werden. So plant die Stadtverwaltung von Chengdu den Bau von fünf Stauseen in Gebieten wie dem Jiangnan-See und dem Nordsee. Zudem werden drei Feuchtgebiete wie der Zhonghe-Feuchtgebiet-Park gebaut und es sollen insgesamt 100.000 m² neue Park- und Grünflächen sowie zehn neue Straßengärten auf dem Stadtgebiet errichtet werden.⁹⁹

⁹⁵ China Water Risk (2016): Water PPPs To Lead In China

⁹⁶ World Bank (2020): Innovating Water and Sanitation Services in China's Rural Areas

⁹⁷ Xiaoning Li et. al. (2016): Case Studies of the Sponge City Program in China

⁹⁸ Earth.Org (2020): 'Sponge Cities' Could Be The Answer to China's Impending Water Crisis

⁹⁹ Invest in Chengdu: Chengdu the Sponge City Phenomenon

In der östlich von Chengdu gelegenen Stadt Suining hingegen wird angestrebt 70 % des Oberflächenwasserabflusses zu sammeln und zu speichern. Dazu werden umgerechnet rund 745 Millionen Euro in 346 Projekte für ein verbessertes städtisches Wassermanagement investiert. Die Hälfte dieser Summe stammt aus öffentlich – privaten Partnerschaften, da die benötigte Summe von der chinesischen Zentralregierung allein nicht getragen werden kann. Aus diesem Grund wird diese Form der Zusammenarbeit von den chinesischen Behörden aktiv gefördert, wobei sie auch ausländische Unternehmen mit entsprechender Technik und Erfahrung im urbanen Wassermanagement benötigen, um die geplanten Maßnahmen in den Städten umzusetzen.¹⁰⁰

3.6.3 Marktakteure im Wassersektor

Die Struktur des chinesischen Wassersektors hat sich mit der Neuausrichtung der Wirtschaft, besonders in den 1990ern Jahren, grundlegend verändert. Vor 1992, im Rahmen der Planwirtschaft, befanden sich alle Unternehmen der Wasserindustrie im Besitz von Staatsbetrieben und wurden von diesen auch gesteuert. Wirtschaftliche Reformen und Privatisierungsmaßnahmen zu Beginn der 1990er Jahre haben zu einem anhaltenden Wachstum der Produktion und der gesamten Wirtschaft geführt. In diesem Zusammenhang wurde der Wassersektor für Investitionen ausländischer und inländischer Privatinvestoren geöffnet um den steigenden Kapitalbedarf für die wachsende Wirtschaft zu decken.

Seitdem sind die meisten großen internationalen Wasserbetreiber in den Markt eingetreten. Dank günstiger politischer Rahmenbedingungen und der Erfahrung aus der Zusammenarbeit mit internationalen Betreibern haben sich inländische Privatinvestoren seit 2002 zu einer ernstzunehmenden Kraft bei der Entwicklung der Branche entwickelt. Nach 2015 waren öffentlich-private Partnerschaften (PPP) die beliebteste Form der Investition insbesondere bei größeren Infrastrukturprojekten. Heute sind meisten der 20 größten chinesischen Wasserunternehmen entweder börsennotiert oder befinden sich im Besitz von internationalen Wasserunternehmen, wie z.B. Beijing Enterprise, Guangdong Investment, Beijing Capital, Veolia, Suez NWS, China Water Affairs und China Everbright Water.¹⁰¹

Die wichtigsten Marktakteure für den Wassermarkt in der Provinz Sichuan sind die folgenden Unternehmen, die sich in Endkunden, Ingenieurfirmen und Distributoren einteilen lassen.

Die wichtigsten drei Endkunden:

- **Beijing Enterprises Water Group Limited (BEWG):** Ein Unternehmen, das sich dem Recycling von Wasserressourcen und dem Schutz der Wasserökologie widmet. BEWG ist ein umfassender und führender professioneller Wasser- und Umweltdienstleister, dessen Geschäft industrielle Investitionen, Planung, Bau, Betrieb, technische Dienstleistungen und Kapitaleinsatz in der gesamten industriellen Kette umfasst. BEWG gehört zu den führenden Unternehmen der Branche in China, gemessen an der Bilanzsumme, dem Gesamtumsatz und der Wasseraufbereitungskapazität.
- **Chengdu Xingrong Environmental Co., Ltd.:** Ein großes, umfassendes Wasserversorgungs- und Umweltdienstleistungsunternehmen in China. Das Unternehmen befasst sich hauptsächlich mit der Produktion und Lieferung von Leitungswasser, der Abwasseraufbereitung, der Wiederverwendung von aufbereitetem Wasser, der Schlammbehandlung, der Behandlung von Deponiesickerwasser und der Energiegewinnung aus Abfall. Das Unternehmen verfügt über eine solide industrielle Kette, die Investitionen, Forschung und Entwicklung, Design, Bau und Betrieb umfasst.

¹⁰⁰ Bureau of Housing and Urban-Rural Development (MHURD): Present status of sponge (resilient) city development in Sichuan

¹⁰¹ Natixis (2020): China's Water Industry is Still Attractive with Strong Fundamentals

- **Haitian Group:** Ein umfassendes Umweltdienstleistungsunternehmen mit Wasserversorgung und Abwasseraufbereitung. Mit 29 Tochtergesellschaften in Sichuan, Henan, Yunnan und Xinjiang ist das Unternehmen zu einem führenden Privatunternehmen in der Umweltschutz- und Wasserindustrie im Südwesten geworden.

Die wichtigsten drei Ingenieurfirmen:

- **China Electric Power Construction Corporation (CEPCO):** Das Unternehmen beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Bau von sauberer Energie, Umwelt, und der Versorgung von Smart Cities. Das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, ein international wettbewerbsfähiges, integriertes Bauunternehmen mit Qualität und Effizienz in den Bereichen Energie und Kraft, Wasserressourcen und Umwelt sowie Infrastruktur zu werden.
- **China Gezhouba Group Corporation (CGGC):** Die 1970 gegründete CGGC ist ein Kernmitglied der China Energy Engineering Group Co., Ltd. und ein zentraler Staatsbetrieb. Das Unternehmen beschäftigt sich hauptsächlich mit der Planung, dem Bau, der Investition und dem Betrieb von Projekten in den Bereichen Wasserwirtschaft, Wasserkraft, Wärmekraft, Kernkraft, Windkraft, Stromübertragung und -umwandlung, Autobahnen, Eisenbahnen, Brücken, kommunale Arbeiten, Flughäfen, Häfen, Wasserstraßen, Industrie- und Zivilbauten usw.
- **China Aneng:** Das Unternehmen konzentriert sich auf Wasser- und Unterwasserbauwerke, Tunnel und Brücken, Flughafenterminals und andere Spezialgebiete. Gemäß den zentralen Leitfäden ist das Hauptgeschäftsfeld von China Aneng: Bauingenieurwesen, damit verbundene ingenieurtechnische Forschung, Vermessung, Design und Service, Wasserumweltmanagement; Notfallrettungsdienst.

Die wichtigsten drei Distributoren:

- **Sichuan Environmental Investment Group Co. Ltd.:** Investitionen in Wasserressourcen und Wasserumweltindustrie: Wasserbau, Umwelttechnik, Wasserversorgungs- und Entwässerungstechnik, Kommunaltechnik, Maschinen- und Elektroinstallationstechnik, Baudienstleistungsbetriebe, Vertrieb von Baumaterialien sowie Abwasser- und Schlammbehandlung.
- **Chengdu Xingrong Environmental Co. Ltd.:** Ein großes, umfassendes Wasserversorgungs- und Umweltdienstleistungsunternehmen in China (siehe oben).
- **Chengdu Ningshui Technology Co. Ltd.:** Der Betrieb ist in der sekundären Wasserversorgungsindustrie verwurzelt und konzentriert sich auf maßgeschneiderte Wasserversorgungs-Booster-Systeme für sekundäre Wasserversorgungsprojekte, die Gesamtlösungen für den Lebenszyklus bieten und Technologieforschung und -entwicklung, Programmdesign, Systemintegration und Geräteverkauf integrieren. Es ist der exklusive autorisierte Vertreter von Deutschland KSB, dem größten Pumpenhersteller der Welt.

