



J. SAFRA SARASIN



Nachhaltiges Schweizer Private Banking seit 1841

Energiewende in Zeiten eines Ölpreises unter 100 Dollar pro Barrel

Sustainable Investment Focus
Juli 2015

Inhalt

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Energiewende in Zeiten eines Ölpreises unter 100 Dollar pro Barrel | 1 |
| Zusammenfassung | 1 |
| Tiefe Ölpreise könnten von Dauer sein | 2 |
| OPEC ringt um höheren Marktanteil | 2 |
| Ölverfügbarkeit bleibt robust | 2 |
| Schub für die Erdgas-Industrie | 4 |
| Auf die Sektoren Stromerzeugung und Transport hat der Ölpreis den grössten Einfluss | 4 |
| Stromerzeugung: Werden wir immer mehr billiges Öl verbrennen? Nein, aber wahrscheinlich mehr Erdgas | 4 |
| Kostenanalyse: Wie konkurriert Erdgas mit anderen Energiequellen? | 6 |
| Beispiel USA: Umweltvorschriften geben Erdgas und erneuerbaren Energien Auftrieb | 7 |
| Europa: Ausbau erneuerbarer Energien könnte sich verlangsamen | 7 |
| Negative Entwicklung für Elektrofahrzeuge | 9 |
| Transport: Konventionelle Autos werden dank niedrigerem Ölpreis wieder attraktiver | 9 |
| Verbraucher wollen Kraftstoffkosten senken, doch das Sparpotential hat abgenommen | 9 |
| Elektroautos profitieren von zahlreichen Kunden, die nicht nur aus Kostengründen umsteigen | 10 |
| Staatliche Anreize stützen Elektroautos | 10 |
| Fazit | 12 |
| Spielregeln für die Energiewende haben sich geändert | 12 |

Energiewende in Zeiten eines Ölpreises unter 100 Dollar pro Barrel

Wettbewerbsfähigkeit ist die Grundlage für wirtschaftlichen Erfolg, und der Energiesektor bildet in dieser Hinsicht keine Ausnahme. Ob Strom mithilfe fossiler Brennstoffe, Wind oder der Sonne produziert wird, hängt im Wesentlichen von den zu erwartenden Anlagerenditen ab. Zwischen August 2014 und Juni 2015 hat sich der Ölpreis nahezu halbiert. Damit ist Öl als Energieträger deutlich wettbewerbsfähiger geworden, was den weiteren Vormarsch erneuerbarer Energien bremsen könnte. Darüber hinaus beeinflusst der niedrigere Ölpreis die Kauf- und Anlageentscheide der Verbraucher und schafft Anreize für klimaschädliches Verhalten. So dürften etwa die Kosten zum Betanken eines konventionellen Fahrzeugs auf absehbare Zeit deutlich niedriger sein. Dies hätte negative Folgen für die Verkaufszahlen neuer effizienterer Fahrzeugmodelle – von Elektroautos ganz zu schweigen. In diesem Bericht erläutern wir, warum niedrigere Ölpreise die Dynamik der Energiewende (zulasten erneuerbarer Energien) sowie im Transportsektor (zulasten von Elektrofahrzeugen) verändern können und was dies für Investoren bedeutet.

Zusammenfassung

Gemäss dem fünften Sachstandsberichts des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC) ist mit 95%iger Wahrscheinlichkeit der Mensch für mehr als die Hälfte des Temperaturanstiegs auf der Erde seit den 1950er Jahren verantwortlich. Gemeint sind hiermit in erster Linie die Aktivitäten des Menschen, die in hohem Masse Treibhausgase erzeugen, d.h. die Stromgewinnung und der Transport. Um dem Klimawandel wirksam zu begegnen, müssen diese beiden Sektoren auf kohlenstoffärmere Treibstoffe umstellen.

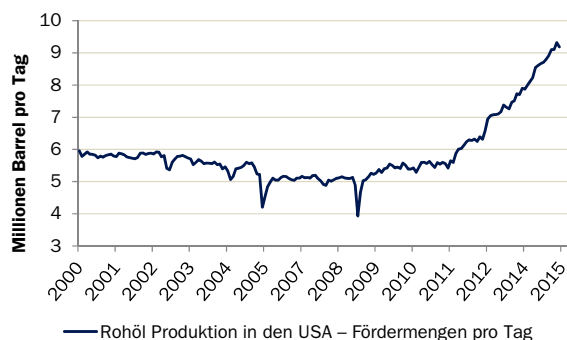
- Was aber hat der Ölpreis mit der Energiewende zu tun? Konfrontiert mit einem rasanten Anstieg der Erdölproduktion in den USA, einer schwachen Nachfrage nach Mineralölprodukten und dem Höhenflug des US-Dollars entschied die Organisation erdölexportierender Länder (OPEC) im Spätsommer des letzten Jahres, die Ölförderung nicht zu drosseln. Damit verabschiedete sich das Ölkartell von seiner Rolle als Ausgleichsproduzent, mit der man bis dato das Ziel verfolgt hatte, den Ölpreis stabil zu halten. Inzwischen konzentriert sich die OPEC darauf, ihren Marktanteil an den Öl- und Erdgasmärkten zu behaupten, weshalb wir wohl für längere Zeit mit Ölpreisen unter 100 USD pro Barrel rechnen können. **Die Energieerzeugung aus Öl und Gas ist inzwischen deutlich günstiger geworden. Das könnte den Anreiz für Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energien schmälern und so die Anstrengungen zur Begrenzung des Klimawandels konterkarieren.**

- Weltweit werden jedoch nur 5% des Stroms mit Öl erzeugt, da die Stromgewinnung aus Erdgas, Kohle oder Wind wesentlich günstiger ist. Mittelfristig wird die Wettbewerbsfähigkeit von Erdgas gegenüber erneuerbaren Energien zunehmen, da der Erdgaspreis zu einem grossen Teil an den Ölpreis gekoppelt ist. Wie bereits in unserer Publikation «Investitionen in fossile Energieträger – Dunkle Wolken über dem schwarzen Gold» vom Oktober 2014 ausgeführt, glauben wir nach wie vor, dass **Erdgas bei der Umstellung auf erneuerbare Energieträger eine wichtige Rolle als Brückentechnologie spielen wird.**
- Öl ist der wichtigste Treibstoff für den Transportsektor. Welche Auswirkungen hat ein niedrigerer Ölpreis auf die Entwicklung von effizienten Fahrzeugen? Da eines der wichtigsten Argumente für deren Kauf die Reduzierung der Treibstoffkosten ist, stellt der niedrigere Ölpreis insbesondere für die Verbreitung von Elektroautos eine Gefahr dar.
- Unsere Einschätzung zu fossilen Brennstoffen bleibt insgesamt unverändert. Der Ansatz der Bank J. Safra Sarasin besteht **(1.) in einer strategischen Untergewichtung des Öl- und Gassektors und einer entsprechenden Reduktion des CO₂-Exposures, (2.) in der Auswahl von Unternehmen gemäss einem auf strengen Nachhaltigkeitskriterien (ESG) basierenden Best-in-Class-Ansatzes und (3.) im aktiven Austausch mit dem Topmanagement und der Erörterung von Fragen rund um das Thema Nachhaltigkeit.** Zudem bevorzugen wir Erdgas vor Kohle und Öl in unseren Portfolios.

