

Both Sides, Now: Die disruptive Kraft der Energieeffizienz

SOLUTIONS & MULTI-ASSET | GLOBAL BALANCED RISK CONTROL TEAM | MACRO INSIGHT | JUNI 2018

Wenn über Energie als Teil der Umweltkomponente der ESG-Faktoren¹ diskutiert wird, geht es oft um die Art der eingesetzten Energie, wie in unserem Artikel „Will Schumpeter's Gale Clear the Air?“² („Wird Schumpeters Sturm die Luft reinigen?“). Dies ist jedoch nur die eine Seite der Medaille – und auch die andere muss erörtert werden. Denn die andere Seite – wie diese Energie genutzt wird – ist genauso wichtig.

Halbierung des Energieverbrauchs durch Effizienzsteigerungen

Dass es in den letzten Jahren gelang, die Treibhausgasemissionen (THG) einzudämmen, liegt eher an der Verbesserung der Energieeffizienz als an der Veränderung der eingesetzten Energiearten. Die Fortschritte im Bereich der Energieeffizienz bringen die traditionellen Investitions- und Verbrauchsmuster ins Wanken – und das hat erhebliche Auswirkungen auf alle Wirtschaftssektoren.

Laut einer Prognose der Internationalen Energieagentur (IEA) wird der weltweite Energieverbrauch bis 2040 um 30% steigen. Ohne eine Verbesserung der Energieeffizienz wäre mit einem Anstieg um 60% zu rechnen. Der größte Teil dieses Wachstums wird von den Schwellenländern – insbesondere Indien – ausgehen, wo der Energiebedarf durch das schnelle Bevölkerungswachstum und den besseren Zugang zu Technologie angekurbelt wird. In den Industrieländern wird die Verbesserung der Energieeffizienz zu einer Senkung des Energieverbrauchs führen – und das, obwohl das Wirtschaftswachstum anhält.

VERFASSER



ANDREW HARMSTONE
Managing Director

Andrew Harmstone ist leitender Portfolio Manager für die Global Balanced Risk Control Strategy (GBaR). Er kam 2008 zu Morgan Stanley und verfügt über 37 Jahre einschlägige Branchenerfahrung.

But now they only
block the sun
They rain and snow
on everyone
So many things I
would have done
But clouds got in
my way
I've looked at clouds
from both sides now

— Joni Mitchell, *Both Sides, Now*

¹ ESG steht für Umwelt-, Sozial- und Unternehmensführungsaspekte (Governance).

² „Will Schumpeter's Gale Clear the Air?“ wurde im Mai 2017 von Andrew Harmstone veröffentlicht.



Zuckerbrot und Peitsche

Die Energieeffizienz lässt sich sowohl durch Zuckerbrot (in Form von Anreizen), als auch die sprichwörtliche Peitsche (Strafmaßnahmen) steigern. Außer in den USA sind die Bestimmungen zur Einhaltung des Pariser Klimaschutzabkommens größtenteils in Kraft. Folglich mangelt es auf der Seite der regulatorischen „Peitsche“ an einer besseren Durchsetzung.

Die EU arbeitet in diesem Zusammenhang an der Einführung eines Emissionshandelssystems. Auch China – das Land mit dem weltweit höchsten Ausstoß an Treibhausgasen aus fossilen Brennstoffen (*Abbildung 1*) – plant einen Emissionshandel, dem potenziell größten Markt weltweit. Zu den weiteren Durchsetzungsinitiativen in China gehören höhere Strafmaßnahmen für Umweltverschmutzung, die Konsolidierung der Energiepolitik in einem neu gegründeten Ministerium für Umweltschutz, die Schließung ineffizienter Kohle- und Stahlwerke und das Verbot von Abfallimporten.

Aktuelle Daten der IEA zeigen, dass sich das Energienachfragewachstum in China „von durchschnittlich 8% pro Jahr zwischen 2000 und 2012 auf weniger als 2% jährlich (ab 2012)“ stark verlangsamt hat. Bis 2040 wird ein jährliches Wachstum von durchschnittlich 1% prognostiziert. Die weltweite Zunahme von Energieeffizienzvorschriften im vergangenen Jahrzehnt hat – auch in China – zweifellos zu diesem Rückgang beigetragen. Sollten allerdings keine weiteren neuen Bestimmungen in Kraft treten, so die Prognose der IEA, würde der „Energieverbrauch der Endverbraucher im Jahr 2040 40% höher ausfallen“.³

Daher ist die Notwendigkeit der „regulatorischen Peitsche“ weltweit recht offensichtlich. Der Produktivitätsschub durch die Effizienzsteigerungen stellt das Zuckerbrot dar. Weltweit können Unternehmen unterschiedlicher Branchen Ihre Wettbewerbsfähigkeit und Rentabilität pro jeder Einheit

an eingesetzter Energie durch Effizienzsteigerungen verbessern.

Tatsächlich produziert fast jeder Sektor auf der Welt CO2-Emissionen: die Industrie, der Transportsektor, der Bausektor, die Land- und Forstwirtschaft, der Strom- sowie der Wärmesektor. Für all diese Unternehmen gibt es zwar Anreize, die Emissionen zu reduzieren, allerdings nehmen viele davon nach wie vor keine größeren Änderungen an ihren Energiequellen vor.

Stattdessen verringern sie ihren CO2-Fußabdruck – und steigern ihre Rentabilität – primär durch Investitionen, die auf eine Verbesserung der Energieeffizienz abzielen.

Wir gehen auf drei wichtige Wirtschaftsbereiche ein, wo maßgeblich die Steigerung der Energieeffizienz zu Investitionen und zur Senkung des CO2-Ausstoßes führen.