3.6.4 Marktpotenzial und Herausforderungen

Die Aussichten für den chinesischen Wassersektor sind vielversprechend und weisen eine beträchtliche positive Dynamik auf. Die Wassernachfrage steigt mit der zunehmenden Urbanisierung und die Infrastrukturinvestitionen müssen weiter angekurbelt werden. Außerdem wächst der Umweltdruck auf die Abwasserbehandlung und den Wasserschutz. Darüber hinaus blieb der Wassersektor während der Coronapandemie und aufgrund der Beschaffenheit der Branche relativ widerstandsfähig. Zudem versucht die chinesische Regierung - noch mehr in Anbetracht der Coronapandemie und der anhaltenden Spannungen mit den USA - die Wirtschaft weiter für ausländische Investoren zu öffnen um ihr Wachstum zu unterstützen.

Sichuan ist eine landwirtschaftlich geprägte Provinz, in der die Behandlung der ländlichen Abwässer enormes Entwicklungspotenzial aufweist, daher ist die Umsetzung von Initiativen zum Schutz der ländlichen Gewässer ein wichtiges Anliegen der Regierung. Zudem ist die Sicherung der Wasserökologie des Jangtse-Flusses ein wesentliches Ziel der verabschiedeten Maßnahmen der Behörden in der Provinz Sichuan.

Daher ist moderne und effiziente Wassertechnologie von grundlegender Bedeutung für die Verbesserung der Abwasseraufbereitungskapazität, des Flussmanagements, der Überwachung der Wasserqualität, des intelligenten Wassermanagements und der Verbesserung der Abflussrohre.

Benötigte Ausrüstung und Technik und somit Absatzpotenziale konzentrieren sich hauptsächlich auf die folgenden Bereiche, die exemplarisch für den aufstrebenden Wassermarkt in der Provinz Sichuan sind:

- Automatische Wasserqualitätsüberwachungsstation (AWQMS), Instrumente und integrierte Systeme mit Wassersammelsystem, Vorbehandlungs- und Wasserverteilungssysteme, automatische Reinigungssysteme, Stromversorgungssicherheitssysteme, Reinwasseraufbereitungssysteme und Steuerungssysteme
- Datenerfassungs- und -übertragungssysteme, zentrale Steuerungssysteme, Hilfseinrichtungen, Kommunikationseinrichtungen, Klimatisierungssysteme, Blitzschutzeinrichtungen, Spannungssensoren, Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren
- Wassersparende Bewässerung, Beschleunigung der Renovierung und Modernisierung von Bewässerungsgebieten, Förderung der regionalen wassersparenden und effizienten Bewässerung und Förderung der regionalen wassersparenden und effizienten Bewässerung, Industrielle Wassereinsparung und Emissionsreduzierung, Beschleunigung der industriellen wassersparenden Transformation und Modernisierung, schrittweise Einrichtung eines Wasserversorgungsmesssystems und eines Online-Überwachungssystems, Stärkung des Produktionswassermanagements, Beschleunigung der wassersparenden Regensammlung, Wassersammlung, Wiederverwendung von Wasser und Recycling-Wassernutzung
- Städtische und ländliche Abwasseraufbereitung mit Tiefen-/Ultra-Tiefen-Bebehandlungstechnologien, explizit einschließlich der Technologie zur Entfernung von Nährstoffen in der Tiefe, der Technologie zur Entfernung von neuen Schadstoffen und der Technologie zur integrierten Ultra-Tiefen-Bebehandlung von hochwertigem wiederaufbereitetem Wasser, kohlenstoffarme Abwasseraufbereitungstechnologien, speziell einschließlich nachhaltiger neuer Prozesse, energiesparender Betriebsoptimierung und effizienter Steuerungstechnologie und der Anwendung energiesparender neuer Ausrüstung, Abwasseraufbereitungstechnologien, explizit einschließlich der Technologie zur Entwicklung von Abwasserenergie und der Technologie zur Entwicklung von Schlamm-Energie, Technologie zur Rückgewinnung von Ressourcen, speziell

einschließlich der Technologie zur Rückgewinnung von PHA-Biokunststoffen und der Technologie zur Phosphorrückgewinnung¹⁰²

Zudem ergeben sich für deutsche Unternehmen Marktchancen in chinesischen Städten, die gemäß den Plänen des sogenannten Schwammstadt – Konzepts ein moderneres und nachhaltigeres Wassermanagement erhalten sollen. So soll der natürliche Wasserkreislauf teilweise reinstalled, Wasserressourcen effizienter genutzt, der unkontrollierte Regenwasserabfluss gemindert und die Überschwemmungsgefahr minimiert werden. Seit in den Jahren 2015 und 2016 insgesamt 30 Modellstädte in China ausgewählt wurden, fördert die chinesische Regierung die Etablierung von öffentlich – privaten Partnerschaften zur Umsetzung von entsprechenden Infrastrukturmaßnahmen. Hier besteht eine große Nachfrage nach Technologien und Knowhow von ausländischen Unternehmen und Institutionen insbesondere in Bereichen wie der Wiederherstellung von natürlichen Flussufersystem, der verbesserten Kanalisierung zur Ableitung des Regenwassers, aber auch in der Konstruktion von wasserdurchlässigen Fußgänger- und Radwegen.¹⁰³

Alles in allem hat die Wasserindustrie in Sichuan ein großes Potenzial, da diverse staatliche und provinzielle Investitionsprojekte die Entwicklung der Wasserversorgung und Abwasserinfrastruktur vorantreiben sollen und somit neue Technologien und Ausrüstung zur Umsetzung der Maßnahmen benötigt werden. Insbesondere die Sicherung der Wasserökologie des Jangtse – Flusses ist ein Kernthema der geplanten Maßnahmen der Provinzialregierung, wobei die Wasserqualität verbessert und die Überflutungsgefahr gemindert werden sollen.

Wassertechnologie ist daher von grundlegender Bedeutung für die Aufrüstung der Abwasseraufbereitungskapazitäten, das Flussmanagement, die Überwachung der Wasserqualität, die intelligente Wasserwirtschaft, die Aufrüstung der Entwässerungsleitungen sowie für die Technologie zur Wassereinsparung in Industrie und Landwirtschaft. In Zukunft wird Sichuan der zentrale Markt für Wassertechnologie in China sein und besonders die internationale Zusammenarbeit mit ausländischen Unternehmen intensivieren.

¹⁰² DCZUE (2021): Market brief analysis of water technology in Sichuan

¹⁰³ Bureau of Housing and Urban-Rural Development (MHURD): Present status of sponge (resilient) city development in Sichuan

4. Markteintritt

4.1 Doing Business

Ease of Doing Business

Hinsichtlich des „Ease of Doing Business“ – Index des Jahres 2020 zählt China zum zweiten Mal in Folge zu den Top - 10 Reformern weltweit. Das Land liegt nun auf dem 31. Platz von insgesamt 190 Volkswirtschaften bei 77.9 von maximal 100 Punkten, wobei es noch 2017 auf dem 78. und 2012 sogar auf dem 99. Rang platziert war.¹⁰⁴

Die Gründe dafür liegen in zahlreichen Regierungsmaßnahmen zur Verbesserung des inländischen Geschäftsklimas für kleine und mittlere Unternehmen. Darunter zählen insbesondere signifikante Erleichterungen im Prozess der Baugenehmigung, effizientere und schnellere Vertragsverhandlungen sowie ein begünstigter Körperschaftssteuersatz für kleine Unternehmen und die Vereinfachung des Exports und Imports durch Einführung einer Frachtvoranmeldung. Zusammengefasst lässt sich hinsichtlich der Geschäftsabwicklung vor allem den Bereichen „Dealing with Construction Permits“, „Protecting Minority Investors“, „Enforcing Contracts“ und „Getting Electricity“ ein positives Ergebnis bescheinigen.

