



# **Wasser, Energie, Nahrung – Einsichten in ein komplexes Beziehungsgeflecht**

Ein guter Indikator für ökologische Reformen und deren Auswirkungen auf Unternehmen

April 2019



**Maria Elena Drew**

Director of Research, Responsible Investing

## **ZUSAMMENFASSUNG**

Wasser, Energie, Nahrung – drei entscheidende Komponenten einer nachhaltigen Entwicklung. Die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen diesen Faktoren werden auch als *Water-Energy-Food Nexus* (im Folgenden kurz „WEF-Nexus“) bezeichnet.

Demografische Veränderungen, Urbanisierungsprozesse, der Wandel der Ernährungsgewohnheiten und die wirtschaftliche Entwicklung wirken sich maßgeblich auf den Bedarf in jedem der drei Sektoren aus und stellen Unternehmen und Politik weltweit vor komplexe Herausforderungen. Laufen die Dinge bei nur einer WEF-Nexus-Komponente durch Fehlentscheidungen aus dem Ruder, sind im Endeffekt auch die beiden anderen Komponenten betroffen.

Dreh- und Angelpunkt im WEF-Beziehungsgeflecht ist Wasser – als begrenzte Ressource hat es (beziehungsweise seine Knappheit) direkte Auswirkungen auf die Nahrungsversorgung. Entsteht auf lokaler Ebene ein Ungleichgewicht, wird aus Wassermangel als globalem, langfristigem Konzept ein unmittelbares lokales Problem. Infolgedessen kann die Wasser-Energie-Nahrungsbilanz eines Landes als guter Indikator dafür dienen, wie wahrscheinlich eine Verschärfung der Umweltvorschriften ist.

Indem wir das Zusammenwirken der drei Komponenten besser verstehen, sind wir in der Lage, auch mögliche Auswirkungen auf Unternehmen und Branchen zu erkennen. Dabei geht es insbesondere um die Art und das Tempo umweltpolitischer Reformen.

Wir analysieren in diesem Beitrag die weltweite Entstehung von Faktoren, die für den WEF-Nexus von Bedeutung sind. Unsere besondere Aufmerksamkeit richtet sich dabei auf WEF-Nexus-Ungleichgewichte in China – wir erläutern, wie unsere darüber gewonnenen Erkenntnisse unsere Investment-Einschätzungen zu verschiedenen Branchen beeinflussen.

## Den WEF-Nexus verstehen

Wasser, Energie und Nahrung sind drei entscheidende Komponenten einer nachhaltigen Entwicklung. Die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen diesen Faktoren werden auch als *Water-Energy-Food Nexus* (im Folgenden kurz „WEF-Nexus“) bezeichnet.

Wie Abbildung 1 veranschaulicht, haben zahlreiche Faktoren Einfluss auf die Entwicklung der Nachfrage nach Nahrungsmitteln, Wasser und Energie. Wichtig sind insbesondere der demografische Wandel, Urbanisierungsprozesse, Veränderungen der Ernährungsgewohnheiten und die wirtschaftliche Entwicklung. Durch das Zusammenspiel der verschiedenen Faktoren entstehen überall auf der Welt komplexe Herausforderungen.

Bei dem Versuch, den Effekt dieser vielfältigen Interaktionen auf Unternehmen und Industrien zu verstehen, rückt ein Indikator besonders in den Fokus: die Art und das Tempo regulatorischer Reformen, die angesichts der Probleme erforderlich werden.