Tiefe Ölpreise könnten von Dauer sein

Bevor wir die wahrscheinlichen Auswirkungen eines niedrigeren Ölpreises auf den Kampf gegen den Klimawandel beziffern können, müssen wir zunächst versuchen einzuschätzen, ob der tiefe Ölpreis nur eine vorübergehende Erscheinung ist oder zur neuen Normalität wird. Ein nur kurzzeitig günstigerer Ölpreis dürfte kaum die Allokationsentscheide der Anleger in energierelevanten Bereichen beeinflussen. Sollte sich der Ölpreis jedoch dauerhaft auf niedrigerem Niveau einpendeln, hätte das vermutlich einschneidende Auswirkungen auf ihre Anlageentscheide.

Abbildung 1: «Schiefergas-Revolution» bewirkt sprunghaften Anstieg der US-Ölproduktion seit 2010



Quelle: US-Energieinformationsbehörde (EIA), Datastream, Bank J. Safra Sarasin, 2015

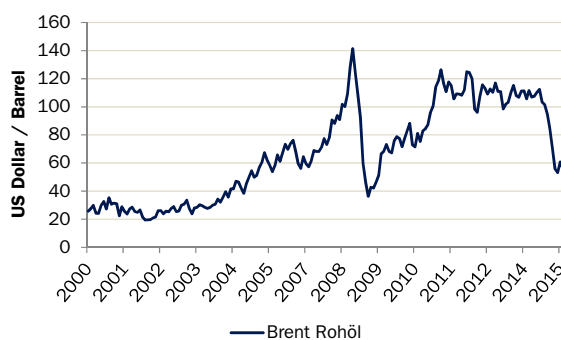
OPEC ringt um höheren Marktanteil

Konfrontiert mit einem rasanten Anstieg der US-Ölproduktion, einer schwachen Nachfrage nach Mineralölprodukten und dem Höhenflug des US-Dollars beschloss die Organisation erdölexportierender Länder (OPEC) im Spätsommer 2014, ihre Ölförderung nicht zu drosseln. Sie entschied sich damit gegen die Wiederherstellung des Marktgleichgewichts. Entsprechend setzte sich das Überangebot am Markt fort, und der Ölpreis brach innerhalb weniger Monate um die Hälfte ein. Ihre Entscheidung rechtfertigte die OPEC mit dem Hinweis, das Überangebot sei nicht auf ihre Förderung zurückzuführen, sondern vielmehr das Ergebnis einer Produktionsausweitung in anderen Ländern, insbesondere in den USA. Tatsächlich hat sich die Förderung in Amerika seit

2010 mehr als verdoppelt. Grund dafür sind neue Technologien wie das hydraulische Fracking, mit dem die Ölgewinnung aus Schiefergestein sprunghaft gestiegen ist. Daher ist seit 2010 auch von der sogenannten «Schiefergas»-Revolution die Rede.

Saudi-Arabien, das wohl einflussreichste Mitglied des Ölkartells, vertritt seit Langem vehement die Meinung, dass die Niedrigkostenproduzenten aus dem Mittleren Osten die legitimen Ölförderer seien und ihren Marktanteil vergrößern sollten. Produzenten mit hohen Kosten (Ölsande, Tiefsee- und Offshore-Lagerstätten, Ölschieferformationen) gehören nach Lesart Saudi-Arabiens zu den Grenzproduzenten, die sich bei einem globalen Überangebot vom Markt zurückziehen sollten. Der aktuelle Kampf um Marktanteile weist starke Parallelen zur Situation im Jahr 1987 auf, als die OPEC als Reaktion auf das überschüssige Angebot aus der Nordsee ihre Produktion ausweitete. Damals wie heute war der Effekt auf den Ölpreis gleich: Er stürzte ab.

Abbildung 2: Ölpreis hat sich als Folge des Überangebots in 2014 halbiert



Quelle: ICIS Preise, Datastream, Bank J. Safra Sarasin, 2015

Ölverfügbarkeit bleibt robust

Um die Wahrscheinlichkeit für einen nachhaltig tiefen Ölpreis abschätzen zu können, müssen zunächst die zugrunde liegenden Faktoren analysiert werden. Für einen niedrigen Ölpreis sprechen (1.) das die Nachfrage deutlich übersteigende Angebot, (2.) die rekordhohen Ölvorräte (on- und offshore), da Ölförderer wie -händler in der Hoffnung auf bessere Zeiten mit höheren Verkaufspreisen Öl in grossen Mengen einlagern, und (3.) der nach wie vor

starke US-Dollar, der Öl in anderen Währungen teurer werden lässt. Für einen höheren Ölpreis sprechen: (1.) die sehr niedrigen Reservekapazitäten¹ der OPEC, die es dem Ölkartell erschweren, mit einer deutlichen Angebotsausweitung auf etwaige Produktionsunterbrechungen zu reagieren, und (2.) die natürliche jährliche Rückgangsrate von 8-10% in der weltweiten Öl- und Gasförderung angesichts zunehmend erschöpfter Vorkommen. Bei dieser Rückgangsrate und unter der Annahme, dass infolge des niedrigen Ölpreises auch die Investitionen in neue Produktionsstandorte sinken, dürfte das rückläufige Angebot früher oder später auf eine geringere Nachfrage treffen und damit das Gleichgewicht am Markt wieder herstellen. Zudem scheinen im aktuellen Ölpreis bereits geopolitische Risiken eingepreist zu sein. So ist mit den militärischen Erfolgen des sogenannten «Islamischen Staates» im Irak die Ölinfrastruktur des Landes ernsthaft in Gefahr. Anhaltende Probleme bei den Verhandlungen über ein Atomabkommen mit dem Iran verhindern zwar noch, dass das Land sein Öl exportieren kann, doch schon bald könnte hier ein Durchbruch erfolgen. Die Kämpfe in Libyen und dem Jemen haben Folgen für den Ölexport, da es bei den meisten Verladeterminals Sicherheitsprobleme gibt. Derzeit haben wir es also mit einer Situation zu tun, in der die Ölförderer trotz umfangreicher Reserven und Produktionskapazitäten den Markt nicht beliefern können. Was letztlich nur bedeuten kann, dass früher oder später mehr Öl auf den Markt drängen wird.

