



ROBECO
The Investment Engineers

DAILY SKETCHES 2024

Zukunftsweisende Trends erkennen und nutzen

DAILY SKETCHES 2024

Das Team für Thematic Investing von Robeco beobachtet die Märkte und globalen Trends genau. Jeden Morgen stellen unsere Analysten die relevantesten und interessantesten Grafiken oder Diagramme für Sie zusammen und legen sie Ihnen mit ihren Kommentaren im Daily Sketch vor.

Alle enthaltenen Grafiken stammen aus Daten von Bloomberg oder aus anderen öffentlichen Quellen. Sie entsprechen nicht unbedingt den Auffassungen von Robeco. Zitieren Sie bitte alle Referenzen oder geben Sie die Originalquelle an, wenn Sie Inhalte wiedergeben.

Wenn Sie unseren Daily Sketch per E-Mail erhalten möchten, können Sie ihn hier abonnieren:



Inhalt

Einführung	3
Technologischer Wandel	4
Soziodemografische Veränderungen	12
Erhaltung unserer Erde	20
Team und Strategie	27

Juni 2024.

Marketingmaterial für professionelle Anleger, nicht zur Weitergabe an Dritte.

Einführung

Der griechische Philosoph Heraklit sagte einst: „Nichts ist so beständig wie der Wandel“. Die Gesellschaft wurde in ihrer Geschichte durch neu entstehende Trends und Strukturen geprägt. Von der großen Wanderung des Homo sapiens rund um die Welt über die Anfänge des Maschinenzeitalters bis hin zur Entstehung der modernen Großstadt. Es entwickelt sich ständig weiter, wie und wo wir leben. Diese Epochen erscheinen heute vielleicht als historisch und klar umrissen. Die Auswirkungen solcher extremen Veränderungen in Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt sind zum Zeitpunkt ihres Auftretens allerdings nicht immer klar ersichtlich. Für Anleger ist es eine enorme Chance, solche Themen, zugrunde liegenden Trends und potenzielle Vorteile zu erkennen.

In diesem Sinne möchten wir für den diesjährigen Überblick der Daily Sketches in Zusammenarbeit mit

unserem Team der Strategie Multi-Thematic einen Blick auf die zukunftsweisenden Trends werfen, die unsere Welt prägen. Wie die jüngsten Fortschritte bei der künstlichen Intelligenz (KI) verdeutlicht, geht die Entwicklung **Technologischer Wandel** weiter und hat Auswirkungen auf nahezu alle Unternehmen und Wirtschaftssektoren. **Soziodemografische Veränderungen** – gekennzeichnet durch sinkende Geburtenraten, eine höhere Lebenserwartung, steigende Einkommen in den Schwellenländern und zunehmende Verstädterung – haben auf Menschen, Regierungen, Unternehmen und Märkte enorme Auswirkungen. Angesichts der Tatsache, dass die Lufttemperaturen neue Rekorde erreichen und extreme Wetterereignisse trotz bereits verfügbarer Lösungen für das Problem des Klimawandels immer häufiger auftreten, wird die Notwendigkeit der **Erhaltung unserer Erde** umfassender unterstützt.

A man in a blue shirt is wearing a VR headset and holding a tablet, looking towards the right. The background is a blurred industrial setting, likely a factory or warehouse, with large windows and structural elements. A teal circular graphic is on the left side of the image.

MEGATREND

Technologischer Wandel

Von der Getreidemühle im Agrarzeitalter bis zum integrierten Schaltkreis im Informationszeitalter erfindet die Menschheit die Welt um uns herum ständig neu. In den vergangenen Jahren sind Innovationen immer schneller entstanden. So wurden neue Möglichkeiten für Technologischer Wandel erschlossen, die sich auf Unternehmen, Industrie und Alltag auswirken. Von KI über Materialwissenschaft bis hin zu Genomik bieten solche Durchbrüche Lösungen für dringende Herausforderungen und eröffnen neue Wachstumschancen.

Während der Hype um neue KI-Tools wie Chatbots und Bilderzeugung womöglich nachlassen wird, birgt KI ein großes Potenzial für Verbesserungen in den Bereichen Robotik, Software, Cybersicherheit, medizinische Forschung und Bildung. Kommerzielle KI-Anwendungen werden bereits bei alltäglichen und sich wiederholenden Aufgaben wie Datenverarbeitung und Energiemanagement intensiv genutzt. Wir erwarten eine starke Ausbreitung KI-gestützter Softwareinstrumente, da die Entwickler die Technologie in bestehende Anwendungen integrieren und gleichzeitig neue Anwendungen entwickeln wollen. Außerdem hat der sprunghafte Anstieg der KI-Investitionen die Produktion von Hochleistungshalbleitern und Software-Plattformen für Cloud-Computing begünstigt.

Das stetige Wachstum im Bereich Robotik könnte sich in dem Maße beschleunigen, wie sich ihre Funktionalität und ihr Geschäftsnutzen verbessern. Fortschritte bei den mechanischen Fähigkeiten, beim maschinellen Sehen und in der On-Board-Intelligenz erweitern die Funktionalität von Robotern. In Verbindung mit internetfähigen Sensoren und Software, die durch künstliche Intelligenz (KI) optimiert werden, können intelligente Fertigungs- und

Logistikdienste effizienter auf Nachfrage- und Angebotssignale reagieren.