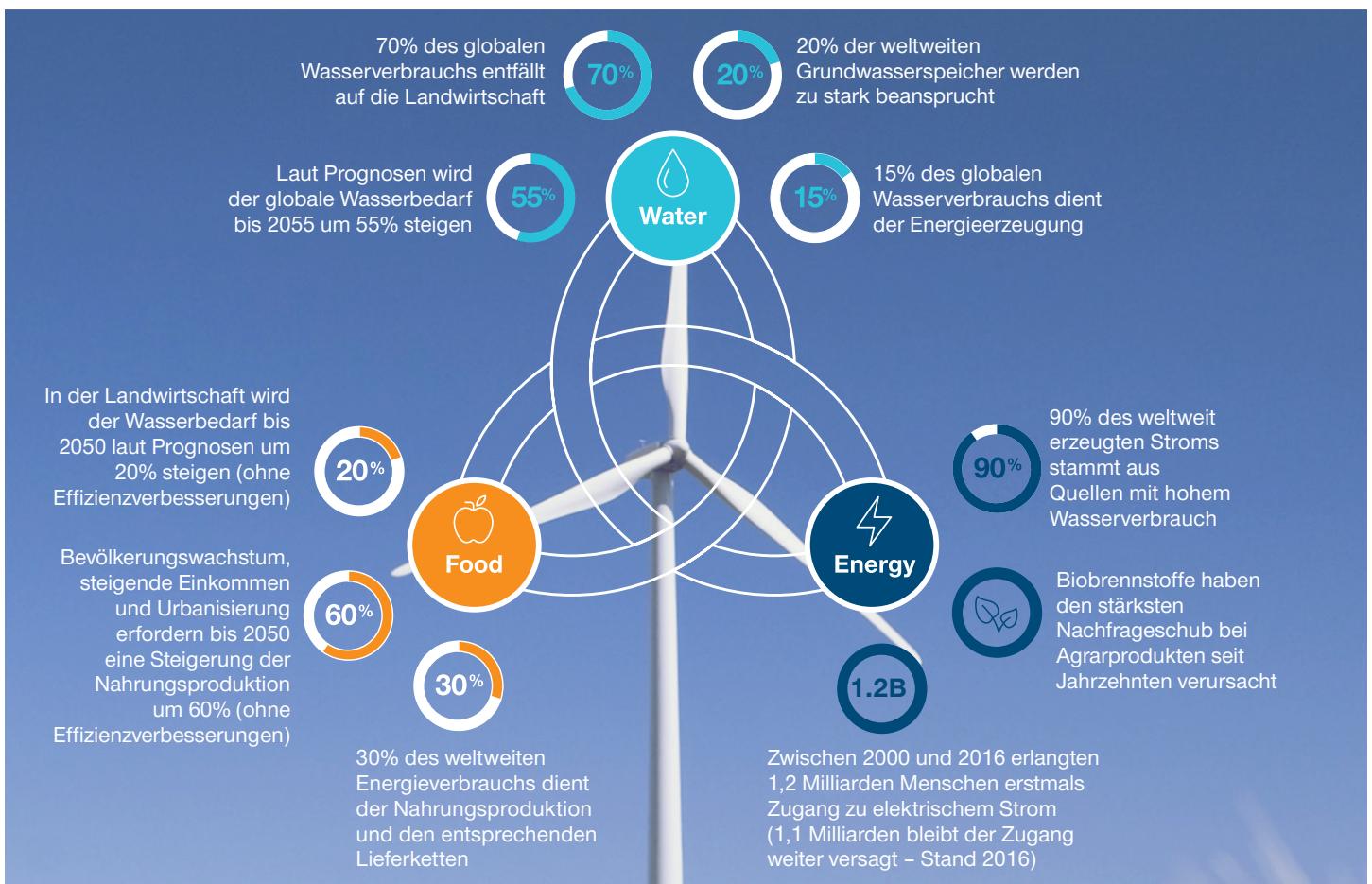
Am Beispiel Chinas lässt sich gut zeigen, wie ein WEF-Nexus-Ungleichgewicht zum Treiber umweltpolitischer Reformen werden

kann. Peking hat als Teil seiner Bemühungen um eine Neuordnung des industriellen Sektors deutlich schärfere Umweltvorschriften erlassen. Der Beginn des umweltpolitischen Reformprogramms liegt fast ein Jahrzehnt zurück. Sollte es Erfolg haben, wird es maßgeblich zu einem grundlegenden Umbau der chinesischen Wirtschaft beitragen – mit erheblichen Konsequenzen für Anleger. Die wichtigsten Reformen sind:

- **Verkleinerung umweltbelastender Branchen** – Die Festlegung von Obergrenzen für den Wasserverbrauch und die Verhängung von Umweltauflagen erschweren die Bedingungen für Unternehmen, die übermäßig viel Energie und Wasser verbrauchen oder die Abfallsorgungsprobleme verursachen. Im Fadenkreuz stehen insbesondere Stahl- und NE-Metallhersteller, die Erdöl- und Petrochemieindustrie sowie die Chemie-, Baustoff-, Papier- und Textilbranche.
- **Umbau des Energiesektors** – Die chinesische Regierung hat bei der Stromerzeugung eine schrittweise Abkehr von Kohle zu Gunsten von erneuerbaren Energien und Erdgas eingeleitet. Hinzu kommt ein Umbau der Verkehrsinfrastruktur.

## Abbildung 1: Der „Nexus“ Wasser-Energie-Nahrung

Faktoren, die den Bedarf an Wasser, Energie und Nahrung bestimmen



Quellen: Water and Energy (UN Water 2014), Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), UNESCO World Energy Outlook (IEA 2017).

- **Agrarreform**—Angesichts der zunehmenden Wasserknappheit und Bodenverschmutzung in Chinas wichtigsten Agrarregionen werden verstärkt Anstrengungen unternommen, die Ernteertre nachhaltig zu verbessern. Zudem wird die grundstliche Frage gestellt, welche Feldfrte künftig angebaut werden sollen.