Auf der Grundlage der obigen Fundamentalanalyse des Marktes kommen wir zu dem Schluss, dass sich der Ölpreis nur allmählich erholen und in nächster Zeit wohl auf niedrigem Niveau verharren wird. Die Diskussion um die potenziellen Folgen des niedrigen Ölpreises für den Klimawandel wird daher weitergehen.

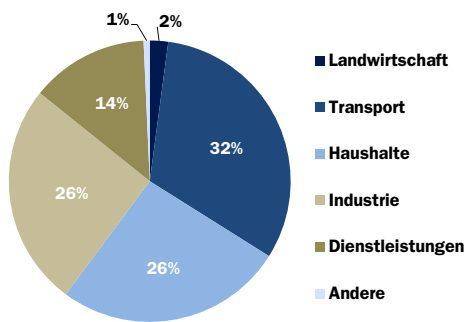
¹ Laut US-Energieinformationsbehörde (EIA) entspricht das der Ölmenge, die innerhalb von 30 Tagen und für mindestens 90 Tage auf den Markt gebracht werden kann.

Schub für die Erdgas-Industrie

Auf die Sektoren Stromerzeugung und Transport hat der Ölpreis den grössten Einfluss

Ein Blick auf die Energieendverbraucher zeigt, dass Industrie, Transportwesen und Privathaushalte den höchsten Energieverbrauch haben.

Abbildung 3: Energieverbrauch in den 28 EU-Ländern in 2012, auf der Basis von Tonnen Öläquivalent



Quelle: Eurostat, Bank J. Safra Sarasin, 2015

Im Folgenden konzentrieren wir uns auf die Stromerzeugung, auf die ein Drittel des Primärenergieverbrauchs entfällt. Hierbei wird der fossile Energieträger in elektrischen Strom für Anwendungen in der Wirtschaft (Industrie, Dienstleistungsgewerbe und Privathaushalte) umgewandelt. Im Zusammenhang mit dem Klimawandel dürfte eine Dekarbonisierung der Stromerzeugung durch grösseren Anteil erneuerbarer Energien am Energieträgermix den CO₂-Ausstoss der Wirtschaft (Industrie, Dienstleistung, Haushalte) deutlich verringern und damit die Ökobilanz verbessern.

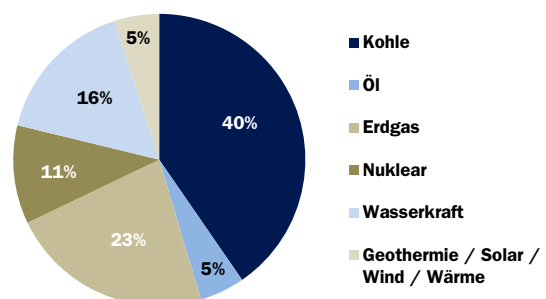
Auch der Transportsektor muss aufgrund der hohen Bedeutung der Automobilindustrie getrennt betrachtet und analysiert werden, schliesslich werden in den Motoren fossile Brennstoffe direkt verbrannt und in Energie umgewandelt. Damit gehört die Automobilindustrie zu den primären Emittenten von Treibhausgasen. Da die Umstellung auf Fahrzeuge mit geringerem Ausstoss von Treibhausgasen, abgesehen von Effizienzverbesserungen durch das Verkleinern der Motoren, vor allem durch die Entwicklung der Elektroautos vorangetrieben wird, werden wir im Folgenden den Schwerpunkt auf dieses spezielle

Segment richten. Natürlich werden auch in anderen Bereichen der Wirtschaft direkt Brennstoffe bzw. andere Energiequellen eingesetzt, um etwa Wärme zu erzeugen (unter anderem in Haushalten). Diese Bereiche müssen jedoch aufgrund ihrer Vielschichtigkeit (Bergbau, Papierindustrie, verarbeitende Industrie, Wohn- und Gewerbeimmobilien) Gegenstand einer separaten Untersuchung sein.

Stromerzeugung: Werden wir immer mehr billiges Öl verbrennen? Nein, aber wahrscheinlich mehr Erdgas

Als Energieträger für die Stromerzeugung ist Öl gegenüber Erdgas und Kohle nicht wettbewerbsfähig. Daran hat sich auch durch den jüngsten Preiseinbruch beim Öl nichts geändert. Für die Stromerzeugung kommt das schwarze Gold nur in Regionen ohne Gas- und Kohleinfrastruktur zum Einsatz, also auf kleinen Inseln wie Hawaii, Malta und Jamaika sowie in Regionen, in denen Öl billig und im Überfluss vorhanden ist wie z.B. in Kuwait, Jordanien und Saudi-Arabien. 2012 wurden lediglich 5% des Stroms weltweit durch die Verbrennung von Öl erzeugt (Abbildung 4), und mit einem Anstieg ist unseres Erachtens nicht zu rechnen. Ein für längere Zeit niedriger Ölpreis wird sich daher zwar kaum direkt auf den Energiemix auswirken. Aufgrund der Kopplung des Erdgaspreises an den Ölpreis sind jedoch indirekte Auswirkungen zu erwarten.

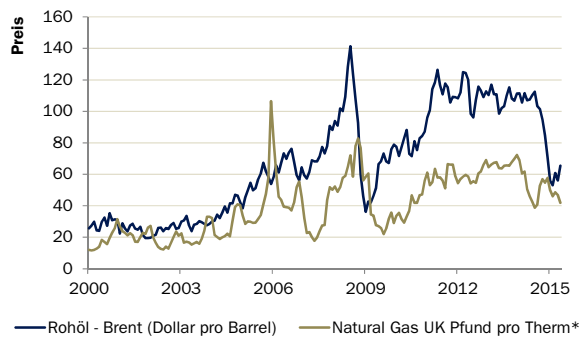
Abbildung 4: Anteil der Energieträger an der Stromerzeugung weltweit in 2012 auf der Basis von TWh



Quelle: Eurostat, Bank J. Safra Sarasin, 2015

Dass der Erdgaspreis eng mit dem Ölpreis korreliert, hat neben praktischen Gründen (Angebot und Nachfrage sind eng miteinander verbunden, da bei der Produktion von Erdöl grosse Erdgasmengen anfallen) auch vertragliche Ursachen: So ist der Preis für Erdgas in den Versorgungsverträgen in der Regel an den Ölpreis gekoppelt. Verbilligt sich Öl, wird auch Erdgas billiger und umgekehrt (Abbildung 5).

Abbildung 5: Öl- und Erdgaspreise sind eng miteinander verbunden



Quelle: ICIS Preise, ICE, Datastream, Bank J. Safra Sarasin, 2015

Da eine einmal installierte Infrastruktur nicht ohne erhebliche Kosten auf einen anderen Energieträger umgestellt werden kann, ist es sehr unwahrscheinlich, dass niedrigere Öl- und Gaspreise den aktuellen Energiemix grundlegend verändern werden. Um die potenziellen Folgen niedrigerer Ölpreise abschätzen zu können, müssen wir uns daher mit dem künftigen Wachstum beschäftigen. Dazu konzentrieren wir uns auf die USA und Europa, die seit vielen Jahren zu den grössten Märkten für erneuerbare Energien gehören.