Technische Anwendungen des Internets der Dinge (IoT) in Unternehmen und Industrie haben wesentlichen Einfluss auf den Betriebsablauf und die Gewinnspannen in verschiedenen Sektoren, z. B. in der Fabrikautomatisierung, der Logistik und in der Energienetzsteuerung. Mit Echtzeitdaten sorgt das Internet der Dinge für eine optimierte Produktion, eine vorausschauende Wartung und das Management von Ressourcen.

All diese digitalen Lösungen werden durch ein wachsendes Netz von Cloud-Infrastrukturdiensten miteinander verbunden, die durch immer komplexere Cybertechnologien gesichert werden. Die zunehmende Komplexität unserer vernetzten Welt hat zudem in Verbindung mit Fortschritten bei KI und Hochleistungshalbleitern einen Boom bei Investitionen in Rechenzentren und den damit verbundenen Technologien, einschließlich Cybersicherheit und Energiemanagement, ausgelöst.

Nun, da wir zu Hause nicht mehr wie in der Pandemie in endlosen Videokonferenzen feststecken und Restaurantessen online bestellen müssen, wird die Reichweite digitaler Dienste, von Bankgeschäften bis hin zum Streaming, immer größer. Nach einer kurzen Verzögerung, als die Geschäfte wieder öffneten, hat der elektronische Geschäftsverkehr (E-Commerce) einen immer größeren Anteil am Verbraucherhandel gewonnen. In den letzten fünf Jahren ist der weltweite E-Commerce-Umsatz mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 14,5 % gewachsen und erreichte im Jahr 2023 rund 3,7 Billionen USD.

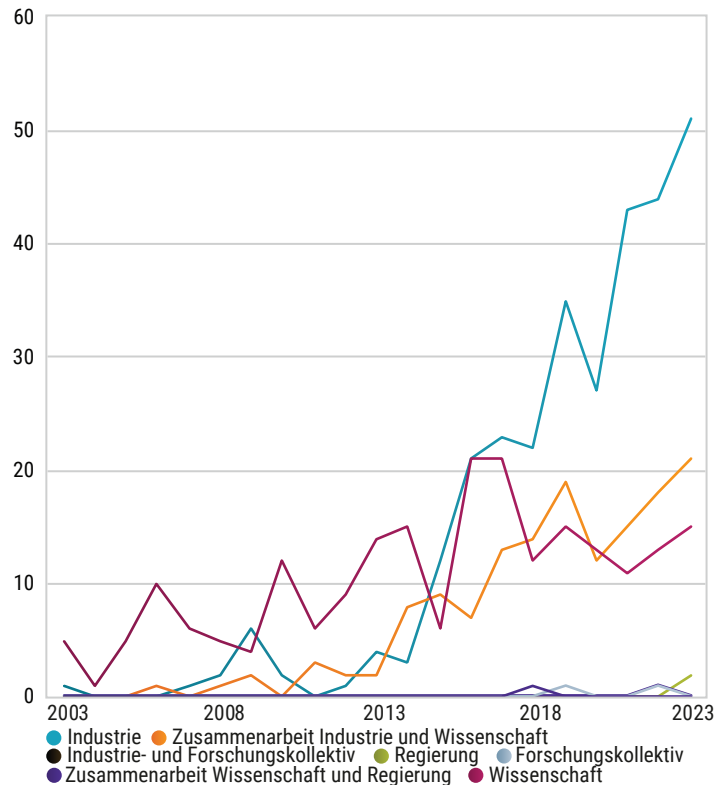
In diesem Zusammenhang werden auch Lösungen für Finanztechnologien immer ausgefeilter, denn die

Funktionalität wird verbessert und der Zugang zu Finanzdienstleistungen erweitert. Ähnlich wie bei der Ausweitung des elektronischen Geschäftsverkehrs verlagert sich die Bezahlung unvermindert von Barmitteln zu digitalen Zahlungsmethoden. Im Jahr 2018 entfiel fast ein Drittel aller weltweiten Zahlungen in der Finanzbranche auf Barmittel, im vergangenen Jahr sank dieser Anteil auf etwa 50 %. Der Zahlungsverkehr und das Bankwesen werden zudem immer nahtloser und kostengünstiger, da diese Dienste mittels Technologie in ein breiteres Spektrum von Anwendungen außerhalb des Handels eingebettet werden. Und schließlich könnte die allmählich zunehmende Akzeptanz von Kryptowährungen innerhalb der rechtlichen Rahmenbedingungen den Weg für eine breitere Akzeptanz der neuen Anlageklasse ebnen.

Viele Modelle

Während im Bereich Künstliche Intelligenz bekannte Dienste wie ChatGPT, Midjourney und Perplexity die meiste Aufmerksamkeit erregen, steigt die Zahl der jährlich veröffentlichten Modelle für maschinelles Lernen laut dem jährlichen KI-Indexbericht der Stanford University, der im April 2024 veröffentlicht wurde, erheblich an. Angesichts der Kosten für das Training von KI ist die Industrie bei der Veröffentlichung neuer Modelle weiterhin führend, doch die Zahl der neuen Modelle, die in Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Industrie eingesetzt werden, erreichte 2023 einen neuen Höchststand. Es ist beachtenswert, dass derzeit 66 % der bekannten großen Modelle frei zugänglich sind, wodurch Forschende diese Tools für ihre Anwendungen anpassen und neue Versionen der Modelle erstellen können.