### **Soziale Auswirkungen des WEF-Nexus**

Gegenstand des vorliegenden Beitrags sind zwar in erster Linie die Auswirkungen des WEF-Nexus auf die Umwelt, doch auch soziale Effekte spielen eine wichtige Rolle.

Zwei der wichtigsten sozialen Faktoren, die Einfluss auf umweltpolitische Reformen haben, sind Arbeitsplze und Gesundheit. So wird in China die geplante Umstellung auf eine „Kreislaufwirtschaft“ das Wachstum der Zahl qualitativ besserer Arbeitsplze stimulieren. Die chinesische Regierung kann heute mehr Druck auf Branchen ausüben, die nicht diesem neuen Wirtschaftstypus entsprechen, da im aufstrebenden Dienstleistungssektor neue Arbeitsplze geschaffen worden sind.

# **1,6 Milliarden**

Menschen sind aktuell von Wasserknappheit betroffen. In den nächsten zwei Jahrzehnten dürfte sich diese Zahl verdoppeln.

Die Verschmutzung von Luft, Böden und Gewässern hat in China unterdessen die Risiken für die Gesundheit in den Blickpunkt gerückt. Peking sah sich dadurch veranlasst, stärker als bisher auch ökologische Faktoren zu berücksichtigen und auf seine Regulierungsagenda zu setzen. Das Thema Gesundheit ist auch außerhalb der Industrielter oft ein wirksamer Katalysator für umweltpolitische Reformen, besonders in Ländern mit staatlichen Gesundheitssystemen.

### **WEF-Nexus-Probleme nehmen weltweit zu**

Zwischen 2000 und 2016 erhielten weltweit 1,2 Milliarden Menschen erstmals Zugang zu elektrischem Strom, und in vielen Schwellenländern fand ein rapider Prozess der Industrialisierung statt. Die weltweit erzeugte Menge an Strom wuchs zwischen 2000 und 2015 um 57% (das entspricht durchschnittlich 3,0% im Jahr). Einen überwältigenden Anteil an dem Wachstum hatten die Schwellenländer, in denen in dem Zeitraum ein Anstieg um 135% registriert wurde. In China und Indien wuchs die Stromproduktion um 332% beziehungsweise 143%, der Wasserverbrauch stieg um 24% beziehungsweise 25%. Diese rapiden Veränderungen hatten erhebliche Auswirkungen auf den WEF-Nexus in den beiden Ländern – umso mehr, als weder China noch Indien reich an Wasserressourcen ist.

Auch anderswo ist Wasserknappheit ein Problem. Nahezu ein Viertel der Weltbevlerung lebt heute in Gebieten, in denen Wasser Mangelware ist. In den kommenden zwei Jahrzehnten dürfte die Zahl der Menschen,

die von Wasserknappheit betroffen sind, von jetzt 1,6 Milliarden auf das Doppelte steigen. Die Hauptgründe dafür sind wirtschaftliches Wachstum und die Abwanderung vom Land in die Städte. Zu den Regionen und Ländern, in denen die Probleme mit Wasserknappheit und Umweltverschmutzung am grösten sind, gehören:

- **Asien** (Afghanistan, China, Indien, Pakistan, Philippinen, Sri Lanka)
- **Naher Osten** (Bahrain, Iran, Israel, Jordanien, Libanon, Oman, Katar, Saudi-Arabien, Türkei, VAE)
- **Lateinamerika** (Chile, Peru, Mexiko)

In der Regel fllt Politikern die Mobilisierung ihrer Wler bei lokalen Problemen (wie Wasserknappheit, steigende Nahrungspreise, Umweltverschmutzung) leichter, als wenn es um globale, langfristige Themen wie etwa klimatische Veränderungen geht. Wissenschaftler sagen allerdings voraus, dass angesichts der zunehmenden Auswirkungen des Klimawandels noch mehr Regionen mit Wasserknappheit konfrontiert sein werden. Somit werden sich die Probleme, die wir hier unter dem Begriff WEF-Nexus subsumieren, im Laufe der Zeit auch in immer mehr Ländern auf lokaler Ebene manifestieren. Wichtige Indikatoren für bevorstehende umweltpolitische Reformen sind etwa:

- Häufigere Drren und steigende Nahrungspreise
- Ständige Übernutzung von Flussystemen und grundwasserfhrenden Schichten
- Ineffizienter Agrarsektor – niedrige Ernteertre und/oder verstärkter Anbau von Nichtnahrungspflanzen
- Auswirkungen von Umweltverschmutzung auf Gesundheit und Lebensqualität
- Niedrige Arbeitslosigkeit – die Politik kann sich ökologischen Fragen eher zuwenden, wenn sich nicht alles um wirtschaftliche Probleme dreht

Da die starke Beanspruchung der endlichen Ressource Wasser zwangslig in weiteren Regionen zu Knappheit führen wird, erwarten wir zunehmende Interventionen von Regierungen zum Schutz von Wasser-, Energie- und Nahrungsressourcen. Dies dürfte wiederum Auswirkungen auf andere Teile der Kette wie die Versorger und den Transportsektor sowie auf Bereiche haben, die indirekt mit dem WEF-Nexus verbunden sind.