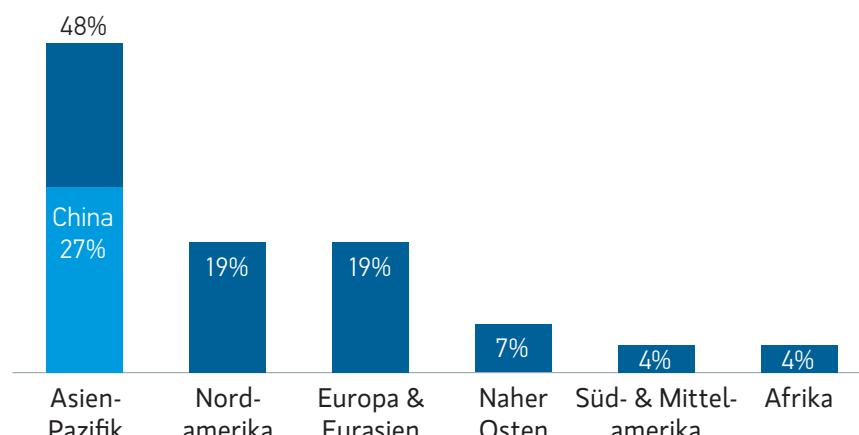
1. STAHLPRODUKTION

Der Stahlsektor verursacht 6,7% des gesamten weltweiten CO2-Ausstoßes⁴ und liefert ein gutes Beispiel für die Auswirkungen, die die Energieeffizienz auf die Investitionen in Produktionsanlagen von Unternehmen haben kann. Um die Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens bis 2050 zu erreichen, müssen die Emissionen in diesem Sektor pro produzierter Tonne Stahl um über 70% reduziert werden.

ABBILDUNG 1

China ist der größte Emittent von Kohlendioxid

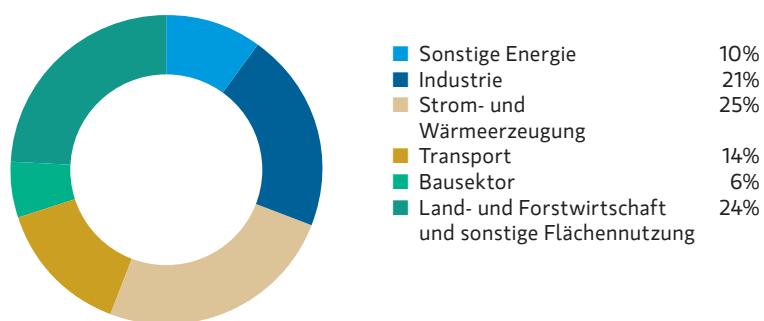
Kohlendioxidausstoß nach Region zum Jahresende 2016



Quelle: BP Statistical Review of World Energy, Juni 2017.

ABBILDUNG 2

Die gesamte globale Wirtschaft produziert CO2-Emissionen



Quelle: Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen. Klimaänderung 2014: Synthesebericht. https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf

³ <https://www.iea.org/weo2017/>

⁴ Internationale Energieagentur (IEA)

Die direkte Herangehensweise würde darin bestehen, von herkömmlichen Sauerstoffblaskonvertern (Hochöfen) auf Elektrolichtbogenöfen (EAFs) umzustellen. Diese produzieren lediglich die Hälfte der CO₂-Emissionen pro Tonne Stahl. Elektrolichtbogenöfen verursachen außerdem niedrigere Investitionskosten und bieten eine größere Flexibilität hinsichtlich der Produktionsmengen. Mit ihnen wird hauptsächlich Stahlschrott verarbeitet, während in den meisten Hochöfen Stahl aus Eisenerz hergestellt wird. In Ländern, mit einer sich entwickelnden Infrastruktur ist es normal herkömmliche Hochöfen einzusetzen, da sie noch nicht über große Mengen an Stahlschrott verfügen. Sobald ein Land jedoch über größere Mengen verschrotteter Automobile, Geräte und veralteter Infrastruktur verfügt, ist der logische Schritt für Stahlproduzenten, auf EAFs umzustellen.

China stellt 95% seines Stahls in Hochöfen her (Abbildung 3). Wenn das Land einen wesentlichen Anteil seiner Stahlproduktion auf Elektrolichtbogenöfen umstellen würde, wären die durch geringere Emissionen und erhebliche neue Anlageinvestitionen erzielten Vorteile eklatant. Voraussetzung für diese Umstellung sind die Verfügbarkeit von Stahlschrott und eine regulatorische Unterstützung. An beiden Fronten gibt es ermutigende Signale.

Laut Schätzungen der World Steel Association wird die Menge des verfügbaren Stahlschrotts in China bis 2020 auf 220 Millionen Tonnen steigen (von 145 Millionen Tonnen im Jahr 2015), da bei den Produkten und bei der Infrastruktur des Landes die Erneuerungsphase⁵ beginnt.

Auf der regulatorischen Seite strebt die Regierung an, die Stahlkapazität einzuschränken und vorzuschreiben, dass für jede in ökologisch sensiblen Regionen hinzugefügte Tonne neuer

Kapazitäten 1,25 Tonnen der alten Kapazitäten stillgelegt werden müssen. Für Stahlproduzenten, die ihre alten Kapazitäten durch EAFs ersetzen, gilt hingegen ein Verhältnis von 1:1.⁶ Damit wird ein struktureller Anreiz für eine Umstellung auf EAFs geschaffen.