Abbildung 1: Anzahl der Modelle für maschinelles Lernen nach Sektor

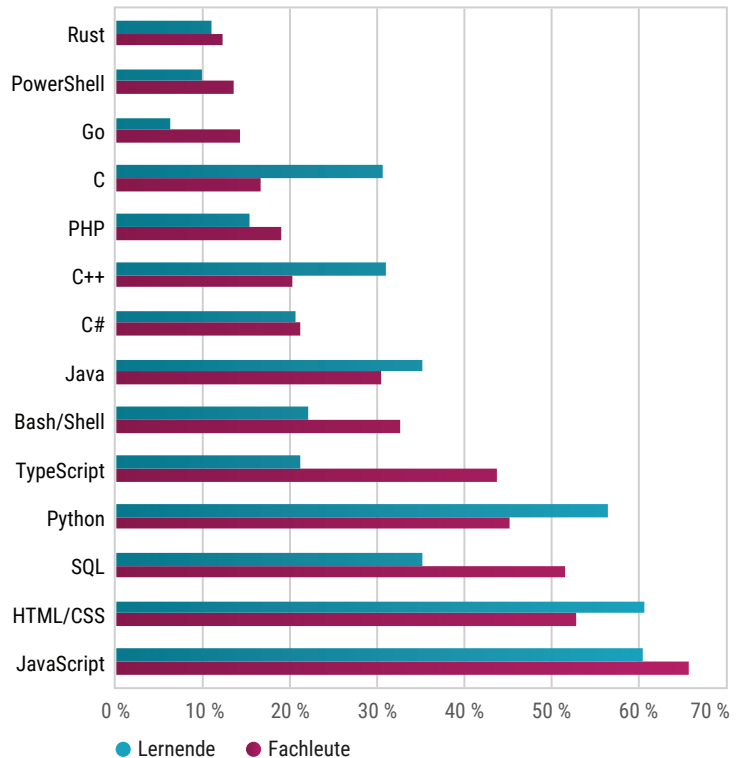


Quelle: KI-Index der Stanford University, Epoch, April 2024.

Codebase

Software hat zwar nicht die ganze Welt erobert, die Welt von heute ist aber auf Software angewiesen. Mit fast 3 Billionen wurden mehr Codezeilen geschrieben als es Sterne in der Milchstraße gibt. Einigen Schätzungen zufolge funktioniert Google mit 2 Milliarden Codezeilen. Bemerkenswert ist, dass die Codebasis für GPT-3 nur 175.000 Codezeilen enthielt, also nominell mehr als die 145.000 Zeilen, mit denen die Mission der Apollo 11 lief. Fast 30 Millionen Softwareentwickler auf der ganzen Welt erstellen und pflegen Software in einer immer komplexeren Auswahl an Programmiersprachen und IT-Umgebungen. JavaScript, das erstmals 1995 mit der Entwicklung des Webbrowsers Netscape veröffentlicht wurde, ist laut der jährlichen Umfrage unter Softwareentwicklern von Stack Overflow seit 11 Jahren die beliebteste Programmiersprache. Rust, das 2010 veröffentlicht wurde, rangiert insgesamt auf Platz 14 und ist der Umfrage zufolge die am meisten „geschätzte“ Sprache. Während Daten bisher hauptsächlich in strukturierten Datenbanken organisiert wurden, verwenden inzwischen mehr als 20 % der Entwickler unstrukturierte Datenbanken wie MongoDB und Redis.

Abbildung 2: Von Entwicklern und Studierenden verwendete Programmiersprachen

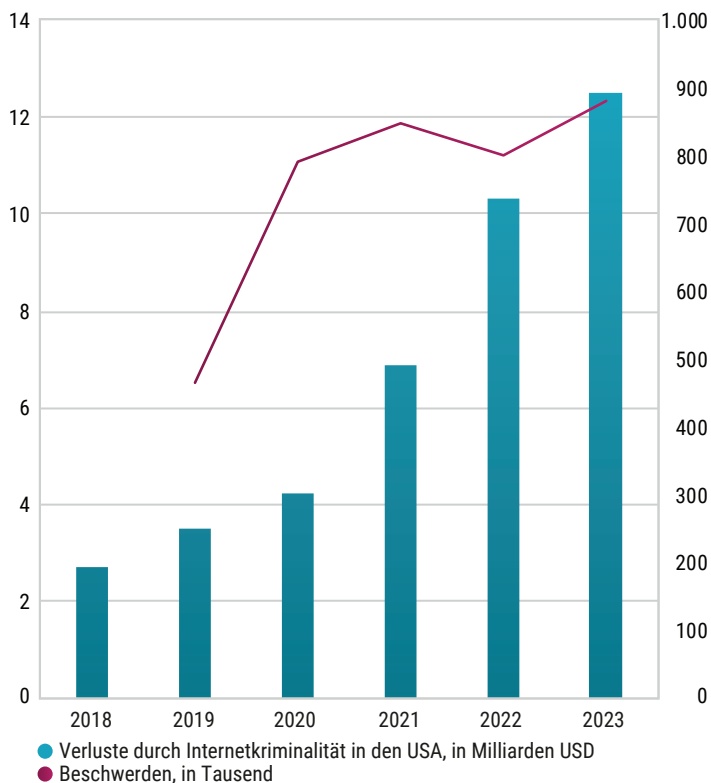


Quelle: Stack Overflow, Januar 2024.