*Therm: Energie- respektive Wärmemenge-Masseinheit, die vom «British Thermal Unit» (BTU) abgeleitet und vor allem in der Gasindustrie gebräuchlich ist.



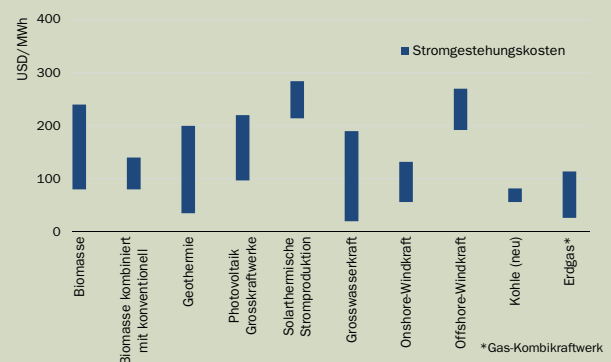
Kostenanalyse: Wie konkurriert Erdgas mit anderen Energiequellen?

Beim Vergleich der Wettbewerbsfähigkeit verschiedener Stromerzeugertechnologien müssen die für die Erzeugung einer Einheit Strom aus unterschiedlichen Energieträgern anfallenden Kosten berücksichtigt werden. Im Allgemeinen sind mit der Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen geringere Fix- und höhere variable Kosten verbunden als bei der Stromgewinnung aus erneuerbaren Energien. Bei unserem Vergleich legen wir daher die Stromgestehungskosten (LCOE) zugrunde. Sie enthalten die Kosten für Bau, Betrieb und Wartung der Anlage für die unterschiedlichen Technologien.

Abbildung 6 illustriert die Analyse der Stromgestehungskosten durch die Internationale Energieagentur (IEA). Hieran wird deutlich, dass weltweit Kohle und Erdgas die günstigsten Energiequellen zur Stromerzeugung sind. Die einzige wettbewerbsfähige erneuerbare Energiequelle ist demnach Onshore-Windkraft dank ihrer niedrigeren Kosten im Vergleich zu Solar- und Offshore-Windkraft und ihrer höheren Zuverlässigkeit.

Aus der folgenden Abbildung geht hervor, dass für eine mit Erdgas erzeugte Megawattstunde Strom (Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerk) Kosten zwischen USD 26 und USD 113 anfallen. Die grosse Spanne bei den Produktionskosten resultiert aus den zusätzlichen Kosten für den Gastransport. So müssen zum Beispiel japanische Kraftwerksbetreiber für Erdgas, das in den USA zu Kosten von USD 3 pro MMBtu (Million British Thermal Units) erzeugt wurde, fast USD 12 bezahlen, weil der Transport so teuer ist. Erdgas muss für den Transport per Schiff stark gekühlt und verflüssigt werden. Im Gegensatz dazu kostet eine Megawattstunde Strom aus einem Photovoltaikkraftwerk zwischen USD 93 und USD 220. Die grosse Spanne ist vor allem auf die unterschiedlich intensive Sonneneinstrahlung und die Installations- sowie Anlagekosten zurückzuführen.

Abbildung 6: Gestehungskosten elektrischer Energie aus verschiedenen Energieträgern (ohne Subventionen)



Quelle: Internationale Energieagentur (2015), Tracking Clean Energy Progress 2015, OECD/IEA, Paris, Bank J. Saifra Sarasin, 2015

Wie Abbildung 6 nahelegt, sind die Kosten für die Stromerzeugung aus Gas und Sonnenenergie in einigen Ländern der Welt wie z.B. Chile, Mexiko und Südafrika bereits vergleichbar. In diesen Ländern ist die Sonneneinstrahlung sehr intensiv und die Zahl der Sonnenstunden fast doppelt so hoch wie in Deutschland. Zudem verfügen sie über keine nennenswerte Infrastruktur für Gas. Darüber hinaus sind die Kosten für Windturbinen und Solarzellen seit 2008 stark gesunken, was sich in Zukunft vorteilhaft auf die Wettbewerbsfähigkeit erneuerbarer Energieträger auswirken dürfte. Bei einer rein wirtschaftlichen Betrachtung bleiben allerdings die langfristigen sozialen und ökologischen Vorteile erneuerbarer Energien wie mehr Energieautonomie, positive Auswirkungen auf die Gesundheit und eine geringere globale Erwärmung unberücksichtigt. Aus diesem Grund sind die Regierungen vieler Länder bestrebt, Investitionen in erneuerbare Energien über steuerliche Anreize, Einspeisevergütungen oder Ähnliches zu fördern. Weitere Möglichkeiten, die externalisierten Umweltkosten herkömmlicher Stromerzeugung zu berücksichtigen, könnten eine gesetzlich vorgeschriebene CO₂-Abscheidung und -Speicherung oder Abgaben für CO₂-Emissionen sein. Damit würden bei fossilen Energieträgern auch ihre Auswirkungen auf das Ökosystem in den Preis einfließen, was den Vergleich mit erneuerbaren Energien fairer machen würde.

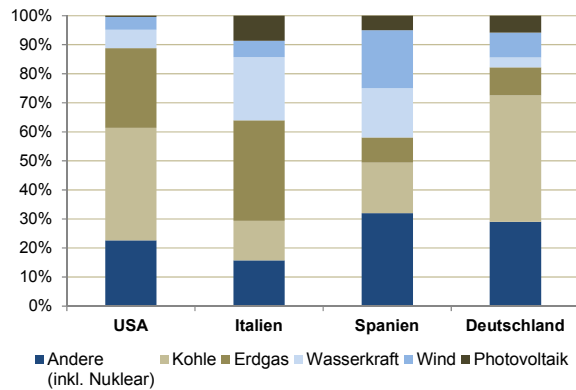
Beispiel USA: Umweltvorschriften geben Erdgas und erneuerbaren Energien Auftrieb

Die USA sind ein gutes Beispiel dafür, wie staatliche Politik und die unsichtbare Hand des Marktes unabhängig voneinander in die gleiche Richtung wirken und so den Energiemix verändern. So hat die Schiefergas-Revolution einen beispiellosen Boom beim Schiefergas ausgelöst, der den Erdgaspreis von USD 8 in 2009 auf rund USD 2,5 pro MMBtu (Million British Thermal Units) in 2015 fallen liess. Wie bei allen Rohstoffen fiel auch der Erdgaspreis in den USA nicht kontinuierlich, sondern begleitet von zahlreichen Schwankungen. 2012 war Erdgas sogar billiger als heute, wodurch die Betreiber von Gaskraftwerken ihren Marktanteil in den USA von 25% auf 30% erhöhen konnten, während der Marktanteil von Kohlekraftwerken innerhalb von einem Jahr von 42% auf 37% fiel. Seit 2012 haben Gaskraftwerke wegen ihrer geringeren Kosten ihren Marktanteil zulasten von Kohlekraftwerken kontinuierlich ausgebaut. Darüber hinaus profitiert Erdgas von diversen Umweltauflagen wie z.B. der «Cross State Air Pollution Rule» (CSAPR), welche die Stromerzeugung aus Kohle beschränkt bzw. die Installation teurer Abgasreinigungsanlagen vorschreibt.