### **WEF-Nexus im Investmentprozess**

Aus Anlegersicht sind Wasser, Energie und Nahrung allesamt wichtige Faktoren. Das Besondere an Wasser ist allerdings, dass seine Knappheit oft als Katalysator wirkt, der schnell zu regulatorischen Eingriffen führt. Eine Fehlbewirtschaftung von Wasserressourcen ist nicht so leicht umkehrbar, und da die Preise häufig erst dann ein Problem signalisieren, wenn es schon zu spät ist, können staatliche Reaktionen drastisch ausfallen.

Die Berücksichtigung von Wasseraspekten im Investmentprozess birgt besondere Probleme. Oft ist für Anleger kein direktes Preisignal erkennbar, bevor bereits eine deutliche Verknappung eingetreten ist – und selbst dann kommt es möglicherweise lediglich zu einer stärkeren Regulierung oder zu Versorgungsgpssen statt zu einem deutlichen Preisanstieg. Der Grund liegt darin, dass die Wassermrkte verglichen mit den Märkten für Energie- und Agrarrohstoffe recht

unterentwickelt sind, zudem spielt die Privatwirtschaft in dem Bereich eine weitaus geringere Rolle. Ein weiterer Umstand ist, dass Wasser nicht so leicht über größere Entfernungen transportiert werden kann und dadurch für einen weltweiten Handel weniger gut geeignet ist. Indirekt wird mit Wasser aber durchaus in großem Stil gehandelt, da es in viele Güter „eingebettet“ ist, die Teil der globalen Warenströme sind.

Da aktuelle Wasserdaten nicht immer verfügbar sind, muss Wasser im Investmentprozess oft als „nicht messbarer“ Faktor behandelt werden. Abbildung 2 verdeutlicht, wie ein Investmentprozess abgewandelt werden könnte, damit der WEF-Nexus berücksichtigt wird. In dem Beispiel wird das klassische „Energie-Trilemma“ mit den Eckpunkten Versorgungssicherheit, Preis und Umweltverträglichkeit um den Faktor Wasser erweitert.

Während zwar ein Ungleichgewicht im WEF-Nexus zum Katalysator für schnelle ökologische Reformen werden kann (wie wir es in China erlebt haben), sollten Anleger auch unbedingt an das Zusammenspiel von Umwelt, Preis und Versorgungssicherheit denken, für das die Politik verantwortlich ist.

Politische Maßnahmen zur Verbesserung der Umwelt haben in der Regel nicht nur ökologische Vorteile, sondern auch positive soziale Effekte. Dabei vergeht jedoch typischerweise eine längere Zeitspanne, bis diese wirksam werden, während kurzfristig negative Folgen auftreten können. Nehmen wir als Beispiel eine Verringerung der Umweltverschmutzung durch den Umstieg auf sauberere Brennstoffe – langfristig sind davon Vorteile für die Gesundheit zu erwarten, doch kurzfristig dürfte ein Anstieg der Energiepreise die Folge sein. Solche Zusammenhänge können es der Politik schwer machen, umweltpolitische Reformen konsequent umzusetzen. Die Folge kann ein Stop-and-Go-Prozess bei der Einführung schärferer Vorschriften sein, abhängig vom jeweiligen wirtschaftlichen Umfeld.