Cyberkriminalität

Nach Angaben des US Federal Bureau of Investigation (FBI) stiegen die Beschwerden über Cyberkriminalität im Jahr 2023 im Vergleich zum Vorjahr um 10 % und die damit verbundenen Verluste um 22 % auf mehr als 12,5 Milliarden USD. Während die Verluste durch Ransomware im Vergleich zum Vorjahr um 78 % gestiegen sind, spiegelt die gemeldete Summe von nur 59,6 Millionen USD wider, dass viele Unternehmen nicht melden, wenn sie Ransomware-Zahlungen geleistet haben. Am stärksten sind die höheren Verluste auf Krypto-Betrug zurückzuführen, der um 53 % auf 3,94 Milliarden USD im Jahr 2023 anstieg.

Abbildung 3: Beschwerden und Verluste im Zusammenhang mit Internetkriminalität in den USA

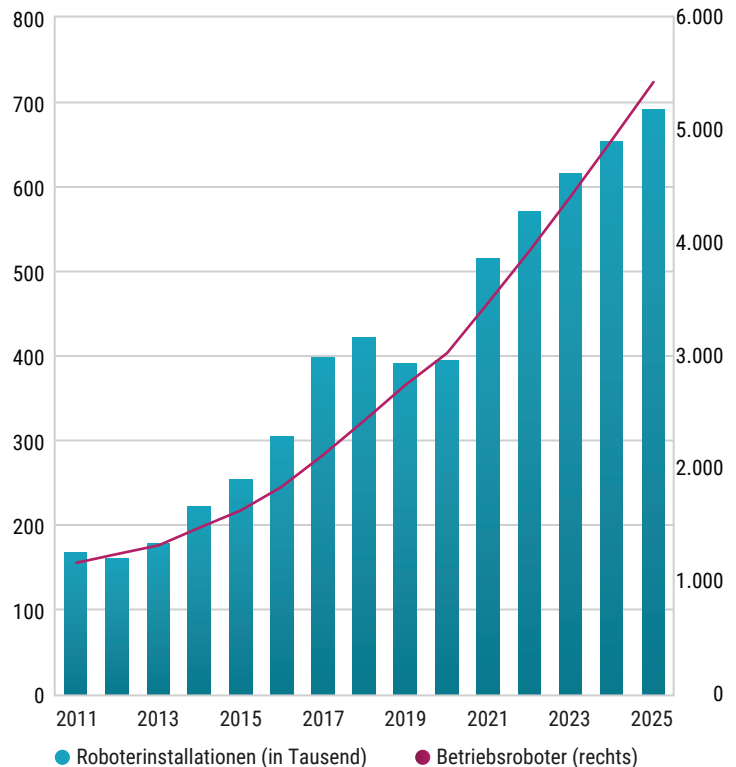


Quelle: US FBI, März 2024.

Robotik

Dank umfassenderer Funktionalität und verbesserter Geschäftsaussichten könnte sich das stetige Wachstum im Bereich Robotik beschleunigen. Fortschritte bei den mechanischen Fähigkeiten, beim maschinellen Sehen und in der On-Board-Intelligenz erweitern die Funktionalität von Robotern. In Verbindung mit internetfähigen Sensoren und KI-optimierter Software können intelligente Fertigungs- und Logistikdienste effizienter auf Nachfrage- und Angebotssignale reagieren. Wie in einer kürzlich erschienenen Studie mit dem Titel „Five digital innovations to shape a new era of growth“ erörtert wird, haben Installationen von Industrierobotern in den vergangenen zehn Jahren mit 13,6 % CAGR zugelegt. McKinsey & Co. geht davon aus, dass der Anteil der Robotik an den Investitionsausgaben der Industrie in den kommenden fünf Jahren 25 % betragen wird.

Abbildung 4: Roboterinstallationen und installierte operative Basis

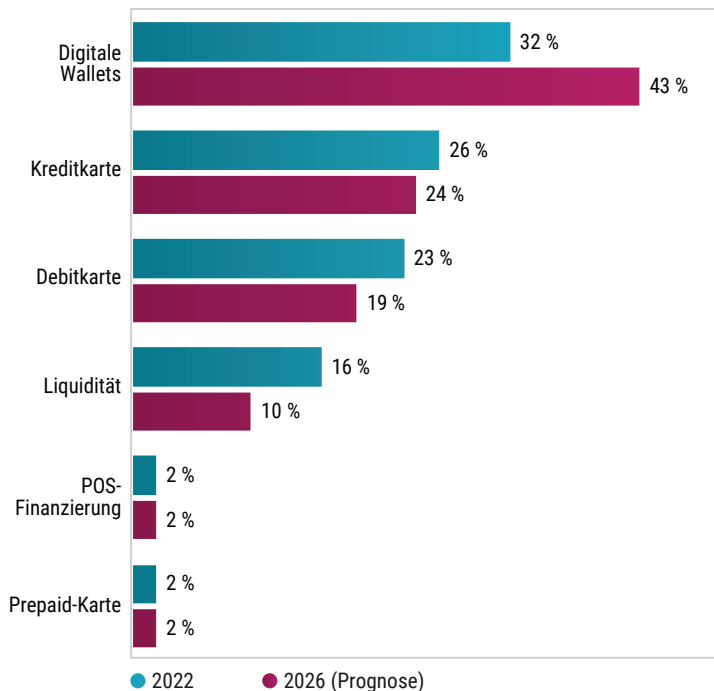


Quelle: International Federation of Robotics, Februar 2024.