Diese Entwicklungen geben der Stromerzeugung aus Erdgas zwar Auftrieb, der Attraktivität von Investitionen in erneuerbare Energien haben sie bislang jedoch nicht geschadet. Seit 2011 verteidigen die USA ihren Platz unter den drei Ländern mit den höchsten neu installierten Windkraftkapazitäten und sind auch im Solarmarkt inzwischen unter den grössten Drei zu finden. Begünstigt wurde dieses Wachstum im Bereich der erneuerbaren Energien in den USA durch staatliche Förderungen wie Steuergutschriften und die «Renewable Portfolio Standards» (RPS). Sie schreiben vor, dass die Versorger einen bestimmten Teil des verkauften Stroms aus erneuerbaren Quellen bereitstellen müssen. Seit 2011 ist der aus Windkraft- und Solaranlagen gewonnene Strom jährlich um 15% bzw. 116% gestiegen, wenn auch von niedriger Basis ausgehend. Wie Abbildung 7 zeigt, trugen Windkraft- und Solaranlagen 2014 zusammen 5% zur Nettostromerzeugung in den USA bei. In den nächsten Jahren dürfte jedoch ein Teil der staatlichen Förderung für erneuerbare Energien auslaufen. Aber die Investitionen in Windkraft- und Solaranlagen werden auch künftig steigen dank ihrer verbesserten Wettbewerbsfähigkeit und neuer Initiativen des Gesetzgebers wie dem «Clean Power Plan» der US-Umweltbehörde EPA.

Wird Erdgas künftig mit Solar- und Windenergie konkurrieren müssen? In den USA wird man auch weiterhin in erneuerbare Energien und die Gasinfrastruktur investieren. Nehmen wir als Beispiel das Marcellus-Schiefergasvorkommen im Bundesstaat Pennsylvania, bei dem die ausgewiesenen Produktionskosten unter USD 1 pro MMBtu liegen. Unternehmen, die in dieser Region Gas fördern wie z.B. Southwestern Energy oder Enerplus Corp., können also selbst bei sehr niedrigen Gaspreisen noch positive Renditen erwirtschaften. Dies dürfte die Produktion langfristig stützen und für einen dauerhaft niedrigen, wettbewerbsfähigen Erdgaspreis in den USA sorgen. Darüber hinaus stehen sich Erdgas und erneuerbare Energien eher ergänzend gegenüber. Denn solange wirtschaftliche Speichermöglichkeiten für Energie fehlen, können flexible Erdgaskraftwerke dann für die Stromerzeugung genutzt werden, wenn Kraftwerke auf Basis der fluktuierenden erneuerbaren Energien keinen Strom liefern.

Abbildung 7: Nettostromgewinnung nach Energiequellen (2014)



Quelle: EIA, Red Electrica, Tema, Agora Energiewende, Bank J. Safra Sarasin, 2015

Europa: Ausbau erneuerbarer Energien könnte sich verlangsamen

Unter den europäischen Ländern gibt es grosse Unterschiede im Energiemix und den heimischen Energieresourcen. Gemeinsam ist ihnen jedoch, dass die Bemühungen der Regierungen und die Aktivitäten des Marktes zur Förderung sauberer Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und Erdgas nicht immer Hand in Hand gehen. 2005 führte die Europäische Union das Emissionshandelssystem (EU ETS) ein. Hintergrund war die Idee, dass Erdgas gegenüber Kohle wettbewerbsfähig wird,

Schub für die Erdgas-Industrie

wenn die Emission von Treibhausgasen in Form einer Abgabe berücksichtigt wird. Aber die Preise für die Emissionsrechte sind nach wie vor zu niedrig, um Erdgas gegenüber Kohle wettbewerbsfähiger zu machen. Von der Pariser Klimakonferenz im Dezember 2015 erwarten wir, dass die Regierungen der EU entweder entschieden auf eine Verteuerung der Emissionsrechte hinwirken oder das System beenden und direkte Schritte zur Vermeidung der Kohleverstromung in Angriff nehmen.

Gegenwärtig hat Erdgas nur in Grossbritannien und Italien einen wesentlichen Anteil am Energiemix. Aber auch in Italien hat sich die staatliche Förderung erneuerbarer Energien nachteilig auf die Wirtschaftlichkeit der Erdgasverstromung ausgewirkt. So führte das Land während der Finanzkrise, als die Stromnachfrage aus der heimischen Industrie besonders schwach war, Subventionen für Solar- und Windenergie ein. Der geringere Strombedarf fiel daher mit dem Ausbau erneuerbarer Energien zusammen und hatte zur Folge, dass Gaskraftwerke häufiger vom Netz genommen wurden. Seither müssen viele Stromversorger in Italien ihre Investitionen in Gaskraftwerke abschreiben.

In Italien wie in Deutschland gab es jahrelang hohe Einspeisetarife für Strom aus erneuerbaren Energien, die einen wahren Investitionsboom auslösten: 2014 trugen Wind- und Solaranlagen über 14% zur Nettoenergieerzeugung in beiden Ländern bei (Abbildung 7). Die hohen Subventionen wurden in den letzten Jahren deutlich zurückgefahren, da man erneuerbare Energien inzwischen in Privathaushalten und industriellen Anwendungen für wettbewerbsfähig gegenüber fossilen Brennstoffen hält. Die hohen Subventionen sind damit nicht länger gerechtfertigt. Aber mit dem Subventionsstopp sind auch die Investitionen in diesen beiden Ländern nahezu zum Erliegen gekommen. Erneuerbare Energien müssen nun ohne staatliche Förderung neue Wege finden, sich Marktanteile zu sichern. Ähnlich präsentiert sich die Lage in anderen europäischen Ländern wie Spanien und Grossbritannien. Wir erwarten daher vor diesem Hintergrund in Europa mittelfristig mehr Investitionen in die Vernetzung von Wind- und Solarenergie statt in den weiteren Ausbau von «Erneuerbaren»-Kraftwerkskapazitäten.

Negative Entwicklung für Elektrofahrzeuge

Transport: Konventionelle Autos werden dank niedrigerem Ölpreis wieder attraktiver

Für den grössten Teil der CO₂-Emissionen im Transportsektor ist die bestehende Fahrzeugflotte verantwortlich. Im Laufe der Zeit werden alte Fahrzeuge durch neue ersetzt, die im Idealfall aufgrund von kleineren und optimierten Motoren oder alternativen Antrieben weniger Kohlendioxid ausstossen.