## Bewältigung von WEF-Nexus-Problemen – Blick auf China

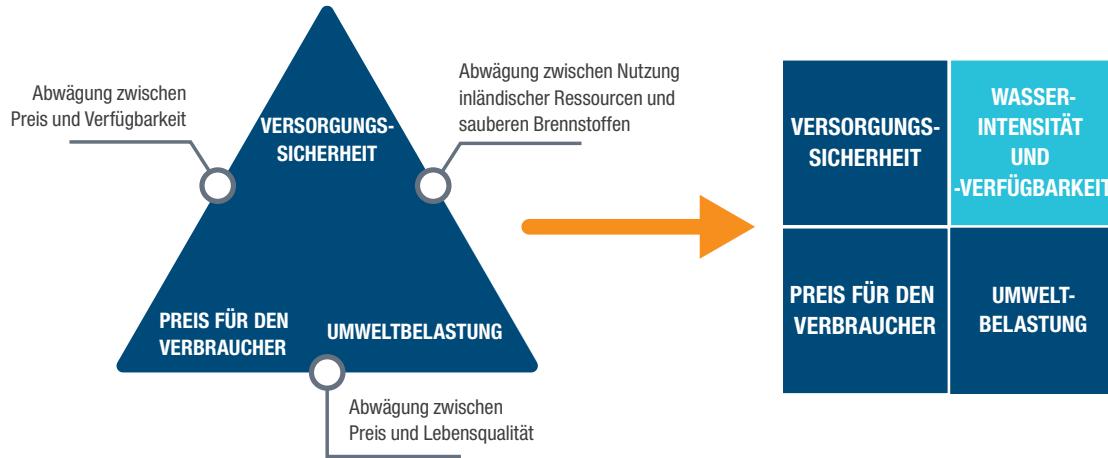
In China wurden die Probleme im Zusammenhang mit dem WEF-Nexus noch verschärft durch drei Jahrzehnte eines außergewöhnlich hohen Wirtschaftswachstums und der rapiden Industrialisierung. Der Energiebedarf der expandierenden Wirtschaft wurde größtenteils durch Kohlekraftwerke gedeckt. Als Rohstoff, der im Land selbst zur Verfügung stand, besaß Kohle den Vorteil der Versorgungssicherheit zu einem niedrigen Preis. In Form von Luftverschmutzung und intensiver Wassernutzung forderte sie jedoch einen Tribut von der Umwelt. Die übermäßig starke Abhängigkeit von Kohle in Verbindung mit recht laschen Umweltauflagen für die Industrie hat Chinas WEF-Nexus aus dem Gleichgewicht gebracht. Heute gefährden Boden- und Wasserverschmutzung die Nahrungsmittelversorgung. Hinzu kommen Gesundheitsrisiken durch die schlechte Luftqualität sowie diverse Gefahren auf Grund von Wasserknappheit.

China hat vor vielen Jahren einen „Krieg gegen die Umweltverschmutzung“ gestartet und beginnt nun die Früchte zu ernten, unter anderem in Form regionaler Verbesserungen der Luft- und Wasserqualität. Die Analysten und Portfoliomanager von T. Rowe Price beobachten den Wandel der umweltpolitischen Landschaft in China seit Jahren und sind der Auffassung, dass der grundlegende Umbau der chinesischen Wirtschaft, der mehrere Jahrzehnte dauern dürfte, noch ganz am Anfang steht.

Umweltschäden machen sich in China sowohl global als auch lokal bemerkbar. Peking verfolgt deshalb mit seinem umweltpolitischen Reformprogramm eine Doppelstrategie. Global betrachtet wird Chinas Wasserversorgung vornehmlich von Flüssen gespeist, die in den Gletschern von Hindukusch und Himalaya entspringen. Diese Gletscher, auch bekannt als „Wassertürme Asiens“, sind durch den Klimawandel bedroht und beginnen sich bereits zurückzuziehen. Abschmelzende Gletscher beeinträchtigen nicht nur Chinas langfristige Wasserversorgung, sondern sie sind auch potenzielle Auslöser regionaler Konflikte.

**Abbildung 2: Erweiterte Betrachtung des Energie-Trilemmas**

Integration der Wasserkomponente in den Investmentprozess



Quelle : T. Rowe Price.



Bei der Evaluierung der Gewinner und Verlierer der Reformen werden für uns neben Finanzanalysen auch ESG-Faktoren eine wichtige Rolle spielen.

— Maria Elena Drew  
Director of Research—Responsible Investing

Im Jahr 2015 setzte sich China ein sehr ehrgeiziges Ziel im Kampf gegen den Klimawandel. Peking versprach, die „Kohlenstoffintensität“ des Landes bis 2030 auf 60-65% zu senken, bezogen auf den Stand von 2005. Um dies zu erreichen, will China den Anteil kohlenstoffärmerer Brennstoffe an seinem Energiemix bis 2030 auf 20% verdoppeln. Erwartet wird, dass die Stromerzeugung den größten Beitrag dazu leisten wird. Insbesondere dürfte der Anteil der Kohle sinken, während die erneuerbaren Energien im Rahmen des „Made in China 2025“-Programms als Schlüsselbranche gefördert werden.

Chinas Anstrengungen im Kampf gegen den globalen Klimawandel werden wohl auch im Inland eine Dividende in Form gesünderer Fluss- und Gewässersysteme abwerfen. Indem die Abhängigkeit von wasserintensiven Kohlekraftwerken reduziert wird, dürfte auch der Wasserbedarf für die Energiegewinnung sinken.