Cash verliert seine Präsenz

Bei Cash handelt es sich nach wie vor um eine relevante Zahlungsmethode, aber die Bezahlung verlagert sich unvermindert von Barmitteln zu digitalen Zahlungsmethoden. Vor allem digitale Wallets übernehmen auf Kosten von Barmitteln und Kartenzahlungen Anteile an Transaktionen. FIS prognostiziert, dass digitale Wallets bis 2026 einen Anteil von 54 % an den Transaktionen im weltweiten E-Commerce und 43 % an den Verkaufsstellen ohne Internetverbindung haben werden. In den USA werden digitale Wallets von PayPal, Apple und Google, aber auch von Herausforderern wie Shopify und Block angeboten. Auf digitale Wallets entfallen bereits 32 % der E-Commerce-Zahlungen in den USA, gegenüber 14 % im Jahr 2014. Sie übertreffen die Kreditkarten mit 30 % bereits. China ist führend bei digitalen Geldbörsen, wobei Alibaba und Tencent die größten Anbieter sind. In Lateinamerika ist MercadoLibre auf dem Vormarsch. Überall auf der Welt stellen wir fest, dass diese Anbieter von digitalen Wallets zusätzliche Finanzdienstleistungen wie „Jetzt kaufen, später bezahlen“ und Finanzierungen von Betriebskapital in ihr Produkt einbetten.

Abbildung 5: Anteil der Zahlungsarten am Gesamtwert der Transaktionen an Verkaufsstellen ohne Internetverbindung



Quelle: FIS, April 2023.



MEGATREND

Soziodemografische Veränderungen

Die soziodemografischen Muster folgen häufig einem vorhersehbaren und dauerhaften Verlauf. Da diese Trends jedoch schrittweise voranschreiten, werden die langfristigen potenziellen Auswirkungen von den Anlegern häufig übersehen. Heute wird die demografische Situation von mehreren Kräften bestimmt, darunter eine alternde Bevölkerung, divergierende Wachstumsraten, eine wachsende Mittelschicht in den Schwellenländern und zunehmende Verstädterung. Dieser richtungsweisende Wandel bringt für langfristige Anleger in mehreren Sektoren sowohl Herausforderungen als auch Chancen mit sich.

In weiten Teilen der Welt gehen die Geburtenraten zurück, die Menschen werden immer älter. Nach Angaben der Vereinten Nationen wird sich die Anzahl der Menschen im Alter von 65 Jahren und darüber bis 2050 fast verdoppeln. Diese alternde Bevölkerung stellt die Gesellschaft vor vielfältige Herausforderungen, die von der Arbeit über die Finanzmärkte bis hin zum Wohnungsbau reichen. Besonders durch die Alterung der Gesellschaft wird voraussichtlich ein Aufwärtsdruck auf die Gesundheitsausgaben entstehen. So geht die OECD davon aus, dass sogar in den Industrieländern ältere Personen dazu beitragen werden, dass der Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP von 9,2 % im Jahr 2022 auf 11,8 % im Jahr 2040 ansteigt. Mit der alternden Bevölkerung steigt auch die Nachfrage nach altersspezifischen Gesundheitsdiensten, einschließlich Pflegeeinrichtungen, häuslicher Pflegedienste sowie medizinischer Geräte und Arzneimittel zur Behandlung altersbedingter Erkrankungen.

Die gegensätzliche Geburtenentwicklung in den Ländern war auch der Grund für einen wichtigen Meilenstein im vergangenen Jahr, als Indien mit fast 1,43 Milliarden Menschen China bei der Bevölkerungsgröße überholte. Damit verlagert sich der Fokus von China und weckt das Interesse am Potenzial des indischen Wirtschaftswachstums, das durch eine wachsende Mittelschicht, technologischen Fortschritt und die

geopolitische Lage des Landes unterstrichen wird. Eine gut ausgebildete und technisch versierte indische Bevölkerung in Verbindung mit einem rückläufigen Wachstum und zunehmenden Handelsspannungen in China schafft die Voraussetzungen für potenziell durch Indien angeführte Investitionen und Innovationen.

Die weltweit wachsende Mittelschicht ist für gut aufgestellte Unternehmen ein wichtiger Wachstumsmotor. Prognosen des World Data Lab zufolge werden im Jahr 2024 113 Millionen Menschen der globalen Mittelschicht angehören. Asien wird, angeführt von China und Indien, etwa 81 % dieser neuen Konsumentenbasis in der Mittelschicht beisteuern. Auf die neue Kaufkraft dieser Verbraucherschaft reagierend entstehen neue Geschäftsmodelle, die den Absatz von Smartphones, Haushaltsgeräten, Bildungsdiensten und Freizeitaktivitäten ankurbeln. Vor allem der historische Mangel an Finanzinfrastruktur in vielen Ländern führte zu digitalen Zahlungsinnovationen wie Pix in Brasilien und UPI in Indien. Diese modernen Zahlungsmittel fördern außerdem Innovationen im Bereich der Finanzdienstleistungen und des elektronischen Geschäftsverkehrs insgesamt.