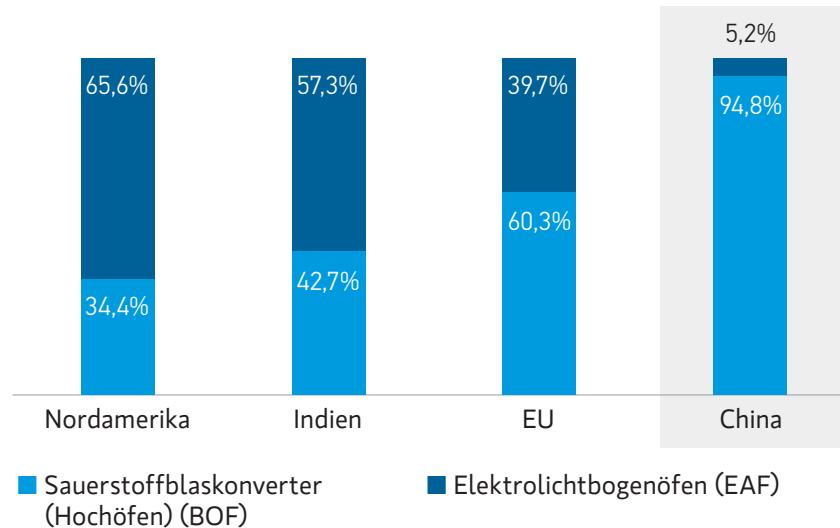
2. HANDEL: LEBENSMITTELEINZELHANDEL

Die Auswirkungen der Energieeffizienz sind nicht nur auf die Schwerindustrie

beschränkt. Im Lebensmitteleinzelhandel fanden wir das Beispiel eines führenden britischen Supermarktkonzerns welcher seinen Stromverbrauch seit 2005 um 11,6% gesenkt hat. Gleichzeitig wurde die Verkaufsfläche um 54,2% gesteigert. Ein reiner Online-Supermarkt beliefert mit Elektrofahrzeugen die einzelnen Kunden direkt mit Lebensmitteln. Er benötigt daher keine Kühlregale in einer zentral beheizten Filiale mehr. Da in traditionellen Lebensmittelgeschäften

ABBILDUNG 3 Stahlproduktion in China: Die Zeit ist reif für eine Umstellung

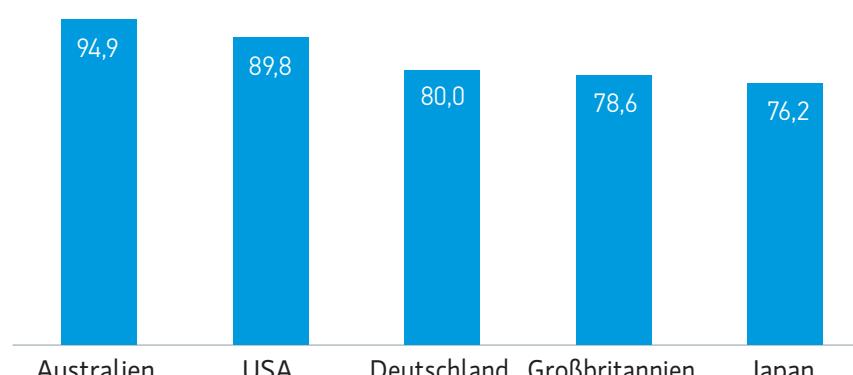
Stahlproduktion nach Prozess



Quelle: World Steel Association. <https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:0474d208-9108-4927-ace8-4ac5445c5df8/World+Steel+in+Figures+2017.pdf> World Steel in Figures 2017 Report. Rohstahlproduktionsprozess 2016.

ABBILDUNG 4 Auch bei Wohnimmobilien nimmt die Energieeffizienz zu

Darstellung pro Energieintensität in Wohngebäuden (Index = 100 per 2000)



Quelle: auf Grundlage von Daten der IEA aus der IEA Energy Efficiency Indicators Database (Ausgabe 2017) © OECD/IEA 2017. www.iea.org/statistics, Lizenz: www.iea.org/t&c; wie von Morgan Stanley Investment Management geändert.

⁵ Quelle: World Steel Association. Blog: Ist es an der Zeit, dass China bei der Stahlproduktion auf Elektrolichtbogenöfen umstellt? 13. Februar 2018. <https://www.worldsteel.org/media-centre/blog/2018/ls-it-time-for-China-to-switch-to-EAF-steelmaking.html>

⁶ Quelle: Reuters, Ministerium für Industrie und Informationstechnologie der Volksrepublik China.

7% bis 10% der Gesamtkosten⁷ auf den Energieverbrauch entfallen, dürfte sich ein niedrigerer Stromverbrauch langfristig positiv auf deren Rentabilität auswirken. Die Energieeffizienz stellt nicht nur einen direkten Wettbewerbsvorteil dar: Es ergeben sich darüber hinaus auch immaterielle Vorteile wie ein besseres Markenimage und eine Steigerung der Nachfrage, da die Verbraucher nach „grüneren“ und kostengünstigeren Alternativen suchen.

3. WOHNIMMOBILIEN: RENOVIERUNGEN ZUR VERBESSERUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ

Durch die Verbesserung der Energieeffizienz in Wohnimmobilien ändern sich die Haushaltsbudgets. In Europa, wo 97% des Gebäudebestands nicht energieeffizient ist, macht der Energieverbrauch durchschnittlich 10% des Haushaltseinkommens aus. Auf das Heizen entfallen 65% des durchschnittlichen Energieverbrauchs in Haushalten.⁸ Renovierungen zur Verbesserung der Energieeffizienz umfassen unter anderem bessere Heizungen, Kühlvorrichtungen, Leuchtmittel, Isolierung und Wassereffizienz.⁹ Eigentümer älterer Eigenheime in kälteren Klimazonen sind Vorreiter bei der Transformation hin zu einer besseren Energieeffizienz.

Eine Verbesserung der Energieeffizienz in Wohngebäuden könnte das verfügbare Einkommen erhöhen, die Immobilienwerte steigern und zugleich Wachstum und Arbeitsplätze schaffen, Innovationen fördern und die Konsumentenkaufkraft stärken. Leider kann es ziemlich lange dauern, bis sich eine Investition auszahlt, insbesondere bei umfangreicheren Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz. Da die regulatorischen Maßnahmen in erster Linie auf Unternehmen abzielen, gibt es für Privatpersonen weniger Anreize (bzw. die „Peitsche“ in Form von

Strafmaßnahmen), dahingehend tätig zu werden.