Die Dekarbonisierung des Transportsektors hängt daher im Wesentlichen davon ab, welche Fahrzeuge die zurzeit genutzten ersetzen werden (Hybrid- und Elektroautos statt Autos mit Verbrennungsmotor) und wie stark die Zahl der auf den Strassen rollenden Automobile weiter steigt. Insbesondere in Brasilien, Russland, Indien und China besitzen derzeit verglichen mit Westeuropa und Nordamerika nur wenige Menschen ein Auto. Entsprechend könnte die Zahl der Pkws in den nächsten Jahren enorm ansteigen.

Abbildung 8: Fahrzeuge je 1'000 Einwohner (2013)

| | |
|------------|-----|
| USA | 800 |
| Westeuropa | 582 |
| Russland | 305 |
| Brasilien | 180 |
| China | 66 |
| Indien | 20 |

Quelle: Global Insight, Bank J. Safra Sarasin, 2013

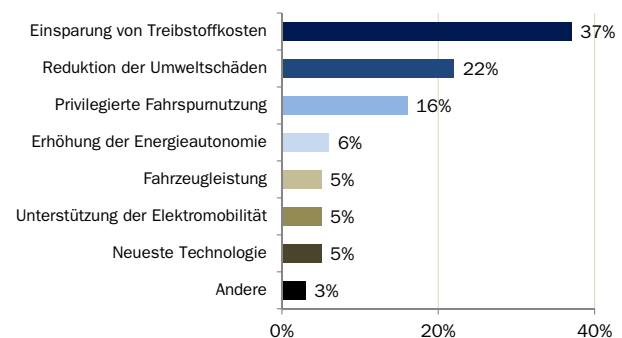
Nach einer Erhebung der Europäischen Kommission von 2012 kostet der Strom für 100 km mit einem Elektroauto nur EUR 2, während der Kraftstoff für die gleiche Strecke mit einem konventionellen Auto EUR 10 kostet. Der tiefe Ölpreis macht Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor jedoch wieder wettbewerbsfähiger gegenüber Hybrid- und Elektroautos, obschon ein benzinbetriebenes Fahrzeug über seine gesamte Nutzungsphase gerechnet selbst nach dem Einbruch der Benzin- und Dieselpreise höhere Kosten verursacht als ein Hybrid- oder Elektro. Dennoch dämpft die Kombination von tiefen Beschaffungskosten konventioneller Fahrzeuge und niedrigerer Ölpreis den Anreiz, auf ein umweltfreundlicheres Auto umzusteigen.

Verbraucher wollen Kraftstoffkosten senken, doch das Sparpotential hat abgenommen

Die Gründe für den Kauf eines Autos sind vielfältig. In Umfragen am häufigsten genannt werden (1.) Kosten (für Kauf, Wartung und Kraftstoff sowie Wiederverkaufswert, Steuern und Versicherungen), (2.) Zuverlässigkeit, (3.) Sicherheit, (4.) Komfort und (5.) Umweltbelastung.

Eine weitere in Kalifornien durchgeführte Erhebung unter Verbrauchern, die ein durch das Clean Vehicle Rebate Project (CVRP) des California Air Resources Board (CARB) gefördertes Auto gekauft hatten, ergab, dass für sie die niedrigeren Kraftstoffkosten ausschlaggebend für den Kauf eines Elektrofahrzeuges waren (37% der Befragten). Sofern dieses Beispiel für den Rest der Bevölkerung repräsentativ ist, legt es den Schluss nahe, dass in etwa der gleiche Anteil (d.h. 37%) potenzieller Käufer von Elektroautos angesichts der gesunkenen Benzinpreise nun einen geringeren Anreiz sieht bzw. die Entscheidung für den Kauf auf später verschiebt.

Abbildung 9: Wichtigste Gründe für den Kauf eines Elektroautos – CARB-Umfrage (Kalifornien, 2014)



Quelle: Center for Sustainable Energy. California Air Resources Board
Clean Vehicle Rebate Project, Bank J. Safra Sarasin, 2014

Dem Vorteil niedrigerer Betriebskosten eines Elektroautos stehen indes nach wie vor zahlreiche Nachteile gegenüber, wie höherer Kaufpreis (ohne Subventionen), geringere Reichweiten und längere Ladezeiten der Autobatterien.

Negative Entwicklung für Elektrofahrzeuge

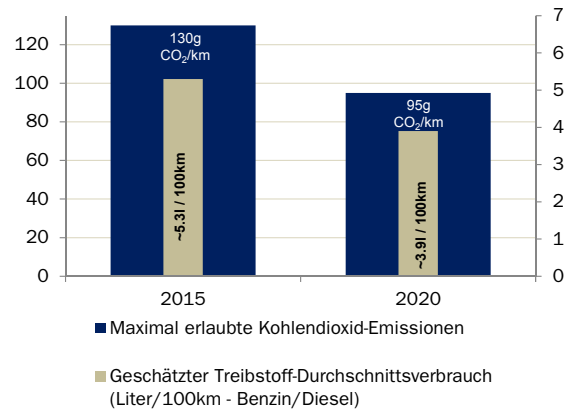
Elektroautos profitieren von zahlreichen Kunden, die nicht nur aus Kostengründen umsteigen

Die oben genannte CARB-Umfrage gibt uns auch Einblick in die weiteren Beweggründe für den Kauf eines Elektroautos. So gaben 22% der Befragten an, dass die «Reduzierung der Umweltbelastung» für sie der wichtigste Grund für den Erwerb eines Elektrofahrzeugs ist. Für 10% war der Wunsch, die «neueste Technologie zu besitzen» und die «Entwicklung von Elektrofahrzeugen zu unterstützen», ausschlaggebend. Da für diese Käufer die Kraftstoffkosten kein zentrales Argument für den Kauf eines Stromers sind, dürften niedrige Benzinpreise kaum Einfluss auf ihre Kaufentscheidung haben.

Staatliche Anreize stützen Elektroautos

2013 war ein entscheidendes Jahr für die Elektroautomobilbranche, in dem der Absatz erstmals die Marke von 1% des gesamten Autoabsatzes überstieg. Laut McKinsey & Company hat Norwegen mit 6,2% der im Land gekauften Fahrzeuge besonders hohen Anteil an dieser positiven Entwicklung, was nicht zuletzt an der hohen staatlichen Förderung liegen dürfte. Der Studie zufolge beträgt der finanzielle Vorteil für Käufer von Elektroautos in Norwegen und Dänemark rund EUR 17'000 bzw. EUR 16'000. In China, Frankreich, Grossbritannien und den USA beliefen sich die staatlichen Förderungen auf durchschnittlich EUR 6'000. Diese Anreize wie die Befreiung von der Mehrwert-, der Erwerbs- und der Zulassungssteuer sowie Steuerrückerstattungen helfen Elektroautos im Wettbewerb mit konventionellen Pkw bzw. machen sie aus wirtschaftlicher Sicht attraktiver. Hierbei handelt es sich jedoch nach wie vor um künstliche Anreize, und die Preise von Elektroautos müssen weiter sinken. Dabei könnten vor allem die Preise für Batterien helfen, die einen Grossteil des Gesamtpreises eines Elektrofahrzeuges ausmachen und künftig deutlich sinken dürften.