Auch die Art und Weise, wie und wo Menschen leben und arbeiten, verändert sich. Die Vereinten Nationen prognostizieren, dass bis 2030 mehr als zwei Drittel der

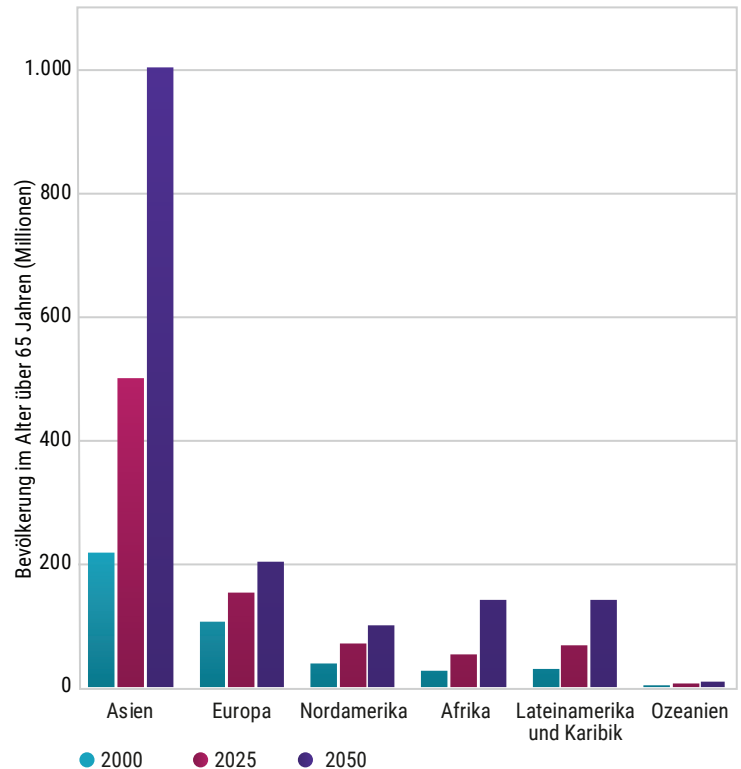
Weltbevölkerung in Städten leben werden. Zudem wird erwartet, dass in diesem Zeitraum die Zahl der Megastädte – d. h. der Städte mit einer Bevölkerungsgröße von mehr als 10 Millionen Menschen – von 33 auf 43 ansteigen wird. Dieses enorme Wachstum in den Städten schafft unter anderem in den Bereichen Bau, Energie, Verkehr und Wasserinfrastruktur Möglichkeiten. Dieses Wachstum erfolgt außerdem zu einer Zeit, in der neue Technologien wie Gebäudeautomation, erneuerbare Energien, intelligente Netze und intelligente Verkehrssysteme zu wirtschaftlich tragfähigen Lösungen geworden sind.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die sich verändernde soziodemografische Landschaft sowohl Herausforderungen als auch Chancen für Anleger und Unternehmen weltweit bietet. Die alternde Bevölkerung und die größer werdende Mittelschicht in den Schwellenländern verändern das Verbraucherverhalten und die Marktdynamik. Wenn diese Veränderungen verstanden werden, sind strategische Investitionen in Sektoren wie Gesundheitswesen, Finanzdienstleistungen, Konsumgüter und Erlebnisindustrien möglich. Diese Veränderungen anzunehmen, fördert nicht nur das Wirtschaftswachstum, sondern trägt auch den unterschiedlichen Bedürfnissen der Menschen weltweit Rechnung, was letztlich zu Innovation und nachhaltiger Entwicklung in den kommenden Jahren führt.

Mehr ältere Menschen

Nach den jüngsten Prognosen der Vereinten Nationen wird der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung von 10,5 % im Jahr 2020 auf 16,5 % im Jahr 2050 steigen. Das bedeutet, dass es bis zur Mitte des Jahrhunderts weltweit etwa 1,6 Milliarden Seniorinnen und Senioren geben wird. Im Jahr 2020 waren es noch 857 Millionen, was einer jährlichen Wachstumsrate von 2,5 % entspricht. Der Trend zur Alterung der Gesellschaft wird in einigen Regionen stärker ausgeprägt sein als in anderen, wobei Europa und Ostasien den höchsten Anteil älterer Menschen aufweisen und Afrika und Südasien den geringsten. Die wachsende Zahl älterer Menschen bietet erhebliche Chancen für Gesundheitsunternehmen, die sich mit bei älteren Menschen häufiger vorkommenden Krankheiten befassen. Unternehmen, die sich mit den finanziellen Bedürfnissen einer alternden Bevölkerung befassen, z. B. bei der Altersvorsorge, sind ebenfalls gut positioniert.

Abbildung 6: Bevölkerungsanteil über 65 Jahre nach Regionen

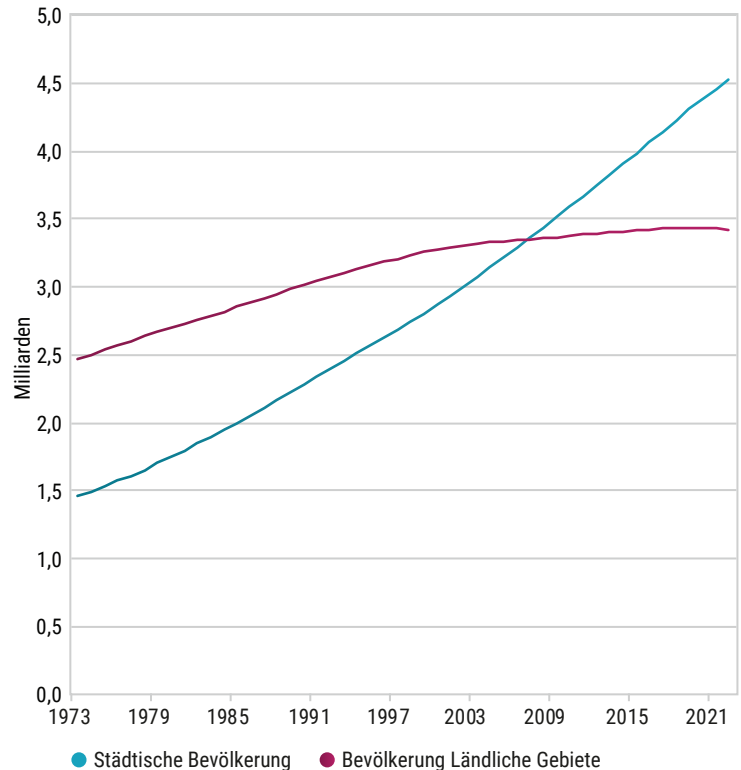


Quelle: Vereinte Nationen, April 2024.