Trotzdem konnten die Energiekosten in Wohnimmobilien durch Verbesserungen der Energieeffizienz in Haushalten gesenkt werden (*Abbildung 4*). Die unlängst in Kalifornien eingeführte Auflage, alle neuen Wohnhäuser mit Solarmodulen auszustatten zeigt, wie sich mithilfe von Vorschriften die Nachhaltigkeit von Wohnimmobilien verbessern lässt. Amsterdam geht mit der Sustainable (nachhaltigen) Amsterdam Agenda sogar noch einen Schritt weiter. Dort soll bis zum Jahr 2020 20% mehr erneuerbare Energie erzeugt, der Energieverbrauch pro Einwohner um 20% gesenkt, die Luftqualität durch Umstellung auf emissionsfreie Fahrzeuge verbessert sowie sichergestellt werden, dass durch eine effiziente Abfallentsorgung 65% der Hausabfälle dem Recycling zugeführt werden können.

Die Abfallentsorgung ist einer der Schwerpunkte der „Kreislaufwirtschaft“ der Stadt, bei der das gesamte Abfallaufkommen unter Mitarbeit der Amsterdam Waste to Energy (Abfall zu Energie) Company (AEB) wiederverwertet werden soll. AEB sammelt Haushaltsabfälle und andere Rohmaterialien wie getrennt entsorgte Früchte und Gemüse, und produziert mit der durch Verbrennung dieser Abfälle erzeugten Hitze Energie. Die Biomasse würde beim Verfauln die gleiche Menge an Kohlenstoff produzieren. Deshalb ist diese Energiequelle klimaneutral. Bereits heute erzeugt AEB genug Energie für 300.000 Haushalte.¹⁰

Die Erdgasversorgung soll in Amsterdam bis 2050 schrittweise eingestellt werden. Sowohl für Privatpersonen als auch für Unternehmen gibt es Anreize und Finanzierungsangebote in Form von niedrig verzinsten Darlehen für Nachhaltigkeitsinvestitionen sowie Zuschüsse für Eigenheimbesitzer, die

schneller zur erdgasfreien Versorgung wechseln möchten. Mithilfe eines solchen Modells können Städte durch Zuckerbrot und Peitsche ihre Energieeffizienz insgesamt auf kommunaler Ebene verbessern, statt globale oder länderübergreifende Lösungen abzuwarten.

Vorausschauend investieren

Wir kennen nunmehr beide Seiten dieser umweltfreundlichen Entwicklung im Energiebereich: sowohl die Wahl der Energie als auch ihr effizienter Verbrauch. Die Verschiebung hin zur Energieeffizienz birgt für praktisch jeden Wirtschaftssektor ein Disruptionspotenzial. Sie hat das Potenzial, das prognostizierte Wachstum des Energieverbrauchs zu halbieren, die Unternehmensgewinne zu verbessern und die Investitionen in den Sektoren Industrie, Einzelhandel und Wohnimmobilien anzukurbeln.

Beim Portfolioaufbau untersuchen wir mithilfe von Daten von Sustainalytics die Bewertungen eines jeden Unternehmens hinsichtlich der Umwelt-, Sozial- und Unternehmensführungsaspekte.¹¹ Darüber hinaus fließt auch eine vierte Kategorie, der „Klimawandel“, mit ein.

Insofern widmen wir dem Faktor „Umwelt“ doppelt so viel Aufmerksamkeit. Im Rahmen der ESG-Bewertung fällt die Energieeffizienz in die Umweltkategorie. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, dass die durchschnittliche Bewertung der Unternehmen in all unseren Länder- und Sektorallokationen in diesen vier Kategorien im obersten Quartil liegt. Wir glauben, dass die ESG-Faktoren allgemein zu einem Wandel der Weltwirtschaft führen. Indem wir diese Faktoren in unserem Investmentprozess berücksichtigen, wollen wir uns auf die zukunftsweisende Seite der Energieeffizienz und anderer disruptiver Trends stellen.

⁷ Quelle: Morgan Stanley Research

⁸ Quelle: University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL). (2018). Renovation Roadmap: Making Europe's homes fit for the 21st century, Cambridge, UK: The Price of Wales's Corporate Leaders Group.

⁹ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/industry_ext_content/fc_external_corporate_site/financial+institutions/resources/energy+efficient+renovation

¹⁰ <http://www.aebamsterdam.com/about/>

¹¹ Sustainalytics ist ein unabhängiges, auf Research, Bewertung und Analyse von ESG- und Unternehmensführungsaspekten spezialisiertes Unternehmen, das Anleger weltweit bei der Entwicklung und Umsetzung verantwortlicher Anlagestrategien unterstützt.