Auf der anderen Seite besteht noch Aufholpotenzial in den Bereichen „Paying Taxes“, „Getting Credit“ und Trading across Borders“. So dauert es bei einer Warenausfuhr im Schnitt 21 Stunden und kostet 256 USD, um die relevanten Grenzanforderungen zu erfüllen. Zudem muss ein chinesisches Unternehmen im Jahr 138 Stunden aufwenden, um die steuerlichen Anforderungen zu erfüllen.¹⁰⁵

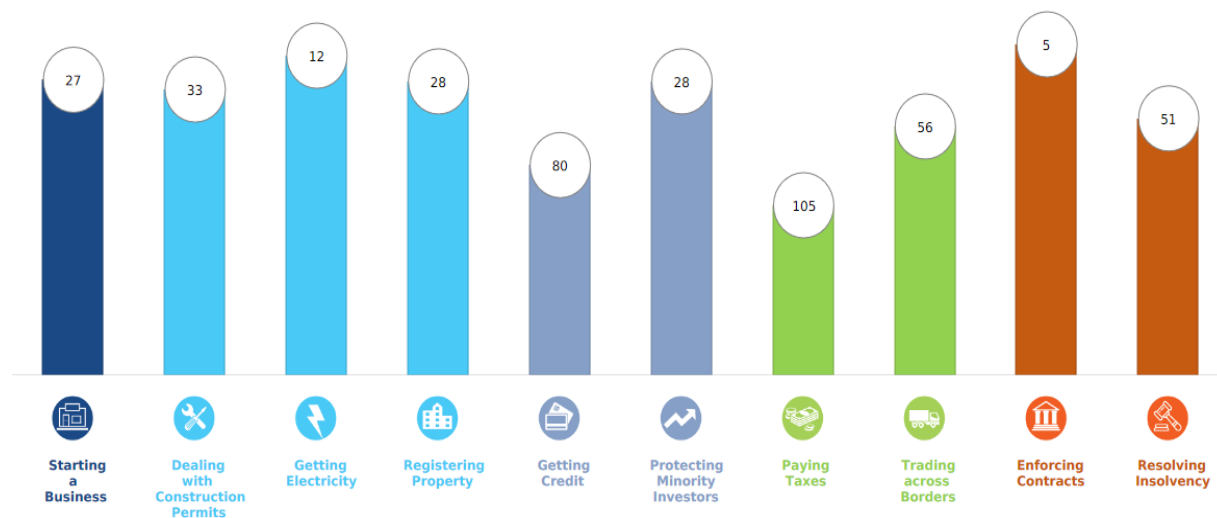


Abbildung 14: Ranking der Einzelbereiche des Doing Business Reports der Weltbank - China 2020¹⁰⁶

Umgang im Geschäftsumfeld

Das Reich der Mitte ist nach über 40 Jahren Reformkurs eine Entwicklung von der einst kommunistischen Volksrepublik hin zu einem „sozialistischen Land chinesischer Prägung“ mit vielen kapitalistischen Elementen durchlaufen. Darüber hinaus hat eine sehr selektive Rückbesinnung auf alte chinesische Werte und Lehren stattgefunden. Dementsprechend gilt es für ausländische Unternehmen, kulturelle Besonderheiten zu berücksichtigen.

In der chinesischen Gesellschaft liegt ein stark ausgeprägtes Hierarchie- und Klassenbewusstsein vor. Hierzu gehört unter anderem der Respekt vor dem Alter, das gleichgesetzt wird mit Erfahrung und Entscheidungsbefugnis. Ebenfalls im Zusammenhang mit

¹⁰⁴ Trading Economics: Ease of Doing Business in China 2008-2020

¹⁰⁵ World Bank (2019): Doing Business 2020: China's Strong Reform Agenda Places it in the Top 10 Improver List for the Second Consecutive Year

¹⁰⁶ World Bank (2020): Doing Business - China

Respektbewusstsein ist der mehrschichtige Begriff des „Gesichts“ zu nennen. So gewinnt ein Mensch Gesicht mit seinem Reichtum oder mit der Bedeutung seiner Position. Im persönlichen Miteinander ist es wichtig, den Gegenüber keinesfalls vor anderen bloßzustellen. Umgekehrt schädigt es das eigene Gesicht, sich auf Kosten Dritter lustig zu machen, laut zu werden oder sich anderweitig auffallend negativ zu verhalten. Wer sich in Deutschland gut zu benehmen weiß, ist auch in China zumeist auf der sicheren Seite. Nach wie vor bestehen Mentalitätsunterschiede zwischen Nord- und Südchina sowie zwischen Stadt und Land. Im Süden (Provinz Guangdong sowie die Ostküste hinauf bis Shanghai) handeln die Menschen wirtschaftsorientierter und oft professioneller als im Norden oder im Landesinneren. Dagegen gelten die Nordchinesen als spontaner und herzlicher im menschlichen Umgang, jedoch zugleich als schwerfälliger und bürokratischer in der Geschäftsabwicklung.¹⁰⁷

Der Aufbau eines breitgefächerten Beziehungsgeflechts (Guanxi) zu relevanten Entscheidungsträgern oder einflussreichen Personen ist nach wie vor von höchster Relevanz für den wirtschaftlichen Erfolg. Beim ersten Aufeinandertreffen werden Visitenkarten (mit beiden Händen) in englischer und bestenfalls chinesischer Sprache ausgetauscht. Inzwischen ist auch der Austausch der WeChat-Kontaktaten während oder nach dem ersten Gespräch üblich. WeChat oder „Weixin“ kann mit (der hier zu Lande üblichen Kommunikationsapp) WhatsApp verglichen werden. Das deutsche Bundesinnenministerium warnt in seinem Verfassungsschutzbericht jedoch vor der Nutzung chinesischer Apps wie WeChat, da die damit verbundenen Datenserver in China stehen und somit auch die Einsicht von persönlichen Daten von den staatlichen chinesischen Stellen ermöglicht wird. In China steht der Familienname vor dem Vornamen. Die Anrede beim Vornamen ist nicht üblich, angemessen ist Herr, Frau und Fräulein. Akademische Grade werden in der Regel genannt, in der Anrede allerdings oft weggelassen. Es empfiehlt sich, beim ersten Zusammentreffen nicht direkt das eigentliche Thema anzusprechen, sondern mit dem Austausch von Höflichkeiten, z.B. zur Geschichte oder Kultur des Landes, zu beginnen.

Offizielle Verhandlungsrunden beginnen mit der Begrüßung und oft mit gegenseitigem Händeschütteln. Die Position bzw. der Einfluss der verschiedenen Teilnehmer sind nicht immer eindeutig, deshalb sollte jedem Delegationsmitglied die gleiche Aufmerksamkeit zuteilwerden. Verhandlungen laufen häufig nach einem ähnlichen Muster ab: Geführt werden sie in der Regel vom jeweils Ranghöchsten als Sprecher. Man sollte die chinesische Seite zuerst alles vortragen lassen, um dann im Anschluss Einzelfragen zu erörtern. Wenn spezielle Punkte trotz mehrmaligen Nachfragens nur ausweichend oder gar nicht beantwortet werden, sollte man darum bitten, dies nachträglich zu klären. Die Kenntnis der verschiedenen Formen des "Ja" im Chinesischen ist hilfreich: Ein "Hao" (ja, gut) oder "Keyi" (ja, möglicherweise) bedeuten eher die Kenntnisnahme und unterscheiden sich von wirklicher Zustimmung ("tongyi"). ChinesInnen sind sehr harte Verhandlungspartner, die sich ausgezeichnet vorbereiten und bei Sitzungen regelmäßig Protokoll führen. Zeit scheint für sie kaum eine Rolle zu spielen. Besprechungen können sich über unzählige Runden hinziehen und auch vorübergehend unterbrochen werden. Empfehlenswert ist auch, nicht alle Ziele und Trümpfe von Verhandlungsbeginn an offenzulegen.¹⁰⁸

Ein Unterschied zur chinesischen Geschäftskultur liegt auch im Rechtsverständnis. Während für deutsche Verhandlungspartner Verträge einen Regel- bzw. Ordnungscharakter haben, bewerten in China viele ein Regelwerk an Flexibilität und Interpretationsspielraum. Darüber hinaus besteht in der Verhandlung mit chinesischen Geschäftspartnern das Problem der Bestechung. China liegt im „Corruption Perceptions“ - Index des Jahres 2020 auf Rang 78 von 180 Ländern.¹⁰⁹ Daher sollte in Verhandlung und Geschäftsprozessen stets Transparenz geschaffen und auf Mittelsmänner oder obskure Zwischenhändler verzichtet werden.