China bemüht sich überdies energisch um eine Neuausrichtung seiner Wirtschaft auf lokaler Ebene, um seinen WEF-Nexus wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Kern der ökologischen Reformen in den Kommunen ist der Einstieg in eine Kreislaufwirtschaft. Branchen, die Chinas natürliche Ressourcen übermäßig stark beanspruchen, ohne dass damit ein entsprechender Nutzen für die Gesellschaft einhergeht, sollen zurückgedrängt werden.

Im Jahr 2009 benannte Peking zehn Branchen, in denen ein Umlenken erforderlich sei: Kohle, Strom, Stahl, NE-Metalle, Erdöl und Petrochemie, Chemie, Baustoffe, Papier, Lebensmittel, Bekleidung.

#### Durch den Einstieg in die Kreislaufwirtschaft verändert sich die Investmentlandschaft in China

Was bedeutet eigentlich „Einstieg in die Kreislaufwirtschaft“? Unternehmen in den Branchen, die von Peking ins Visier genommen werden, sollen weniger Abfall produzieren und in ihren gesamten Produktionsabläufen die Energie- und Wassereffizienz verbessern. Sie werden überdies angehalten, den Lebenszyklus ihrer Produkte kritisch in den Blick zu nehmen.

Im Folgenden erläutern wir den Wandel in einigen Branchen, auf die sich Pekings Aufforderung zum Umsteuern richtet. Dabei betrachten wir auch die Konsequenzen für unsere Portfolios.

#### Bekleidungs- und Textilindustrie

Die größten Umweltbelastungen, die auf das Konto der Bekleidungs- und Textilindustrie gehen, sind ein hoher Wasserverbrauch und die Verschmutzung von Gewässern. Das Thema Wasserintensität betrifft die Branche sowohl im Agrarbereich (z. B. Baumwoll- und Lederproduktion) als auch beim Chemikalieneinsatz (etwa bei der Herstellung von Kunstfasern). Die Textilherstellung selbst ist wasserintensiv und umweltbelastend – Abwasser wird häufig in Flüsse geleitet und/oder fließt ins Erdreich.

Im Jahr 2013 entfielen auf die Textilindustrie 10% der gesamten industriellen Abwassereinleitungen. Die Branche lag damit auf Platz 3 hinter der Zellstoff- und Papier- und der Chemieindustrie und knapp vor der Kohleindustrie. Noch verschärft wird die Situation durch den Umstand, dass viele der Betriebe in Regionen angesiedelt sind, in denen Wasser knapp ist. Rund 80% des Garns, 89% der Stoffe und 89% der Chemiefasern werden in China in den Provinzen hergestellt, die als die „trockenen Elf“ bekannt sind.<sup>1</sup>

Im Rahmen ihrer Agenda zur Förderung der Kreislaufwirtschaft hat die chinesische Regierung neue Vorschriften und Normen erlassen, zu deren Einhaltung die Unternehmen in den betroffenen Branchen verstärkt angehalten werden. Dazu zählen unter anderem:

1. Neue nationale Richtwerte für die Gewässerreinhaltung (in Kraft seit 2016/2017)
2. Verpflichtung zur Nachrüstung von Systemen zum Abwasser-Recycling
3. Schärfere Maßnahmen zum Umweltschutz in Regionen mit Wasserknappheit
4. Strengere Praxis bei der Vergabe von Genehmigungen zur Wassernutzung und Abwasserentsorgung
5. Neue Standards für direkte und indirekte Abwassereinleitungen durch Industrieunternehmen
6. Förderung von Unternehmenszusammenschlüssen in der Industrie
7. Förderung der internationalen Expansion besonders leistungsfähiger Unternehmen.

Es besteht auch ein direkter Zusammenhang zwischen der Textilindustrie und der Ernährungssicherheit in China. So ist die Baumwollproduktion ein Konkurrent um die Nutzung von Anbauflächen und trägt zur Verunreinigung der Böden bei. Es verwundert nicht, dass Baumwolle in der Textilindustrie mit einem Anteil von 35-40% eine der wichtigsten eingesetzten Ressourcen ist. Für ihren Anbau werden große Mengen an Wasser benötigt, und auch der erforderliche Pestizid-Einsatz ist immens. Leider hat die exzessive Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden zu einer verheerenden Belastung der Böden in China geführt (neben der Verunreinigung mit Chemikalien und Metallen wie Blei, Kadmium und Arsen).

<sup>1</sup> Heutiger Kampf für die Zukunft der Mode, China Water Risk (August 2016).