Metropolen

Einer der wichtigsten demografischen Trends unserer Zeit ist die Verstädterung. Sie schreitet unvermindert voran. In den 1970er Jahren lebten etwa 1,5 Milliarden Menschen in städtischen und 2,5 Milliarden in ländlichen Gebieten. Damals lag die Verstädterungsrate bei etwa 38 %. Im Jahr 2022 lebten schon 57 % der Weltbevölkerung in städtischen Gebieten. Die weltweite Landbevölkerung hat sich bei 3,5 Milliarden stabilisiert, während Städte immer weiter wachsen. Städtische Gebiete bieten in der Regel bessere Beschäftigungsmöglichkeiten, höhere Löhne und einen besseren Zugang zu Gesundheitsversorgung und Bildung. Die Verstädterung kann aber ebenso negative Folgen haben, wie z. B. größere Einkommensunterschiede und höhere Kriminalitätsraten, Verkehrsstaus und Umweltverschmutzung. In den kommenden Jahrzehnten wird die Verstädterung am ehesten in Südasien und Afrika südlich der Sahara vorangetrieben, wo die Verstädterungsrate zwar unter dem weltweiten Durchschnitt liegen, aber zunehmen.

Abbildung 7: Die weltweite Verstädterung schreitet unvermindert voran

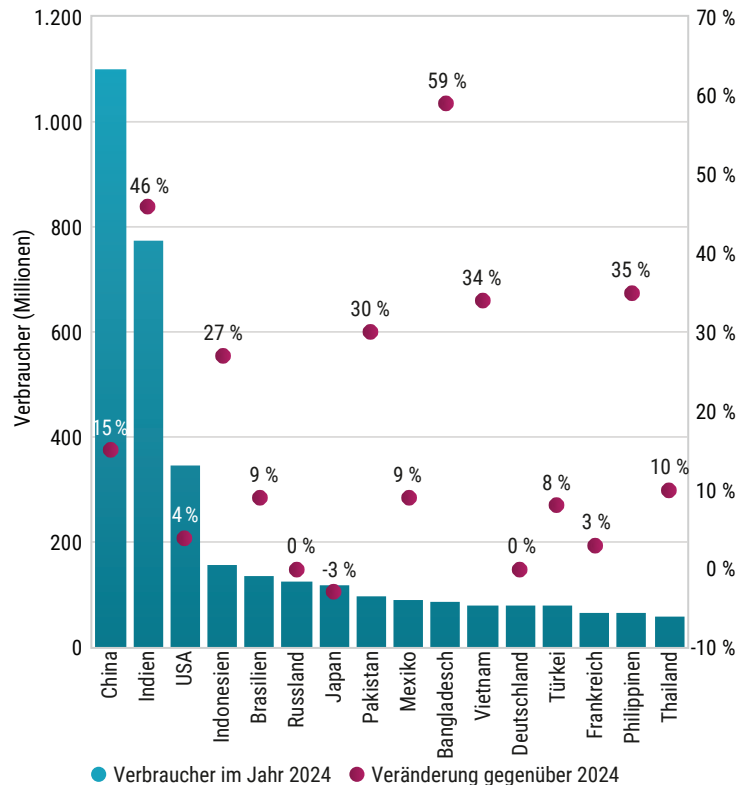


Quelle: Weltbank, Vereinte Nationen, 2023.

Kaufverhalten in Schwellenländern

In den nächsten Jahren wird die Zahl der Konsumenten in Asien voraussichtlich erheblich wachsen. Als „Konsument“ wird eine Person bezeichnet, die mindestens 12 USD pro Tag ausgibt. Das Wachstum wird höchstwahrscheinlich durch steigende Einkommen, Verstädterung, Digitalisierung und in einigen Ländern durch das Bevölkerungswachstum begünstigt. Da immer mehr Menschen in Asien in Städte ziehen und ihr Einkommen steigt, werden sie mehr Geld zur Verfügung haben, das sie für Konsumgüter ausgeben können. Dies wiederum wird die Nachfrage nach verschiedenen Produkten und Dienstleistungen ankurbeln, von Kleidung und Elektronik bis hin zu Reisen und Unterhaltung. Trotz des Rückgangs der Gesamtbevölkerung wird prognostiziert, dass die Zahl der Verbraucher in China zwischen 2024 und 2030 um 15 % wachsen wird, da Millionen Menschen aus der Armut aufsteigen. Indien wird voraussichtlich die größte absolute Zahl neuer Verbraucher hervorbringen.