Essen gehört zu den liebsten Beschäftigungen der Chinesen. Die Tischmanieren unterscheiden sich erheblich von den westlichen: Lautes Sprechen, Schlürfen, Schmatzen, Rülpsen oder offenes Sich-in-den-Zähnen-Stochern gilt nicht als ungehörig, Niesen oder Naseputzen gilt jedoch als unhöflich. Rechnungen sollten möglichst diskret beglichen werden, auch um einen "Schaukampf" zwischen Gastgeber und Gast um die Ehre des Bezahlers zu vermeiden.¹¹⁰

¹⁰⁷ GTAI (2019): Verhandlungspraxis kompakt - China

¹⁰⁸ GTAI (2019): Verhandlungspraxis kompakt - China

¹⁰⁹ Transparency International (2020): Corruption Perceptions Index

¹¹⁰ GTAI (2019): Verhandlungspraxis kompakt - China

4.2 Einfuhrbedingungen, Steuern und Zölle

Wareneinfuhr

Die chinesische Zollverwaltung untersteht der Generalzolldirektion, die den Rang eines Ministeriums hat und direkt an den Staatsrat berichtet. Auf mittlerer Ebene operieren die Zolldirektionen der 42 Zollbezirke, denen landesweit 742 Zollämter zugeordnet sind. Seit dem 01. Januar 2009 erlangt China Vorabanmeldungen im grenzüberschreitenden Warenverkehr, wobei Voranmeldefristen z.B. bei der Einfuhr im Containerseeverkehr 24 Stunden vor Verladen und im Luftverkehr vier Stunden vor Ankunft eingehalten werden müssen.¹¹¹ Bei der Wareneinfuhr ist innerhalb von 14 Tagen nach Ankunft in China ein Verzollungsantrag zu stellen. Es ist jedoch ratsam, so bald wie möglich die erforderlichen Dokumente einzureichen, um mögliche Bearbeitungs- und Lagergebühren zu vermeiden. Die notwendige Kommunikation findet hierbei über das China E-Port System elektronisch statt.

Normalerweise sammelt der chinesische Importeur (Agent, Vertriebshändler, Joint-Venture-Partner) die für die Wareneinfuhr erforderlichen Dokumente und stellt sie den chinesischen Zollbeamten zur Verfügung. Die erforderlichen Dokumente sind je nach Produkt unterschiedlich, umfassen meist aber Standarddokumente wie Konnossement, Rechnung, Versandliste, Zollerklärung, Versicherungspolice und Kaufvertrag. Der Zollanmeldung sind jedoch grundsätzlich die folgenden Dokumente beizufügen:

- Kaufvertrag, Frachtpapiere, gegebenenfalls Vollmacht für Zollagenten
- Handelsrechnungen (2-fach) mit allen handelsüblichen Angaben:
 - Name und Anschrift des Ausführers
 - Name und Anschrift des Empfängers
 - Ort und Datum der Ausstellung
 - Rechnungsnummer
 - Angabe über die Beförderung
 - Ursprungsland
 - Marke, Nummern und Anzahl der Packstücke
 - genaue Warenbezeichnung
 - Brutto- und Nettogewichte
 - Einzelpreise und Gesamtbetrag
 - Lieferungs- und Zahlungsbedingungen
 - gegebenenfalls Präferenz-Ursprungserklärung

Für den Fall, dass eine Handelsrechnung keinen eindeutigen Aufschluss über die in den jeweiligen Packstücken enthaltenen Waren gibt, muss eine exakte Packliste zur Sendung gegeben werden. Diese Liste nennt die genauen Waren in englischer Sprache mit der passenden Beschreibung, den Marken und Nummern.

Des Weiteren können auch spezifische Dokumente wie ein Importquotenzertifikat für allgemeine Waren, eine Importlizenz, ein Inspektionszertifikat und andere Sicherheits- oder Qualitätslizenzen erforderlich sein.¹¹²

¹¹¹ GTAI (2019): Zoll und Einfuhr kompakt - China

¹¹² Trade.gov (2021): Import Requirements and Documentation - China

Einfuhr- und Zollbestimmungen

Der Zolltarif in China ist nach dem Internationalen Übereinkommen über das Harmonisierte System zur Bezeichnung und Codierung der Waren (HS) aufgebaut. In China werden die Einfuhrzollsätze in sechs Kategorien unterteilt: allgemeine Sätze, Meistbegünstigungssätze (Most Favored Nation, MFN), Vereinbarungssätze, Vorzugssätze, Zollsatzquotensätze und vorläufige Sätze. Die Sonderwirtschaftszonen und Außenhandelszonen bieten bevorzugte Zollsenkungen oder -befreiungen. Unternehmen, die in diesen Bereichen geschäftlich tätig sind, sollten die einschlägigen Vorschriften prüfen. Für Waren, die die chinesische Regierung als essenziell für die Entwicklung der unter „Made in China 2025“ identifizierten Schlüsselindustrien bewertet, können die Zolltarife auch erheblich unter dem veröffentlichten MFN-Satz liegen. Beispielsweise hat die chinesische Zollverwaltung teilweise Vorzugstarife für Artikel aus den Bereichen Automobil, Stahl und Chemie angekündigt.¹¹³

In China müssen seit dem 1. November 2003 bestimmte Waren, die in China vermarktet werden sollen, ein neues Produktzertifizierungssystem befolgen, der CCC-Zertifizierung (China Compulsory Certification). Die chinesische Zertifizierungsbehörde CNCA (Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China) ist zuständig für die Organisation und Abwicklung des gesamten CCC-Zertifizierungssystems. Für den eigentlichen Zertifizierungsprozess hat die CNCA bestimmte Zertifizierungslabore (Designated Certification Bodies), darunter das China Quality Certification Centre (CQC), akkreditiert. Bei der CCC-Zertifizierung erfolgt die Zertifizierung in folgender Reihenfolge: Antragstellung bei der CNCA, Typprüfung in einem akkreditierten Labor, Fertigungsstättenbesichtigung durch chinesische Inspektoren, Zertifikatserstellung, Genehmigung zur Verwendung des Prüfzeichens oder Erwerb von Aufklebern, Jährliche Folgeinspektionen durch chinesische Inspektoren. Es ist mit einer Verfahrensdauer von 3 bis 4 Monaten zu rechnen. Die Gültigkeit einer Zertifizierung ist auf fünf Jahre befristet und muss danach erneuert werden.¹¹⁴

Die Generalzolldirektion Chinas hat am 1. Juni 2018 angekündigt, dass von nun an Luft- und Seefracht im Rahmen des „China Customs Advanced Manifest“ (CCAM) besonders gekennzeichnet werden müssen. Für die Ein- und Ausfuhr ist zu beachten, dass relevante Versender und Spediteure bei der CCAM – Anmeldung der Unternehmenscode (für deutsche Unternehmen die Umsatzsteuer – Identifikationsnummer), die Telefonnummer des Versenders, der Unternehmensname sowie die Anschrift des Empfängers angegeben werden. Somit wird vom chinesischen Zoll verstärkt auf eine exakte Warenbeschreibung Wert gelegt und Sammelbezeichnungen für die Warenart sind nicht mehr gültig.¹¹⁵

Weitere Informationen zu Import- und Export-Prozeduren (unter Angabe der Produktnummer) sowie zu Zöllen finden Sie hier: [„Access2Markets“, die Online - Datenbank der Europäischen Union](#)