Abbildung 10: CO₂-Reduktionsziele für Neuwagen in Europa (Europäische Kommission)

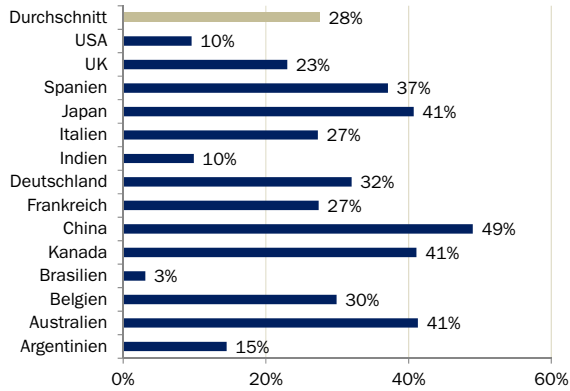


Quelle: Europäische Kommission, Bank J. Safra Sarasin, 2015

In Europa hat derweil die Europäische Kommission ehrgeizige Ziele für die Autoindustrie zur Senkung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs festgelegt. So muss der CO₂-Ausstoss von Neuwagen bis 2015 auf 130 Gramm CO₂ pro Kilometer (5,3 l Kraftstoff/100 km) und bis 2020 auf 95 Gramm/km (3,9 l Kraftstoff/100 km) sinken. Das entspricht einer Reduktion des Kraftstoffverbrauchs um 26%. Nur durch Verbesserungen beim Verbrennungsprozess fossil betriebener Autos wird man jedoch schwerlich alle Ziele erreichen können. Auch die Fortschritte bei der Elektrifizierung der Fahrzeuge werden hierzu beitragen müssen.

Wenn jedoch Verbesserungen bei den Motoren fossil betriebener Automobile zu einer Reduktion der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs beitragen, würden diese dadurch noch weniger Kraftstoff verbrauchen, was es wiederum für Verbraucher noch unattraktiver macht, auf Elektroautos umzusteigen. Da das Interesse der Menschen an Elektrofahrzeugen offenbar eng mit den Kraftstoffpreisen verknüpft ist (Abbildung 11) und dieses steigt, wenn die Benzinpreise steigen, könnte durchaus auch der umgekehrte Effekt eintreten, wenn die Kraftstoffpreise sinken.

Abbildung 11: Interesse an Elektroautos korreliert mit Kraftstoffpreisen



Notwendiger Anstieg des Treibstoffpreises in %, der die Nachfrage nach Elektrofahrzeugen um 50% erhöhen würde.

Quelle: Deloitte Touche Tohmatsu Limited Global Manufacturing Industry Group Analysis, Bank J. Safra Sarasin, 2011

Basierend auf diesen Ergebnissen stellen wir fest, dass der Wettbewerb für die Elektroautoindustrie und die Batteriehersteller wegen der tiefen Erdölpreise deutlich an Schärfe zugenommen hat. Da Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor dank kräftig gesunkener Kraftstoffpreise wieder spürbar wettbewerbsfähiger geworden sind, sehen wir auf die Elektroautomobilbranche erheblichen Gegenwind für Umsätze, Gewinne und Profitabilität zukommen. Kurz- bis mittelfristig erhöhen sich daher die finanziellen Risiken für Investoren, die bereits in saubere Transporttechnologien investiert haben oder entsprechende Geldanlagen planen.



Fazit

Spielregeln für die Energiewende haben sich geändert

Aufgrund der beschriebenen Entwicklungen hat Erdgas als Energiequelle an Attraktivität gewonnen. Da der Kohlenstoffgehalt bei Erdgas geringer ist als bei anderen fossilen Brennstoffen, wird sich eine Umstellung von Kohle auf Erdgas nicht negativ auf das Klima auswirken.

Im Dezember 2015 wird man beim Klimagipfel der Vereinten Nationen in Paris (Pariser Konferenz) über weitere Massnahmen zur CO₂-Reduktion beraten. Zukünftig könnten fossile Brennstoffe strenger reglementiert und mit einer Abgabe für ihre Umweltauswirkungen belegt werden. Dies könnte zum Beispiel in Form obligatorischer CO₂-Filter- und -Lagerungsanlagen oder einer CO₂-Steuer erfolgen. Da der Kohlenstoffgehalt von Erdgas geringer ist als der von Kohle und Öl und sich Erdgas deswegen weniger schädlich auf die Umwelt auswirkt, halten wir das Risiko strengerer Vorschrift für begrenzt.

Eine Gruppe von Ölkonzernen (Royal Dutch Shell, BG Group, Statoil, Total, BP und Eni) scheint ebenfalls erkannt zu haben, dass der Ausblick für Erdgas günstiger sein könnte. In einem offenen Brief an die Financial Times, die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und den Präsidenten der Pariser Konferenz schreibt diese Gruppe: «Bei Erdgas ist der Fall klar: Bei seiner Verbrennung zur Stromerzeugung werden in der Regel nur 50% der CO₂-Emissionen, die bei der Verbrennung von Kohle anfallen, freigesetzt.»

Bislang ungeklärt bleibt jedoch die Frage nach den tatsächlichen Methan-Emissionen aus Erdgasanlagen, auf die wir in unserer Publikation «Investitionen in fossile Energieträger – Dunkle Wolken über dem schwarzen Gold» vom Oktober 2014 hingewiesen haben.

In Bezug auf den Transportsektor macht der niedrigere Ölpreis einmal mehr deutlich, was sich bereits seit längerem abzeichnet: In punkto Kosten können sich Elektroautos nicht mit herkömmlichen Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor messen. Werden sie nicht mit massiven staatlichen Subventionen wie im Falle Norwegens gefördert, verläuft deren Verbreitung schleppend. Umsätze, Gewinne und Profitabilität der Branche könnten unter Druck geraten, weshalb nur mit Vor- und Weitsicht in den Automobilsektor investiert werden sollte.

Daher sind Anleger nach unserer Einschätzung gut beraten, die Folgen der internationalen Klimapolitik sowie die Dynamik der Energiewende bei ihren Anlageentscheidungen zu berücksichtigen. Während einige Geldanlagen mit dem niedrigen Ölpreis an Attraktivität eingebüsst haben, sind andere Opportunitäten nach wie vor intakt. Anlagestrategien mit Fokus auf erneuerbaren Energien, Brückenenergien (Erdgas), sauberer Stromerzeugung und Energieeffizienz bieten handfeste Chancen für nachhaltige Anlageportfolios – ungeachtet des aktuell niedrigen Ölpreises.