Im Jahr 2014 veröffentlichte die chinesische Regierung eine landesweite Studie, die zu dem Ergebnis kam, dass 16,1% aller Böden und 19,4% der Agrarflächen kontaminiert waren. Die Verschmutzung von Böden lässt sich weitaus schwerer umkehren als die Verschmutzung von Luft und Wasser. Als vor einigen Jahren ein ehemaliges Industriegelände im Osten Londons bei den Vorbereitungen für die Olympischen Spiele von 2012 saniert wurde, betragen die Kosten dafür rund 3.900 USD pro Quadratmeter. Überträgt man diesen Preis auf die 250.000 Quadratkilometer an verschmutzten Böden in China, käme man auf Sanierungskosten in der astronomischen Höhe von 1.000 Billionen USD.<sup>2</sup>

Es leuchtet ein, dass eine akribische Säuberung einer so großen betroffenen Fläche nicht finanzierbar ist. Die chinesische Regierung teilte im Juli 2017 mit, die Sanierung der Böden könne bis zu einer Billion Yuan (150 Mrd. USD) verschlingen. Bei einem Problem dieser Größenordnung würde wohl jede Regierung bestimmte Industrien lieber heute als morgen abwickeln wollen. In China vollzieht sich diese Entwicklung in den Provinzen durch Gesetze und Verordnungen und deren Durchsetzung. Ein Beispiel ist die Streichung von Baumwoll-Subventionen in der nordchinesischen Ebene.

In jeder von Peking für den Einstieg in die Kreislaufwirtschaft ausgewählten Branche sehen wir uns genau an, mit welchen Maßnahmen die Unternehmen versuchen, die staatlichen Vorgaben zu erfüllen. Kostendruck ist in der chinesischen Bekleidungs-, Schuh- und Textilbranche kein neues Problem. So haben steigende Löhne in den letzten zehn Jahren viele Bekleidungsmarken veranlasst, Näh- und Konfektionierungstätigkeiten ins Ausland zu verlagern. Die kontinuierliche Verschärfung der Umweltauflagen hat die Kosten zusätzlich nach oben getrieben und diesen Prozess noch beschleunigt.

Zugleich hat das wachsende Umweltbewusstsein der Konsumenten dazu geführt, dass für Mode-Label die Reputationsrisiken gestiegen sind – die Firmen können es sich nicht erlauben, im Zusammenhang mit Umweltschäden oder Menschenrechtsverletzungen in ihren Fabriken genannt zu werden. Einige der großen Fashion-Marken haben auf diese Problematik reagiert, indem sie nur noch direkt mit Originalherstellern zusammenarbeiten. Das gibt ihnen eine bessere Kontrolle über die Standards ihrer Lieferanten. Einige Bekleidungsmarken legen den Schwerpunkt auch auf Öko-Produkte, bei deren Herstellung keine umweltschädlichen Chemikalien verwendet werden. Eine weitere Praxis ist die Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus der produzierten Güter. Solche Umweltfreundlichkeit wird auch bereits auf Produktetiketten kenntlich gemacht und zu Werbezwecken genutzt.

Wir betrachten schon seit einiger Zeit die Standorte und den Modernisierungsgrad von Fabriken, den Zugang zu Wasser- genehmigungen und andere ökologische Aspekte als wichtige Faktoren bei Anlageentscheidungen in der Bekleidungs- und Textilbranche. Daneben analysieren wir das Zusammenspiel von Problemen in den Lieferketten und fragen, wie die Unternehmen ihre Geschäftsmodelle rejustieren, um solche Probleme zu lösen. Alles in allem werden nach unserer Einschätzung die größeren Beschaffungsunternehmen mittelfristig die Verlierer sein. Durch den Aufbau von Kapazitäten außerhalb Chinas sind ihnen höhere Kosten entstanden. Hinzu kommt, dass einige ihrer klassischen Kunden heute weniger Bedarf für eine Auslagerung von Lieferketten haben als früher.

## Bergbau, Metalle und Roh-/Werkstoffe

Kohle, Stahl, Aluminium, Zement und Chemie zählen zu den Branchen, für die Peking den Einstieg in die Kreislaufwirtschaft vorsieht. Der Grund, warum gerade diese Industrien im Rahmen der globalen und lokalen umweltpolitischen Agenda der Regierung ins Visier genommen werden, sind ihre hohe Kohlenstoffintensität und die damit verbundenen negativen Beiträge zur lokalen Luftqualität.

Wir sehen für Unternehmen der Schwerindustrie besonders in Regionen, die ihre Ziele für den Umweltschutz verfehlten, für die kommenden Jahren erhöhte operative Risiken voraus. Das chinesische Ministerium für Umweltschutz wird in umweltbelastenden Industrien wahrscheinlich weiter zum Mittel der temporären Werksschließungen greifen, um seine Jahresziele zu erreichen. Zum gleichen Zweck bedient es sich einer Reihe weiterer Maßnahmen wie Fernüberwachung (Installation von Geräten, mit denen Emissionsdaten von den Fabriken/ Bergwerken direkt online gemeldet werden, auch mit Hilfe von Satellitenbildern und Drohnen),

Verbot umweltbelastender Fahrzeuge in sensiblen Zonen (z. B. Sperrung des Hafens von Tianjin für Lkw mit Dieselantrieb), Anhebung der Emissionsrichtwerte (Förderung besonders emissionsärmer Kohlekraftwerke), Einführung höherer nationaler Standards für Erdölprodukte, Neuordnung der Energienutzung in bestimmten Gebieten (Umstieg von Kohle auf Gas/Strom).