Übersicht über das Steuersystem

Das chinesische Steuerwesen ist sehr komplex und unterliegt ständigen Änderungen. Der Prozentsatz der zu zahlenden Steuern hängt von verschiedenen Faktoren ab (bspw. Unternehmensform und -größe, inhaltliche Schwerpunkte etc.). Im Folgenden finden Sie eine Auswahl relevanter Steuern in China:

- Körperschaftssteuer: ein einheitlicher Steuersatz von 25 % für in- und ausländische Unternehmen, 15 % für High/New-Tech Unternehmen 20 % für „small profit“ Unternehmen

¹¹³ Trade.gov (2021): Import Tariffs - China

¹¹⁴ GTAI (2017): VR China - CCC-Zertifizierung

¹¹⁵ GTAI (2019): Zoll und Einfuhr kompakt - China

- Geschäftssteuer (Business Tax): auf steuerpflichtige Dienstleistungen, Übertragung von immateriellen Vermögenswerten und Verkauf von Immobilien durch Unternehmen und Einzelpersonen werden Geschäftssteuern erhoben, Steuersatz von 3 % - 20 % (abhängig von der Dienstleistungsbranche)
- Umsatzsteuer (VAT): Auf den Verkauf von Waren oder die Erbringung von Verarbeitungen, Reparatur- und Ersatzleistungen sowie auf eingeführte Waren, Transportdienstleistungen und sogenannte „moderne“ Dienstleistungen wird eine Umsatzsteuer erhoben. Der Umsatzsteuersatz für eingeführte Waren beträgt 16 %. Für bestimmte Dienstleistungen, wie z.B. Grundnahrungsmittel und Druckerzeugnisse können abweichende Steuersätze vorliegen: 13 %, 9 %, 6 %, 3 % und 0 % (abhängig von den Dienstleistungen); der Wert der Umsatzsteuer wird stets am Zollwert plus Zollbetrag plus sonstige Verbrauchsteuern gemessen
- Stempelsteuer: 0,03 %, 0,05 %, 0,10 %, 0,005 % (je nach Vertrag)
- Zusatzsteuern: City maintenance and construction tax Städte: 7 %, Kreise: 5 %, Sonstige: 1 %; Education surcharge: 3 %, Local education surcharge: 2 %

Spezifische Produkte unterliegen darüber hinaus einer Konsumsteuer; zu den Warengruppen gehören Zigaretten, Alkohol, Schmuck, Motorräder und PKWs.¹¹⁶

4.3 Mögliche Formen des Markteintritts

Für einen Markteintritt in China ist für deutsche Unternehmen das im März 2021 beschlossene Sorgfaltspflichtengesetz oder auch Lieferkettengesetz, das noch in dieser Legislaturperiode offiziell ratifiziert und wirksam werden soll, von Relevanz. Ziel des Gesetzesentwurfs ist die Verpflichtung großer, in Deutschland ansässiger Unternehmen (2023: ab 3000 Beschäftigten; 2024: ab 1000 Beschäftigten) zur Einhaltung der anerkannten Menschenrechte in der gesamten Lieferkette. Dadurch sollen die in der Lieferkette beeinflussten Personen besser geschützt und die internationalen Wettbewerbsbedingungen fairer gestaltet werden.¹¹⁷

Im Wesentlichen gibt es drei Rechtsformen, die für den Markteintritt in China infrage kommen. Hierbei handelt es sich um:

- **Joint Ventures:** in Kooperation mit einem chinesischen Partner – genutzt von 12 % der deutschen Unternehmen
- **Repräsentanzen:** als ständige Vertretung in China – genutzt von 14 % der deutschen Unternehmen
- **Wholly Foreign Owned Enterprise (WFOE):** genutzt von 61 % der deutschen Unternehmen
- **Sonstige Organisationsformen:** wie die Aktiengesellschaft (AG) und die Partnerschaftsgesellschaft

¹¹⁶ Bdp: Die wichtigsten Steuern in China

¹¹⁷ Bundesministerium für Arbeit und Sozial: Sorgfaltspflichtengesetz



Abbildung 15: Übersicht zu den Rechtsformen deutscher Unternehmen in China¹¹⁸

Joint Venture

Das Joint Venture zwischen einem deutschen Unternehmen und einem chinesischen Partner war lange Zeit die meistgenutzte Kooperationsform – unter anderem, da in vielen Branchen lange Zeit ein Joint-Venture-Zwang bestand. Das Joint Venture ist für beide Seiten mit verschiedenen Vorteilen verbunden:

- Deutsche Unternehmer profitieren von dieser Kooperationsform aufgrund des erleichterten Marktzugangs durch die Unterstützung des chinesischen Partners im Umgang mit der Bürokratie
- Für die chinesische Seite ist das Joint Venture mit einem erleichterten Zugang zu Kapital und Knowhow verbunden

Dennoch müssen besonders beim Markteintritt in China die Nachteile eines Joint Ventures bedacht werden. Am Beispiel der Autoindustrie, wo dieses Geschäftsmodell seit Anfang der 1980er Jahre sehr beliebt bei deutsch – chinesischen Kooperationen war, zeigt sich ein Abfluss von Knowhow, von der die weniger weit fortgeschrittenen chinesischen Autokonzerne profitierten und die deutschen Unternehmen einen Nachteil hatten. Zudem kann schnell eine einseitige Partnerschaft entstehen, sobald ein Unternehmen die geschäftliche Verantwortung übernimmt und somit auch die meiste Kontrolle über das gemeinsame Joint Venture ausübt. Schätzungen zufolge versuchen derzeit rund ein Drittel der deutschen Unternehmen, die sich in einem Joint Venture befinden, die Kooperation mit dem chinesischen Partner zu lösen. Ein Großteil der westlichen Unternehmen, die in den vergangenen Jahren in den chinesischen Markt eingetreten sind, haben eine andere Geschäftsform gewählt, in der sie unabhängiger und freier handeln können. Entscheidet man sich für die Gründung eines Joint Ventures, sollte daher die Wahl des lokalen Partners genau bedacht werden.¹¹⁹

Repräsentanz

Rund 14 % der deutschen Unternehmen entscheiden sich für die Gründung einer Repräsentanz („representative office“) in China. Die Repräsentanz fungiert als lokale Vertretung des deutschen Unternehmens in China. Sie stellt rechtlich gesehen kein eigenständiges

¹¹⁸ WirtschaftsWoche (2012): Joint-Venture war gestern

¹¹⁹ manager-magazin (2014): Der Tod des Joint-Ventures in China

chinesisches Unternehmen dar, sondern ist vollständig vom deutschen Unternehmen abhängig. Aus diesem Grund ist die Repräsentanz nicht dazu befugt, operative Geschäfte durchzuführen.

Die Repräsentanz dient der Kontaktabbauung zu potentiellen Geschäftspartnern oder Kunden in China. Sie darf darüber hinaus verschiedene non-profit Aktivitäten wie Marktforschung oder Produktwerbung durchführen. Häufig wird die Repräsentanz zur Vorbereitung einer Geschäftsgründung in China verwendet.

Ein besonderer Vorteil ist dabei, dass für die Gründung der Repräsentanz kein Kapital eingezahlt werden muss. Darüber hinaus bestehen bezüglich der Personalstärke und Bürogröße keine weiteren Vorgaben.¹²⁰

Wholly Foreign Owned Enterprise (WFOE)

Immer mehr deutsche Unternehmen entscheiden sich für die Gründung eines eigenen Unternehmens in China, einer Wholly Foreign Owned Enterprise (WFOE): Über 60% der deutschen Investoren wählen mittlerweile diese Rechtsform.

Die WFOE wird unter chinesischem Recht als Gesellschaft mit beschränkter Haftung gegründet. Sie befindet sich zu 100% in Besitz der des ausländischen Unternehmens. Im Gegensatz zur Repräsentanz ist die WFOE dazu befugt, Umsätze zu generieren und Rechnungen auszustellen. Gegenüber des Joint Ventures verfügt die WFOE über mehr Unabhängigkeit und kann ihr geistiges Eigentum besser schützen.