Stéphane Destraz

Sustainable Investment Analyst,
Energie
+41 58 317 47 29
stephane.destraz@jsafrasarasin.com



Viara Nedeva Thompson

Sustainable Investment Analyst,
Versorgungsunternehmen
+41 58 317 43 42
viara.thompson@jsafrasarasin.com

Disclaimer

Wichtige rechtliche Hinweise

Diese Publikation wurde von der Sustainable Investment Research-Abteilung der Bank J. Safra Sarasin AG, Schweiz, (nachfolgend die «Bank») ausschliesslich zu Informationszwecken verfasst. **Sie ist nicht das Ergebnis von Finanzanalysen, die das CIO-Research der Bank für Privatkunden durchgeführt hat.** Auch wenn diese Publikation Analysten zitiert oder Zitate aus Analysepublikationen wiedergibt, kann diese Publikation aus regulatorischen Gründen nicht als Anlageanalyse oder Analyseempfehlung gelten, da sie keine substantielle Untersuchung oder Analyse darstellt. Daher finden die von der Schweizerischen Bankiervereinigung herausgegebenen «Richtlinien zur Sicherstellung der Unabhängigkeit der Finanzanalyse» auf dieses Dokument keine Anwendung. Bei den in dieser Publikation aufgeführten Ansichten, Meinungen und Kommentaren (zusammengefasst als «Ansichten» bezeichnet) handelt es sich um Ansichten des Sustainable Investment Research und sie können von denen der Research-Abteilung oder anderer Abteilungen der Bank abweichen. Die Bank kann Anlageentscheidungen treffen oder Eigenhandelspositionen einnehmen, die mit den in dieser Publikation zum Ausdruck gebrachten Ansichten nicht vereinbar sind. Ferner stellt sie gegebenenfalls in diesem Dokument aufgeführten Unternehmen Beratungs- oder andere Dienstleistungen bereit, woraus sich ein Interessenkonflikt ergibt, der die Objektivität der Bank beeinträchtigen könnte. Auch wenn die Bank Massnahmen ergriffen hat, um derartige Konflikte zu vermeiden bzw. offenzulegen, kann sie in dieser Hinsicht keine Zusicherungen geben. Die in diesem Dokument enthaltenen Ansichten entsprechen denen, die des Sustainable Investment Research zum Zeitpunkt der Erstellung des Dokuments vertritt, und sie sind Änderungen vorbehalten. Die Publikation basiert auf allgemein zugänglichen Informationen und Daten («die Informationen»). Auch wenn die Bank sich nach Kräften bemüht, zuverlässige und umfassende Informationen zu verwenden, kann sie keine Zusicherung geben, dass sie tatsächlich korrekt oder vollständig sind. Mögliche Fehler oder die Unvollständigkeit der Informationen stellen keine rechtlichen (vertraglich festgelegten oder stillschweigend mitvereinbarten) Gründe für eine Haftung dar, weder im Hinblick auf unmittelbare oder mittelbare Schäden noch auf Folgeschäden. Insbesondere haften weder die Bank noch ihre Aktionäre und Mitarbeitenden für die in diesem Dokument enthaltenen Ansichten.

Methodologie des Nachhaltigkeits-Rating

Die Umwelt-, Sozial- und Governance-Analyse (ESG) von Unternehmen basiert auf einer vom Sustainable Investment Research der Bank entwickelten Bewertungsmethode. Alle Ratings werden von internen Nachhaltigkeitsanalysten durchgeführt. Das Nachhaltigkeits-Rating beinhaltet zwei Dimensionen, die in der Sarasin Sustainability-Matrix® zusammengefasst sind:

- Branchen-Rating: Vergleichende Analyse von Branchen, basierend auf deren Auswirkungen auf die Umwelt und Gesellschaft.
- Unternehmens-Rating: Vergleichende Analyse von Unternehmen in der jeweiligen Branche, basierend auf ihrer Leistung im Umgang mit den Chancen und Risiken in den Bereichen Ökologie, Gesellschaft und Governance.

Ausschliesslich Unternehmen mit hinreichend hohem Unternehmens-Rating kommen für die Nachhaltigkeitsfonds der Bank infrage.

Hauptthemen

Bei dem Nachhaltigkeits-Rating bewerten die Analysten des Sustainable Investment Research, wie gut Unternehmen die Erwartungen ihrer wichtigsten Anspruchsgruppen (z. B. Mitarbeiter, Lieferanten, Kunden) sowie die damit verbundenen allgemeinen und branchenspezifischen Chancen und Risiken in den Bereichen Ökologie, Gesellschaft und Governance erkennen und bewirtschaften. Die Managementqualität eines Unternehmens im Hinblick auf Chancen und Risiken in den Bereichen Ökologie, Gesellschaft und Governance wird mit denen anderer Unternehmen in der Branche verglichen.

Kontroverse Aktivitäten (Ausschlüsse)

Bestimmte Arten von Geschäftstätigkeiten, die als unvereinbar mit nachhaltiger Entwicklung gelten (z. B. Rüstungsgüter, Kernenergie, Tabak, Pornografie), können zum Ausschluss von Unternehmen aus dem Universum der nachhaltigen Anlagen der Bank führen.

Datenquellen

Die Sustainable Investment Research-Abteilung nutzt eine Vielzahl von Datenquellen, die allgemein zugänglich sind, (z. B. Unternehmens-berichte, Presse, Internetsuche) sowie Daten/Informationen zu finanziellen, ökologischen und sozialen Risiken sowie zu Risiken in Verbindung mit Corporate Governance und Reputation, die Dienstleister im Auftrag des Sustainable Investment Research erfassen.

Der gesamte Inhalt dieser Publikation ist urheberrechtlich geschützt (alle Rechte vorbehalten). Interessenten ist es gestattet, dieses Dokument ausschliesslich zu privaten, nicht gewerblichen Zwecken vollständig oder teilweise zu verwenden, zu ändern oder zu vervielfältigen. In diesem Zusammenhang dürfen Urheberrechtsvermerke und Markenkennzeichnung weder geändert noch entfernt werden. Jede Verwendung darüber hinaus bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch die Bank. Dasselbe gilt für die Verbreitung dieser Publikation. Externe Datenlieferanten geben keinerlei Zusicherungen oder Gewährleistungen im Hinblick auf die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der gelieferten Daten und haften nicht für in Verbindung mit diesen Daten entstandene Schäden jeglicher Art.

© Bank J. Safra Sarasin AG 2014

Elisabethenstrasse 62
Postfach
CH - 4002 Basel
Telefon + 41 (0)58 317 44 44
Fax + 41 (0)58 317 44 00
www.jsafrasarasin.com

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