RISIKOHINWEISE

Es besteht keine Garantie dafür, dass die Strategie ihr Anlageziel erreicht. Portfolios sind Marktrisiken ausgesetzt, d. h. es besteht die Möglichkeit, dass der Marktwert der Wertpapiere im Portfolio zurückgeht und der Wert der Portfolioanteile in der Folge geringer ist als zum Zeitpunkt des Erwerbs durch den Anleger. Anleger können deshalb durch die Anlage in dieses Portfolio Verluste verzeichnen. Anleger sollten beachten, dass diese Strategie gewissen zusätzlichen Risiken ausgesetzt ist. Es besteht das Risiko, dass die **Asset-Allokationsmethode und die Annahmen** des Anlageberaters in Bezug auf die zugrunde liegenden Portfolios sich im Zusammenhang mit den tatsächlichen Marktbedingungen als falsch erweisen könnten, so dass das Portfolio sein Anlageziel womöglich nicht erreicht. Aktienkurse sind darüber hinaus oftmals Schwankungen ausgesetzt, und es besteht ein erhebliches Verlustrisiko. Die Anlagen des Portfolios in **Commodity-Linked Notes** sind mit erheblichen Risiken verbunden. Hierzu zählt auch das Risiko des Verlustes eines wesentlichen Teils ihres Nominalwerts. Neben dem Rohstoffrisiko können sie mit anderen besonderen Risiken behaftet sein, etwa dem Risiko des Zins- und Kapitalverlustes, fehlender Sekundärmärkte sowie einem erhöhten Volatilitätsrisiko. Traditionelle Aktien und Anleihen sind mit diesen Risiken nicht behaftet. **Währungsschwankungen** können Anlagegewinne zunichten machen oder Anlageverluste noch höher ausfallen lassen. Bei Anlagen in **Anleihen** sind die Fähigkeit des Emittenten, Tilgungen und Zinszahlungen zeitgerecht zu leisten (Kreditrisiko), Änderungen der Zinsen (Zinsrisiko), die Bonität des Emittenten sowie die allgemeine Marktliquidität (Marktrisiko) zu beachten. In einem Umfeld steigender Zinsen können Anleihekurse fallen. **Aktien und ausländische Wertpapiere** sind grundsätzlich volatiler als festverzinsliche Wertpapiere und unterliegen Währungs-, politischen, wirtschaftlichen und Marktrisiken. Aktienkurse reagieren auf unternehmensspezifische Aktivitäten. Die Aktien **kleiner Unternehmen** weisen besondere Risiken wie begrenzte Produktlinien, Märkte und Finanzressourcen auf. Darüber hinaus sind sie einer stärkeren Marktvolatilität ausgesetzt als die Wertpapiere größerer, etablierter Unternehmen. Die Risiken einer Anlage in **Schwellenländern** übersteigen jene Risiken, die mit Investitionen in ausländischen Industrieländern einhergehen. Die Anteile **börsengehandelter Fonds (ETFs)** unterliegen im Wesentlichen den gleichen Risiken wie Direktinvestitionen in herkömmliche Aktien oder Anleihen, und ihr Marktwert unterliegt den Schwankungen des zugrunde liegenden Index. Durch Anlagen in ETFs und andere **Investmentfonds** absorbiert das Portfolio sowohl seine eigenen Aufwendungen als auch die des ETFs und des Investmentfonds, in die es investiert. Angebot und Nachfrage von ETFs und Investmentfonds korrelieren möglicherweise nicht mit den zugrunde liegenden Wertpapieren. **Finanzderivate** können illiquide sein, Verluste unverhältnismäßig stark steigern und die Portfolioperformance unter Umständen deutlich schmälern. Ein **Währungstermingeschäft** ist ein Sicherungsinstrument, das keine Upfront-Zahlungen vorsieht. Der Einsatz von Fremdkapital kann die Volatilität des Portfolios erhöhen. **Diversifizierung** schützt nicht vor Verlusten an einem bestimmten Markt, jedoch lässt sich das Risiko damit über mehrere Anlageklassen verteilen.

DEFINITIONEN

Die **Amsterdam Waste to Energy Company (AEB)** bietet Entsorgungslösungen für eine saubere Gesellschaft. Das Unternehmen wandelt Abfälle in nachhaltig erzeugten Strom, Fernwärme und qualitativ hochwertige Baumaterialien um. **Investitionsausgaben** oder **Capex** sind Mittel, die ein Unternehmen zum Erwerb, zur Modernisierung und zum Erhalt von Sachwerten wie Immobilien, Industriegebäuden oder Ausrüstungen einsetzt. **Das Akronym EBITA steht für Gewinne vor Zinsen, Steuern und Amortisation.** Das EBITA eines Unternehmens wird auf Grundlage seiner Gewinne vor Steuern (EBT) berechnet, die in der Erfolgsrechnung zu finden sind, wobei Zinsen und Abschreibungen wieder hinzugerechnet werden. Ein **Hersteller von Ladestationen für Elektrofahrzeuge (EV)** produziert Ladestationen für Elektrofahrzeuge, auch EV-Ladestationen, Elektroladesäulen, Aufladestationen, Ladepunkte oder EVSE (Versorgungsanlage für Elektrofahrzeuge) genannt. Dabei handelt es sich um ein Element der Infrastruktur für die Stromversorgung zum Aufladen von Elektrofahreiheln, z. B. Plug-in-Elektrofahrzeuge, darunter Elektroautos, Leichtelektromobile und Plug-in-Hybridfahrzeuge. „**ESG-Anlage**: Bei auf **Umwelt-, Sozial- und Unternehmensführungsaspekten** basierenden Anlagen handelt es sich um einen Anlageansatz, bei dem ausdrücklich die Umwelt-, Sozial- und Unternehmensführungsaspekte aller vorgeschlagenen Anlagen berücksichtigt werden. Die **Europäische Union (EU)** ist eine politische und wirtschaftliche Vereinigung von 28 Mitgliedsländern, die sich in erster Linie in Europa befinden. Die **Realrendite** ist die Nominalrendite einer Anleihe abzüglich der Inflationsrate. **Treibhausgasmissionen** sind gasförmige Verbindungen in der Erdatmosphäre, die Infrarotstrahlung absorbieren und dadurch Wärme in der Atmosphäre festhalten. Da durch die Treibhausgase die Temperatur in der Atmosphäre steigt, sind diese für den Treibhauseffekt verantwortlich, der letztendlich die globale Erwärmung zur Folge hat. Die **Internationale Energieagentur (IEA)** ist das 1974 gegründete Energieforum mit Hauptsitz in Paris. Sie gehört zur Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung und ermöglicht es den Mitgliedsstaaten, bei Ölversorgungsgipfessen gemeinsame Maßnahmen zu ergreifen, energiebezogene Informationen auszutauschen, ihre Energiepolitik zu koordinieren und bei der Entwicklung rationaler Energieprogramme zusammenzuarbeiten. **Das Übereinkommen von Paris (Französisch: Accord de Paris), Pariser Klimaschutzabkommen oder Pariser Klimaabkommen** ist eine Vereinbarung im Rahmen der **Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC)** über die ab 2020 geltenden Maßnahmen für die Reduzierung von Treibhausgasmissionen, Anpassungsmaßnahmen und die Finanzierung. Die Sustainable Amsterdam Agenda wurde am 11. März 2015 vom Stadtrat von Amsterdam verabschiedet. Dieser neue Antrag enthält die Forderung, dass die Anzahl der Haushalte, die nachhaltigen, lokal erzeugten Strom nutzen, steigen soll. Ferner wurden Pläne für Energiesparmaßnahmen und für den schnelleren Anschluss bestehender Wohngebäude an das Fernwärmenetz ausgearbeitet, und er enthält die an den Baumarkt gerichtete Aufforderung, grünere Objekte zu bauen. Die Luftqualität in der Stadt wird durch anhaltende Bemühungen verbessert, mit denen die Nutzung elektrischer Transportmittel unterstützt, die Schulen grüner und Arbeitsplätze gesünder gemacht werden sollen. **Volatilität** wird durch die Ermittlung der Standardabweichung bei den Jahresrenditen über einen bestimmten Zeitraum gemessen. Sie stellt die Spanne dar, innerhalb derer der Kurs eines Wertpapiers steigen oder fallen kann.