Es gibt drei Formen der WFOE, die sich wesentlich im Gründungsprozess, den anfallenden Kosten sowie in den erlaubten Geschäftstätigkeiten unterscheiden:

- Dienstleistungs-/Beratungs-WFOEs
- Handels-WFOEs (zuständig für Import, Export und Distribution in China)
- Herstellungs-WFOEs (beispielsweise in einem der Bereiche Elektronik, Energie, Konstruktion, medizinische Ausrüstung oder Transport tätig)¹²¹

Öffentliches Beschaffungswesen und Ausschreibungen

Das öffentliche Beschaffungs- und Ausschreibungswesen basiert auf einem rechtlichen Rahmen, der durch zwei Gesetze definiert ist. Zum einen das „Government Procurement Law“ aus dem Jahr 2003 und zum anderen das „Law on Bid Invitation and Bidding“ von 2000. Jedoch legen diese Bestimmungen nicht fest, ab welcher Summe ein Projekt öffentlich ausgeschrieben werden muss. Dies führt dazu, dass diese Grenzen von den einzelnen Provinzregierungen individuell festgelegt werden.¹²²

Im Allgemeinen sehen die Gesetzesgrundlagen des öffentlichen Ausschreibungswesens in China vor, dass einheimische Dienstleistungen und Produkte für sämtliche Projekte vorzuziehen sind. Falls es keinen passenden lokalen Anbieter gibt oder das Gut nur zu einem „kommerziell unvernünftigen Preis“ zu bekommen ist, so kann die Wahl auch auf ausländische Wettbewerber fallen. Ausnahmen gibt es auch bei Projekten außerhalb Chinas.

Dieser Zwang zur Beschaffung chinesischer Dienstleistungen und Waren hat zur Folge, dass es sehr schwierig ist für nicht einheimische Konkurrenz, einen derartigen öffentlichen Auftrag zu erhalten. Zudem ist China noch nicht dem internationalen Abkommen zum öffentlichen Beschaffungswesen („Agreement on Government Procurement“) beigetreten.¹²³

¹²⁰ IHK Pfalz: Repräsentanzbüro

¹²¹ China Briefing (2013): Die Gründung eines WFOE in China

¹²² GTAI (2018): Öffentliche Ausschreibungen gleichen in China einem Hindernislauf

¹²³ RBL Consulting (2015): Main Subsectors/ opportunities for German Water Delegation to China. Report for traIDE GmbH

Bei den öffentlichen Vergabeverfahren auf Kommunal- und Provinzebene ist es ebenfalls sehr ratsam, über einen chinesischen Kooperationspartner zu verfügen. Insbesondere eine Zusammenarbeit mit einem Ingenieurs- oder Planungsbüro kann hier sehr hilfreich sein, da diese in der Regel über ein gutes Netzwerk und viele Kontakte zu lokalen Entscheidungsträgern verfügen.¹²⁴

Zuständig hierfür ist unter anderem das „Foreign Economic Cooperation Office“ (FECO), das dem Umweltschutzministerium angehört. Das FECO ist unter anderem für die Verwaltung finanzieller Hilfsmittel internationaler Organisationen und Entwicklungsfonds zuständig. Daneben ist das FECO mit Planung und Überwachung internationaler Kooperationsprojekte beauftragt. Das FECO hat zudem die „International Platform for Environmental Technology“ (IPET), eine Plattform für den Austausch zwischen chinesischen und ausländischen Unternehmen und Institutionen im Bereich Umwelttechnologien, gegründet.¹²⁵

Nichtsdestotrotz ist die fehlende zentrierte Anlaufstelle für Ausschreibungen ein weiteres Hindernis für ausländische Unternehmen, so dass es schwer ist, sich einen umfassenden Überblick zu verschaffen. Des Weiteren sind die meisten Ausschreibungsplattformen ausschließlich in chinesischer Sprache verfügbar, wodurch eine natürliche Sprachbarriere entstehen kann. Ausnahmen bilden z.B. Seiten wie „Chinabidding“ oder „Tendersinfo“ in englischer Sprache. Hier ist eine Bewertung hinsichtlich der Vollständigkeit und Zuverlässigkeit der angebotenen Projekte jedoch nicht möglich. Zudem beklagen internationale Bewerber die kurzen Fristen für ausgeschriebene Vorhaben.

Trotz der genannten Hindernisse für ausländische Unternehmen eine öffentliche Ausschreibung für sich zu gewinnen, ergeben sich dennoch vor allem als Zulieferer Geschäftspotenziale. Im Zuge von größeren Infrastruktur- und Bauprojekten wird in der Regel eine chinesische Firma mit dem Rohauftrag vertraut, doch bei der Beschaffung von nötigen Materialien können gerade deutsche Hersteller mit hochwertiger Technik punkten und entsprechende Dienstleister können mit ihrem Knowhow zuarbeiten und unterstützen.

Zudem wurden im Jahr 2015 Veränderungen des „Procurement Laws“ verabschiedet. Damit soll die Transparenz und Übersicht von öffentlichen Ausschreibungsprozessen erhöht werden und gleichzeitig die immer noch reale Korruption und Bestechlichkeit vorgegangen werden.¹²⁶

4.4 Relevante Adressen und Organisationen

Deutsche Botschaft der Bundesrepublik Deutschland

Adresse	17 Dongzhimenwai Dajie, 100600 Beijing
Webauftritt	www.china.diplo.de/Vertretung/china/de/Startseite.html
Telefon	+86 10 8532 9000

AHK Greater China

Adresse	8 North Dongsanhuan Road, 100004 Beijing
Webauftritt	www.china.ahk.de
Telefon	+86-10-6539-6688

Wasserministerium der V. R. China

Adresse	2 Baiguang Road, Xicheng District, 100053 Beijing
Webauftritt	http://www.mwr.gov.cn/english/

¹²⁴ RBL Consulting (2015): Main Subsectors/ opportunities for German Water Delegation to China. Report for trAIDe GmbH

¹²⁵ The China-EU Cooperation on Water Protection

¹²⁶ GTAI (2018): Öffentliche Ausschreibungen gleichen in China einem Hindernislauf

Telefon | +86 10 63202114

Umweltschutzministerium der V. R. China

Adresse | 12 East Chang'an Avenue, Dongcheng District, 100006 Beijing
 Webauftritt | <http://english.mee.gov.cn/>
 Telefon | +86 10 65646114

Ministerium für Bauwesen der V. R. China

Adresse | 9 Sanlihe Road, Haidian District, 100835 Beijing
 Webauftritt | <http://www.mohurd.gov.cn/>

China Urban Water Association

Adresse | 21, Chegongzhuang Street, Xicheng District, Beijing
 Webauftritt | <http://www.cuwa.org.cn/en/>
 Telefon | +86 10 68361566

Botschaft der V. R. China in Deutschland

Adresse | Märkisches Ufer 54, 10179 Berlin
 Webauftritt | <http://de.china-embassy.org/det/>
 Telefon | +49 3027588 0

Germany Trade & Invest (GTAI)

Adresse | Friedrichstraße 60, 10117 Berlin
 Webauftritt | <https://www.gtai.de/gtai-de>
 Telefon | +49 30 200 099 0

Generalzolldirektion der V. R. China

Adresse | 6 Jianguomennei Avenue, Dongcheng District, 100730 Beijing
 Webauftritt | <http://english.customs.gov.cn/>

Ministerium für Land und Ressourcen der V. R. China

Adresse | 89 Xi Sanhuan Bei Lu, 100089 Beijing
 Webauftritt | <http://www.china.org.cn/english/government/130477.htm>
 Telefon | + 86 10 8882 8258

Finanzministerium der V. R. China

Adresse | 3 Nansanxiang, Sanlihe, Xicheng District, Beijing
 Webauftritt | <http://www.mof.gov.cn/en/>
 Telefon | + 86 10-68551114