Parallel zur Verschärfung der Umweltvorschriften in der Schwerindustrie werden die chinesischen Staatsbetriebe reformiert. Unseres Erachtens werden die Reformen für mehr Umweltschutz in Kombination mit den Veränderungen bei den staatlichen Unternehmen eine größere Welle von Firmenzusammenschlüssen auslösen. Bei einigen besonders umweltbelastenden Betrieben dürften Nachrüstungen zu kostspielig sein. Denkbar ist deshalb auch ein Kapazitätsabbau, der für die übrigen Unternehmen im betroffenen Bereich positive Folgen haben könnte.

Bei der Suche nach einer Antwort auf die Frage, wer bei diesen Reformen die Gewinner und Verlierer sein werden, dürfen neben Finanzanalysen auch die Faktoren Umwelt, Soziales und Unternehmensführung (kurz ESG für „Environmental, Social, Governance“) eine wichtige Rolle spielen.

## Fazit

Einsichten in den WEF-Nexus sind wertvoll und wichtig, da sie uns zu einem besseren Verständnis der möglichen Auswirkungen der Umweltdynamik auf den Erfolg von Unternehmen verhelfen. Wenn wir erkennen, dass eine Komponente aus dem Gleichgewicht gerät, können wir die zu erwartenden Folgen für die anderen WEF-Nexus-Komponenten und die dort tätigen Unternehmen systematisch beobachten.

Unter den drei Komponenten ist besonders Wasser (Bedarf und Knappheit) ein wertvoller Frühindikator für Veränderungen – ein Missmanagement dieser lebenswichtigen Ressource wird typischerweise zum Katalysator, der sehr schnell regulatorische Eingriffe auslöst. Diese können Einfluss auf das Verhalten von Unternehmen und letztlich auf deren wirtschaftlichen Erfolg haben.

<sup>2</sup> The Bad Earth, Die am meisten vernachlässigte Bedrohung für die öffentliche Gesundheit in China ist giftiger Boden, The Economist (8. Juni 2017); Die Lancet-Kommission für Umweltverschmutzung und Gesundheit (19. Oktober 2017); Energy, Climate Change & Environment 2016 Insights, Internationale Energieagentur, Wasser und Energie, The United Nations World Water Entwicklungsbericht 2014.

Bei T. Rowe Price konzentrieren wir uns ganz auf Investments und verfolgen damit einen einzigen Zweck: unsere Kunden bei ihrem langfristigen finanziellen Erfolg zu unterstützen.

## T.RowePrice®

### Wichtige Informationen

Das vorliegende Dokument dient nur zu allgemeinen Informationszwecken. Es ist in keiner Weise als (Anlage-) Beratung zu verstehen. Die hierin enthaltenen Einschätzungen sind die der Autoren von April 2019 und können sich ohne vorherige Ankündigung ändern; diese Einschätzungen unterscheiden sich möglicherweise von denen anderer Mitarbeiter der T. Rowe Price-Unternehmensgruppe.

Diese Informationen sind nicht dazu gedacht, eine aktuelle oder frühere Empfehlung, Anlageberatung jeglicher Art oder eine Aufforderung eines Angebots zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder Wertpapierdienstleistungen widerzuspiegeln. Die Stellungnahmen und Kommentare berücksichtigen nicht die Anlageziele oder die Finanzsituation eines bestimmten Anlegers oder Klasse des Anlegers. Anleger müssen ihre eigenen Umstände berücksichtigen, bevor sie eine Anlageentscheidung treffen.

Die hierin geäußerten Informationen wurden aus Quellen gewonnen, die wir als zuverlässig erachten, allerdings können wir die Richtigkeit nicht garantieren.

**Die Wertentwicklung der Vergangenheit ist kein verlässlicher Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.** Alle Anlagen unterliegen einem Marktrisiko, einschließlich des möglichen Kapitalverlusts. Alle Diagramme und Tabellen werden nur zu Illustrationszwecken gezeigt.

T. Rowe Price Investment Services, Inc.

© 2019 T. Rowe Price. Alle Rechte vorbehalten. T. Rowe Price, INVEST WITH CONFIDENCE und das Dickhornschaf-Logo sind – zusammen und/oder einzeln – Markenzeichen bzw. eingetragene Handelsmarken der T. Rowe Price Group, Inc.