RECHTSINWEISE

Die Ansichten und Meinungen entsprechen jenen des Autors zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Sie können sich infolge veränderter Markt- oder Wirtschaftsbedingungen jederzeit ändern und müssen sich nicht zwingend bestätigen. Diese Ansichten werden nach dem Datum ihrer Veröffentlichung weder aktualisiert noch im Lichte späterer Informationen, Umstände oder Veränderungen überarbeitet. Die dargelegten Ansichten entsprechen nicht der Meinung aller Portfoliomanager von Morgan Stanley Investment Management (MSIM) oder den Ansichten des Gesamtunternehmens, und spiegeln sich möglicherweise nicht in allen Strategien und Produkten des Unternehmens wider.

Prognosen und/oder Schätzungen können geändert werden und müssen nicht zwingend eintreten. Informationen zu erwarteten Markttrenden und Marktaussichten basieren auf dem Research, den Analysen und den Meinungen der Autoren. Alle Schlussfolgerungen sind spekulativer Natur, müssen sich nicht zwingend bestätigen und verfolgen nicht die Absicht, zukünftige Entwicklungen bestimmter Produkte von Morgan Stanley Investment Management vorherzusagen.

Sofern nicht anders angegeben, sind die hier zum Ausdruck gebrachten Meinungen und Einschätzungen die des Portfoliomanagementteams. Sie beziehen sich auf keinen Zeitpunkt in der Zukunft, sondern basieren

auf der zum Zeitpunkt der Abfassung des Dokuments bestehenden Situation und werden nicht aktualisiert oder auf andere Weise berichtigt, um Informationen zu berücksichtigen, die nach dem Erstellungsdatum verfügbar werden, oder Umstände oder Änderungen einzubeziehen, die im Nachhinein auftreten.

Einige dieser Informationen beruhen auf Daten, die wir aus externen Quellen erhalten haben und für zuverlässig erachten. Diese Informationen wurden jedoch nicht von uns geprüft, und wir geben keinerlei Zusicherungen für ihre Richtigkeit oder Vollständigkeit.

Bei den vorliegenden Informationen handelt es sich um eine allgemeine Mitteilung, die nicht neutral ist. Sie dienen ausschließlich zu Informations- und Aufklärungszwecken und stellen kein Angebot bzw. keine Empfehlung zum Kauf oder Verkauf eines bestimmten Wertpapiers oder zur Verfolgung einer bestimmten Anlagestrategie dar. Die hierin enthaltenen Materialien wurden nicht auf der Grundlage der individuellen Situation eines einzelnen Kunden erstellt und stellen keine Anlageberatung dar. Sie dürfen nicht als Steuer-, Buchführungs-, Rechts- oder aufsichtsrechtliche Beratung interpretiert werden. Zu diesem Zweck sollten Anleger vor Anlageentscheidungen eine unabhängige Rechts- und Finanzberatung in Anspruch nehmen, die auch eine Beratung in Bezug auf steuerliche Folgen umfasst.

Die in der Vergangenheit erzielte Wertentwicklung ist keine Garantie für die künftige Wertentwicklung. Die Abbildungen und Grafiken in diesem Dokument dienen ausschließlich der Veranschaulichung. Dieses Material wurde nicht von der Abteilung Morgan Stanley Research erstellt und ist nicht als Researchempfehlung zu verstehen. Die in diesem Material enthaltenen Informationen wurden nicht im Einklang mit den gesetzlichen Erfordernissen zur Förderung der Unabhängigkeit des Anlageresearch erstellt und unterliegen keinem Handelsverbot im Vorfeld der Verbreitung des Anlageresearch.

Dieser Kommentar ist ausschließlich für Personen in Ländern bestimmt, in denen seine Verbreitung bzw. Verfügbarkeit den jeweils geltenden Gesetzen oder Vorschriften nicht zuwiderläuft, und wird daher nur an diese Personen verteilt.

Es gibt keine Garantie dafür, dass eine Anlagestrategie unter allen Marktbedingungen funktioniert. Anleger sollten ihre Fähigkeit zu langfristigen Investitionen beurteilen, insbesondere in Zeiten eines Marktabwärts. Anleger sollten vor der Investition die entsprechende Angebotsunterlage des Produkts lesen. Die Strategie wird in jedem der Anlageinstrumente unterschiedlich ausgeführt.

WEITERGABE

Dieses Material ist ausschließlich für Personen in Ländern bestimmt, in denen die Verteilung bzw. Verfügbarkeit des Materials den jeweils geltenden Gesetzen oder Vorschriften nicht zuwiderläuft, und wird daher nur an diese Personen verteilt.