Literaturverzeichnis

A

akcenta (2018): Trotz des großen wirtschaftlichen Wachstums steht China vor großen Herausforderungen
 Online verfügbar: <https://www.akcenta.de/clanky-trotz-des-grosen-wirtschaftlichen-wachstums-steht-china-vor-grosen-herausforderungen.html>

(zuletzt abgerufen: 09.05.2021)

Auswärtiges Amt (2021): China: Politisches Porträt

Online verfügbar: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussepolitik/laender/china-node/politisches-portraet/200846>

(zuletzt abgerufen: 09.05.2021)

Aquastat: Country Profile - China

Online verfügbar: <http://www.fao.org/aquastat/en/countries-and-basins/country-profiles/country/CHN>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

B

BCC Research (2018): The Chinese Market for Wastewater Treatment

Online verfügbar: <https://www.bccresearch.com/market-research/environment/the-Chinese-market-for-wastewater-treatment-report.html>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

bdp: Die wichtigsten Steuern in China

Online verfügbar: <https://www.bdp-team.de/china-consulting/internationale-steuererhebung-die-wichtigsten-steuern-in-china>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

bpb (2018): Dossier China – Charakteristika des politischen Systems

Online verfügbar: <https://www.bpb.de/internationales/asien/china/44270/charakteristika-des-politischen-systems?p=0>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Bildungsserver wiki: Wasserprobleme und Klimawandel in China

Online verfügbar: https://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/Wasserprobleme_und_Klimawandel_in_China

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

BMWi: China - Wirtschaftliche Beziehungen

Online verfügbar: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Aussenwirtschaft/laendervermerk-china.html>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Bundesministerium für Arbeit und Sozial: Sorgfaltspflichtengesetz

Online verfügbar: <https://www.bmas.de/DE/Service/Presse/Pressemitteilungen/2021/bundeskabinett-verabschiedet-sorgfaltspflichtengesetz.html>

(zuletzt abgerufen: 29.05.2021)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Grundwasser in Deutschland

Online verfügbar: <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3642.pdf>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Bureau of Housing and Urban-Rural Development (MHURD): Present status of sponge (resilient) city development in Sichuan

Online verfügbar: http://faculty.washington.edu/abramson/AsianUrbanism/Nie_Presentation.pdf

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

C

Chengdu HI-TECH Industrial Development Zone (2020): Ecological Environment and Urban Management Bureau
 Online verfügbar: http://www.cdht.gov.cn/gaoxin/c141856/2020-12/15/content_a76fea8cb77b488cac07a9f265b1a1d2.shtml
 (zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

China Briefing (2013): Die Gründung eines WFOE in China
 Online verfügbar: <https://www.china-briefing.com/news/die-gruendung-eines-wfoe-in-china-2/>
 (zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

China Briefing (2018): How to Read China's 2018 Negative List
 Online verfügbar: <https://www.china-briefing.com/news/how-to-read-chinas-2018-negative-list/>
 (zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

China FTA Network: China's Free Trade Agreements
 Online verfügbar: <http://fta.mofcom.gov.cn/english/index.shtml>
 (zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

China Highlights: Sichuan Province Map
 Online verfügbar: <https://www.chinahighlights.com/sichuan/map.htm>
 (zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

China Water Risk (2016): Water PPPs To Lead In China
 Online verfügbar: <https://www.chinawaterrisk.org/resources/analysis-reviews/water-ppps-to-lead-in-china/>
 (zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

CIA World Factbook: China
 Online verfügbar: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ch.html>
 (zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

CSIS (2015): Made in China 2025
 Online verfügbar: <https://www.csis.org/analysis/made-china-2025>
 (zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

D

Destatis: Bevölkerungsstand Deutschland
 Online verfügbar: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/inhalt.html>
 (zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Destatis: China - Statistische Länderprofile G20 Industrie- und Schwellenländer 2017
 Online verfügbar: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Internationales/Laenderprofile/China2017.pdf?__blob=publicationFile
 (zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Deutsch-Chinesisches Zentrum für die Förderung der Umwelt und Energie e.V. (DCZUE) (2021):
 Market brief analysis of water technology in Sichuan
 Report for trAIde GmbH

Deutscher Bundestag: Die Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP) im Kontext bilateraler Spannungen zwischen Mitgliedsstaaten
<https://www.bundestag.de/resource/blob/814854/6c3f21fe6a7cbf0d05db450de2ae6997/WD-2-110-20-pdf-data.pdf>
 (zuletzt abgerufen: 29.05.2021)

Deutschlandfunk (2013): Chinas Böden sind offenbar stark verseucht
 Online verfügbar: https://www.deutschlandfunk.de/chinas-boeden-sind-offenbar-stark-verseucht.697.de.html?dram:article_id=245329
 (zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Diespardusche: Unser Wasserverbrauch im Vergleich

Online verfügbar: <http://www.diespardusche.de/geld-und-wasser-sparen/wasserverbrauch-virtuell-und-weltweit/>
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

E

Earth.Org (2020): 'Sponge Cities' Could Be The Answer to China's Impending Water Crisis

Online verfügbar: <https://earth.org/sponge-cities-could-be-the-answer-to-impending-water-crisis-in-china/>
(zuletzt abgerufen: 28.03.21)

Eu-China.net: OBOR - One Belt, One Road Initiative

Online verfügbar: <https://www.eu-china.net/obor-one-belt-one-road-initiative/>
(zuletzt abgerufen: 28.03.21)

F

Frank Steffen von Roland Berger (2018): Threat for opportunity for the chemical industry?

Online verfügbar: <https://www.rolandberger.com/fr/Insights/Publications/Environmental-reform-in-China.html>
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

G

Generalkonsulat Chengdu (2018): Provinz Sichuan

Online verfügbar: <https://china.diplo.de/cn-de/vertretungen/gk-chengdu/-/1681754>
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

German RETech Partnership (2018): Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in China

Online verfügbar: https://www.retech-germany.net/fileadmin/retech/02_projekte/laenderprofile/Laenderprofile_17_18/Laenderprofil_China_2017-18.pdf
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

German.china.org.cn: China erhöht seine Anstrengungen zur Kontrolle der Umweltverschmutzung

Online verfügbar: http://german.china.org.cn/environment/txt/2014-06/08/content_32604579_2.htm
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Global Times (2021): China remains Germany's biggest trade partner for the 5th year: report

Online verfügbar: <https://www.globaltimes.cn/page/202102/1216263.shtml>
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

GTAI (2018): China investiert weiter in Abwasserbehandlung

Online verfügbar: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/china/china-investiert-weiter-in-abwasserbehandlung-15438>
(zuletzt abgerufen: 09.04.2021)

GTAI (2020): Chinas Wirtschaft tritt gestärkt aus der Coronakrise hervor

Online verfügbar: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/china/chinas-wirtschaft-tritt-gestaerkt-aus-der-coronakrise-hervor-251412>
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

GTAI (2018): Öffentliche Ausschreibungen gleichen in China einem Hindernislauf

Online verfügbar: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/china/oeffentliche-ausschreibungen-gleichen-in-china-einem-19342>
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

GTAI (2020): SWOT-Analyse – China

Online verfügbar: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/china/unternehmen-in-china-werden-zum-spielball-politischer-interessen-251370>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

GTAI (2019): Verhandlungspraxis kompakt – China

Online verfügbar: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/verhandlungspraxis-kompakt/china/verhandlungspraxis-kom-pakt-china-156066>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

GTAI (2019): VR China - CCC-Zertifizierung

Online verfügbar: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/zoll/zollmeldung/china/vr-china-weitere-erleichterungen-bei-der-ccc-zertifizierung-130232>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

GTAI (2019): China - Weniger Beschränkungen für ausländische Investitionen in neuen Negativlisten

Online verfügbar: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/recht/rechtsmeldung/china/vr-china-weniger-beschaenkungen-fuer-auslaendische-117772>

(zuletzt abgerufen: 29.05.2021)

GTAI (2020): Wirtschaftsdaten kompakt – China

Online verfügbar: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsdaten-kompakt/china/wirtschaftsdaten-kompakt-china-156634>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

GTAI (2020): Wirtschaftsausblick China

Online verfügbar: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/china/chinas-wirtschaft-tritt-gestaerkt-aus-der-coronakrise-hervor-251412>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

GTAI (2018): Wirtschaftsstruktur - China

Online verfügbar: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsstruktur/china/wirtschaftsstruktur-und-chancen-vr-china-15554>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

GTAI Special (2020): Wege aus der Coronakrise - China

Online verfügbar: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/specials/special/china/china-mit-vorsichtigen-schritten-zurueck-zur-normalitaet-234544>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

GTAI (2019): Zoll und Einfuhr kompakt - China

Online verfügbar: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/zoll/zoll-und-einfuhr-kompakt/china/zoll-und-einfuhr-kompakt-china-631626>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

H

Hill & Knowlton Strategies: Chinas 14th Five – Year Plan

Online verfügbar: <https://www.hkstrategies.com/en/chinas-14th-five-year-plan-2021-2025-report/>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

I

IHK Karlsruhe: EU-China: Investitionsabkommen CAI

Online verfügbar: <https://www.karlsruhe.ihk.de/fachthemen/international/aktuelles/eu-china-investitionsabkommen-cai-4999206>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

IHK Pfalz: Repräsentanzbüro

Online verfügbar: <https://www.pfalz.ihk24.de/international/greater-china/china/markteintritt-und-firmengruendung/unternehmensformen/unternehmensformen-1289976>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Invest in Chengdu: Chengdu the Sponge City Phenomenon

Online verfügbar: <http://www.investinchengdu.com/chengdu-the-sponge-city-phenomenon.html>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

K

Knoema Weltdatenatlas: Sichuan

Online verfügbar: <https://knoema.com/atlas/China/Sichuan>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

L

Länder-Informations-Portal (LIPortal): China

Online verfügbar: <https://www.liportal.de/china/>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

M

manager-magazin (2014): Der Tod des Joint-Ventures in China

Online verfügbar: <https://www.manager-magazin.de/politik/meinungen/der-tod-des-joint-ventures-in-china-a-1007704.html>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Ministerium für Bauwesen in China (MOHURD) (2019): Prognose 2019: China Wastewater Treatment Industry

Online verfügbar: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/65291592>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

N

Natixis (2020): China's Water Industry is Still Attractive with Strong Fundamentals

Online verfügbar: <https://apac.cib.natixis.com/m-a-pulse-in-apac-articles/focus-on/articles/china-s-water-industry-is-still-attractive-with-strong-fundamentals>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Netherlands Enterprise Agency (2017): Economic Overview of Sichuan Province

Online verfügbar: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2017/11/Economic-overview-Sichuan-province-China.pdf>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

O

OWC Außenwirtschaft (2018): Chinas Freihandelszonen

online verfügbar: <https://legacy.owc.de/2018/02/27/chinas-freihandelszonen/>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

R

RBL Consulting (2015): Main Subsectors/ opportunities for German Water Delegation to China
Report for trAIDe GmbH

Repräsentanz der Provinz Sichuan: Über Sichuan
online verfügbar: <http://china-sichuan.de/ueber-sichuan/>
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Rödl & Partner (2020): China: Neuer Fünfjahresplan in Arbeit
online verfügbar: <https://www.roedl.de/themen/china-fuenfjahresplan-doppelter-wirtschaftskreislauf-kommunique>
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

S

SICHUANDAILY (2020): Sichuan's 14th Five-Year Plan to protect water ecology
Online verfügbar: <https://www.h2o-china.com/news/312979.html>
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

SPIEGEL (2021): Chinesen reisen mehr als vor Corona
Online verfügbar: <https://www.spiegel.de/wirtschaft/chinesen-reisen-mehr-als-vor-corona-a-27f209a8-e5c1-4286-baa2-16947073e47e>
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

SPIEGEL (2016): So verseucht sind Chinas Flüsse und Seen
Online verfügbar: <https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/china-wasser-in-einem-drittel-der-fluesse-und-seen-verseucht-a-1087799.html>
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Statista: Annual growth rate of the gross domestic product (GDP) of Sichuan province from 2013 to 2019
Online verfügbar: <https://www.statista.com/statistics/1084020/china-gdp-annual-change-of-sichuan/>
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Statista: Anstieg der jährlichen Wassernachfrage nach Regionen weltweit und Bereichen im Zeitraum von 2005 bis 2030
Online verfügbar: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/218911/umfrage/prognose-zur-wassernachfrage-weltweit/>
(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Statista, China: Bevölkerung im Jahr 2019 nach Provinzen
Online verfügbar: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/220368/umfrage/bevoelkerung-in-china-nach-provinzen/>
(zuletzt abgerufen: 11.03.2021)

Statista, China: BIP pro Kopf in jeweiligen Preisen von 1980 bis 2018 und Prognosen bis 2025
Online verfügbar: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/19365/umfrage/bruttoinlandsprodukt-in-china/>
(zuletzt abgerufen: 11.03.2021)

Statista, China: Die zehn größten Städte im Jahr 2019
Online verfügbar: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/200604/umfrage/groesste-staedte-in-china/>
(zuletzt abgerufen: 11.03.2021)

Statista, China: Inflationsrate von 1980 bis 2018 und Prognosen bis 2025
Online verfügbar: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/167115/umfrage/inflationsrate-in-china/>
(zuletzt abgerufen: 11.03.2021)

Statista, Deutschland: Bevölkerungsdichte (Einwohner je km²)
Online verfügbar: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/440766/umfrage/bevoelkerungsdichte-in-deutschland/>
(zuletzt abgerufen: 11.03.2021)

T

The China-EU Cooperation on Water Protection

Online verfügbar:

http://en.mepfeco.org.cn/Focal_Areas/Bilateral_Cooperation/project_summary_bila/201006/t20100624_13856.htm

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Todoatlas: Map of China

Online verfügbar: <https://www.todoatlas.com/china.html>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Trade.gov (2021): Import Requirements and Documentation – China

Online verfügbar: <https://www.trade.gov/knowledge-product/china-import-requirements-and-documentation>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Trade.gov (2021): Import Tariffs – China

Online verfügbar: <https://www.trade.gov/knowledge-product/china-import-tariffs>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Trading Economics: Ease of Doing Business in China 2008-2020

Online verfügbar: <https://tradingeconomics.com/china/ease-of-doing-business>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

Transparency International (2020): Corruption Perceptions Index

Online verfügbar: <https://www.transparency.org/en/cpi/2020/index/nzl#>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

W

Wasseraktien (2017): Wasser in China

Online verfügbar: <http://wasseraktien.de/wasser/wasser-in-china>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

WirtschaftsWoche (2012): Joint-Venture war gestern

Online verfügbar: <https://www.wiwo.de/politik/ausland/gruendungen-in-china-joint-venture-war-gestern/7077192.html>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

WKO: Länderprofil China

Online verfügbar: <https://wko.at/statistik/laenderprofile/lp-china.pdf>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

World Bank (2020): Doing Business – China

Online verfügbar: <https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/china#>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

World Bank (2019): Doing Business 2020: China's Strong Reform Agenda Places it in the Top 10 Improver List for the Second Consecutive Year

Online verfügbar: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2019/10/24/doing-business-2020-chinas-strong-reform-agenda-places-it-in-the-top-10-improver-list-for-the-second-consecutive-year>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

World Bank (2020): Innovating Water and Sanitation Services in China's Rural Areas

Online verfügbar: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/03/03/innovating-water-and-sanitation-services-in-chinas-rural-areas>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

World-O-Meter: Water China

Online verfügbar: <https://www.worldometers.info/water/china-water/>

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

WWF (2008): Die Umweltsituation in China

Online verfügbar: https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Die_Umweltsituation_in_China.pdf

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

X

Xiaoning Li et. al. (2016): Case Studies of the Sponge City Program in China

Online verfügbar:

https://www.researchgate.net/publication/303362681_Case_Studies_of_the_Sponge_City_Program_in_China

(zuletzt abgerufen: 11.05.2021)

www.ixpos.de/markterschliessung
www.bmwi.de