Großbritannien: Morgan Stanley Investment Management Limited wurde von der Financial Conduct Authority zugelassen und unterliegt deren Aufsicht. Eingetragen in England. Registernummer: 1981121. Eingetragener Geschäftssitz: 25 Cabot Square, Canary Wharf, London E14 4QA, zugelassen und beaufsichtigt von der Financial Conduct Authority. **Dubai:** Morgan Stanley Investment Management Limited (Representative Office, Unit Precinct 3-7th Floor-Unit 701 and 702, Level 7, Gate Precinct Building 3, Dubai International Financial Centre, Dubai, 506501, Vereinigte Arabische Emirate. Telefon: +97 (0)14 709 7158. **Deutschland:** Morgan Stanley Investment Management Limited, Niederlassung Deutschland, Junghofstraße 13-15, 60311 Frankfurt, Deutschland (Gattung: Zweigniederlassung (FDI) gem. § 53b KWG). **Italien:** Morgan Stanley Investment Management Limited, Niederlassung Mailand (Sede Secondaria di Milano), ist eine Zweigstelle von Morgan Stanley Investment Management Limited, einer in Großbritannien eingetragenen Gesellschaft, die von der Financial Conduct Authority (FCA) zugelassen wurde und unter deren Aufsicht steht. Der eingetragene Geschäftssitz lautet: 25 Cabot Square, Canary Wharf, London, E14 4QA. Morgan Stanley Investment Management Limited, Niederlassung Mailand (Sede Secondaria di Milano), mit eingetragenem Geschäftssitz in Palazzo Serbelloni, Corso Venezia 16, 20121 Mailand, Italien, ist in Italien mit der Unternehmens- und Umsatzsteuernummer 08829360968 eingetragen. **Niederlande:** Morgan Stanley Investment Management, Rembrandt Tower, 11th Floor, Amstelplein 1 1096HA, Niederlande. Telefon: +31 2-0462-1300. Morgan Stanley Investment Management ist eine Zweigniederlassung von Morgan Stanley Investment Management Limited. Morgan Stanley Investment Management Limited wurde von der britischen Financial Conduct Authority zugelassen und unterliegt deren Aufsicht. **Schweiz:** Morgan Stanley & Co. International plc, London, Niederlassung Zürich, wurde von der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht („FINMA“) zugelassen und unterliegt deren Aufsicht. Eingetragen im Handelsregister Zürich

unter der Nummer CHE-115.415.770. Eingetragener Geschäftssitz: Beethovenstrasse 33, 8002 Zürich, Schweiz, Telefon +41 (0) 44 588 1000. Fax: +41 (0) 44 588 1074.

U.S.

Ein gesondert verwaltetes Konto eignet sich unter Umständen nicht für jeden Anleger. Gemäß der Strategie gesondert verwaltete Konten enthalten eine Reihe von Wertpapieren und bilden nicht notwendigerweise die Wertentwicklung eines Index ab. Anlegern wird geraten, die Anlageziele, Risiken und Gebühren der Strategie sorgfältig abzuwägen, bevor sie eine Anlageentscheidung treffen. Es ist ein Mindestanlagevolumen erforderlich. Wichtige Informationen über den Investmentmanager sind dem Formular ADV, Teil 2 zu entnehmen.

Setzen Sie sich bitte gründlich mit den Anlagezielen und -risiken sowie den Kosten und Gebühren der Fonds auseinander, bevor Sie eine Anlageentscheidung treffen. Diese und weitere Informationen über die Fonds sind im jeweiligen Verkaufsprospekt enthalten. Sie können den Verkaufsprospekt unter morganstanley.com/im herunterladen oder unter 1-800-548-7786 anfordern. Bitte lesen Sie den Verkaufsprospekt vor einer Anlage aufmerksam durch.

Morgan Stanley Distribution, Inc. ist die Vertriebsstelle der Fonds von Morgan Stanley.

NICHT DURCH DIE FDIC VERSICHERT | KEINE BANKGARANTIE | WERTVERLUST MÖGLICH | DURCH KEINE US-BUNDESBEHÖRDE VERSICHERT | KEINE BANKEINLAGE

Hongkong: Dieses Dokument wurde von Morgan Stanley Asia Limited zur Verwendung in Hongkong herausgegeben und wird nur „professionellen Anlegern“ gemäß der Definition in der Verordnung für Wertpapiere und Futures von Hongkong (Securities and Futures Ordinance of Hong Kong, Kap. 571) ausgehändigt. Der Inhalt wurde nicht durch eine Regulierungsbehörde, einschließlich der Securities and Futures Commission in Hongkong, überprüft oder genehmigt. Daher darf dieses Material, außer in gesetzlich vorgesehenen Ausnahmefällen, in Hongkong nicht publiziert, in Umlauf gebracht, verteilt, an die Öffentlichkeit gerichtet oder allgemein verfügbar gemacht werden. **Singapur:** Dieses Material versteht sich nicht (weder direkt noch indirekt) als Aufforderung an die allgemeine Öffentlichkeit in Singapur zur Zeichnung oder zum Kauf, sondern richtet sich an (i) institutionelle Anleger gemäß Abschnitt 304 des Securities and Futures Act, Chapter 289, von Singapur („SFA“), (ii) eine „betroffene Person“ (u. a. ein zugelassener Anleger) gemäß Abschnitt 305 des SFA und darf an diese nur im Einklang mit den in Abschnitt 305 des SFA festgelegten Bedingungen verbreitet oder (iii) anderweitig nur gemäß der Maßgabe sonstiger geltender Bestimmungen des SFA weitergegeben werden. **Australien:** Morgan Stanley Investment Management (Australia) Pty Limited ACN: 122040037, AFSL Nr. 314182 verbreitet diese Veröffentlichung in Australien und ist verantwortlich für den Inhalt. Diese Publikation und der Zugang zu ihr sind ausschließlich für „Wholesale-Clients“ im Sinne des Australian Corporations Act bestimmt.

Japan: Für professionelle Anleger wird dieses Dokument ausschließlich zu Informationszwecken in Umlauf gebracht oder verteilt. Für alle Personen, die nicht professionelle Anleger sind, wird dieses Dokument in Bezug auf die Geschäfte von Morgan Stanley Investment Management (Japan) Co., Ltd. („MSIM“) hinsichtlich Vermögensverwaltungsverträgen („IMA“) und Anlageberatungsverträgen („IAA“) bereitgestellt. Es dient nicht als Empfehlung von oder Aufforderung zu Transaktionen oder als Angebot bestimmter Finanzinstrumente. Im Rahmen eines IMA für die Verwaltung des Vermögens eines Kunden schreibt der Kunde im Voraus grundlegende Verwaltungsstrategien vor und erteilt MSIM den Auftrag, alle Anlageentscheidungen auf Grundlage von Wertanalysen usw. der Wertpapiere zu treffen, und MSIM nimmt einen solchen Auftrag an. Der Kunde überträgt MSIM die für die Anlage nötigen Befugnisse. MSIM übt die übertragenen Befugnisse auf Grundlage der von MSIM getroffenen Anlageentscheidungen aus; der Kunde erteilt keine einzelnen Anweisungen. Sämtliche Gewinne und Verluste aus der Anlage gehören dem Kunden; das Kapital ist nicht garantiert. Anlegern wird geraten, die Anlageziele

und die Art der Risiken abzuwägen, bevor sie eine Anlageentscheidung treffen. Für IAAs oder IMAs fallen im Verhältnis zur Vertragslaufzeit Anlageberatungsgebühren an, wobei der Wert der Vermögenswerte, die Vertragsgegenstand sind, mit einem bestimmten Satz multipliziert wird (die Höchstgrenze liegt bei 2,16% p. a. inkl. Steuern). Bei einigen Strategien fällt unter Umständen zusätzlich zur oben genannten Gebühr ein erfolgsabhängiges Honorar an. Es können auch indirekte Gebühren wie etwa Maklerprovisionen für Wertpapiere im Portfolio anfallen. Da diese Gebühren und Kosten je nach Vertrag und abhängig von weiteren Faktoren unterschiedlich sind, kann MSIM die Preise, Obergrenzen usw. nicht im Voraus angeben. Alle Kunden sollten die vor Abschluss eines Vertrags bereitgestellten Dokumente sorgfältig lesen, bevor sie einen Vertrag abschließen. Dieses Dokument wird in Japan von MSIM, Registrierungsnummer 410 (Director of Kanto Local Finance Bureau (Financial Instruments Firms)) verbreitet, Mitglied der Investment Trusts Association in Japan, der Japan Investment Advisers Association und der Type II Financial Instruments Firms Association.

WICHTIGE INFORMATIONEN

EMEA: Dieses Marketingdokument wurde von Morgan Stanley Investment Management Limited („MSIM“) herausgegeben. MSIM wurde von der Financial Conduct Authority zugelassen und unterliegt deren Aufsicht. Registriert in England unter Nr. 1981121. Eingetragener Geschäftssitz: 25 Cabot Square, Canary Wharf, London E14 4QA.

In diesem Dokument genannte Indizes (einschließlich eingetragener Marken) sind geistiges Eigentum des jeweiligen Lizenzgebers. Auf einen Index bezogene Produkte werden in keiner Weise von dem jeweiligen Lizenzgeber gesponsert, beworben, verkauft oder empfohlen, und der Lizenzgeber übernimmt in diesem Zusammenhang keine Haftung.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen stellen keine Researchempfehlung oder ein „Anlageresearch“ dar und sind in Übereinstimmung mit geltenden europäischen oder Schweizer Bestimmungen als „Marketingmitteilung“ klassifiziert. Das bedeutet, dass die in dieser Marketingmitteilung enthaltenen Informationen (a) nicht im Einklang mit den gesetzlichen Erfordernissen zur Förderung der Unabhängigkeit des Anlageresearch erstellt wurden und (b) keinem Handelsverbot im Vorfeld der Verbreitung des Anlageresearch unterliegen.

MSIM hat Finanzintermediären nicht genehmigt, dieses Dokument zu nutzen und zu verteilen, es sei denn, eine solche Nutzung und Verteilung erfolgt im Einklang mit geltenden Gesetzen und Vorschriften. MSIM haftet nicht für die Verwendung oder den Missbrauch dieses Dokuments durch solche Finanzintermediäre und übernimmt keine diesbezügliche Haftung. Wenn Sie als Vertriebsstelle der Morgan Stanley Investment Funds fungieren, sind einige bzw. alle Fonds oder Anteile an einzelnen Fonds ggf. zur Verteilung verfügbar. Bitte entnehmen Sie die entsprechenden Informationen aus Ihrer Unterverteilungsvereinbarung, bevor Sie jegliche Informationen zum Fonds an Ihre Kunden weiterleiten.

Dieses Dokument darf ohne die ausdrückliche schriftliche Zustimmung von MSIM weder vollständig noch in Teilen vervielfältigt, kopiert oder weitergegeben oder gegenüber Drittparteien offengelegt werden.

Alle hierin enthaltenen Informationen sind urheberrechtlich geschützt. Morgan Stanley Investment Management ist die Vermögensverwaltungsparte von Morgan Stanley.

Dieses Dokument kann in andere Sprachen übersetzt werden. Im Fall solcher Übersetzungen bleibt die englische Fassung maßgebend. Bei Unstimmigkeiten zwischen der englischen Version und einer Version dieses Dokuments in einer anderen Sprache ist die englische Version maßgebend.

Dieses Dokument darf ohne die ausdrückliche schriftliche Zustimmung von MSIM weder vollständig noch in Teilen vervielfältigt, kopiert oder weitergegeben oder Dritten gegenüber offengelegt werden. Alle hierin enthaltenen Informationen sind urheberrechtlich geschützt.

Morgan Stanley Investment Management ist die Vermögensverwaltungsparte von Morgan Stanley.

Explore our site at www.morganstanley.com/im