Abbildung 8: Asien wird voraussichtlich das größte Wachstum bei der Zahl der Verbraucher verzeichnen

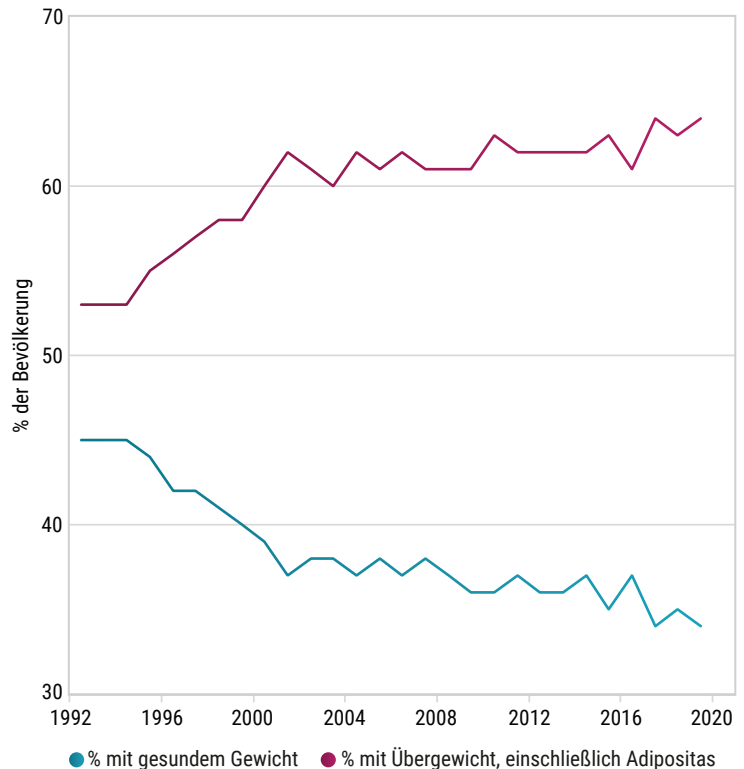


Quelle: World Data Lab, Februar 2024.

Gute Lebensmittel, gutes Leben

Viele Jahre lang konzentrierte sich die Politik zur Verhinderung von Adipositas auf persönliche Verantwortung und Verhaltensänderungen, anstatt die Dominanz von abgepackten und bequemen, aber ungesunden Produkten im kommerziellen Lebensmittelsystem zu bekämpfen. Angesichts der steigenden Gesundheitskosten besteuern und regulieren die Regierungen Hersteller ungesunder Lebensmittel zunehmend. Im Vereinigten Königreich belaufen sich die Kosten von Adipositas für den National Health Service bereits auf 6 Milliarden Pfund pro Jahr. Diese Zahl dürfte bis 2050 auf über 9,5 Milliarden Pfund ansteigen. Letztes Jahr hat Kolumbien eine Steuer auf „ungesundes Essen“ eingeführt, um das Problem zu lösen. Aus Sorge vor Regulierungs- und Reputationsrisiken hinterfragen die Anleger auch die Rolle der großen Lebensmittelhersteller.

Abbildung 9: Anteil übergewichtiger Personen in England von 1992 bis 2019

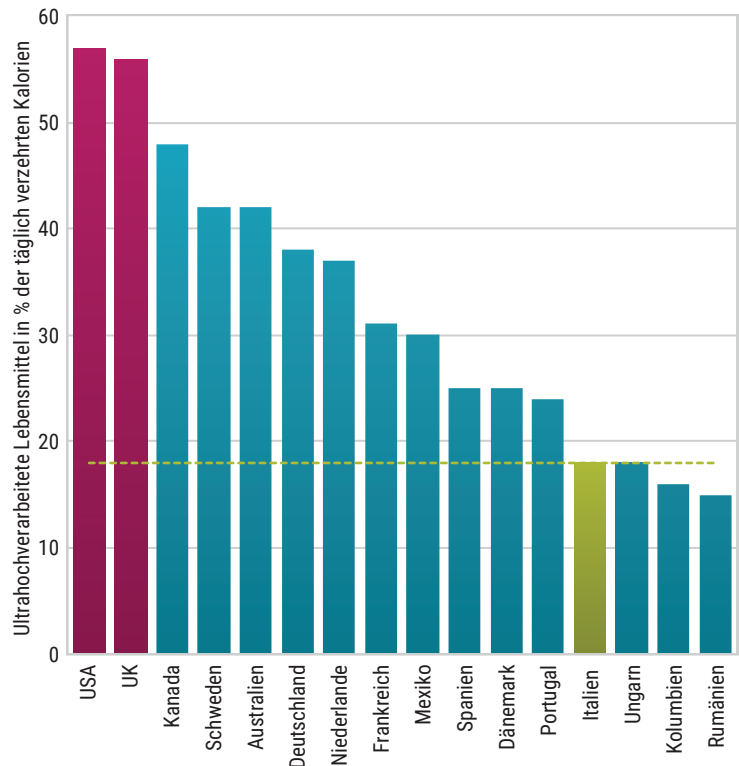


Quelle: Tony Blair Institute for Global Change, 2023.

Mediterrane Ernährung

Die Auswirkungen der industriellen Lebensmittelproduktion auf die Gesundheit wurden lange vernachlässigt. Jahrelang konzentrierte sich die Forschung auf Kalorien und Nährstoffe. Die NOVA-Klassifizierung von 2009 stuft Lebensmittel nach ihrer Beschaffenheit und dem Ausmaß der zu ihrer Herstellung verwendeten Verfahren ein. Sie gibt Aufschluss über die Lebensmittelverarbeitung. Nach Angaben der National Institutes of Health in den USA wird ein starker Verzehr von ultrahochverarbeiteten Lebensmitteln über einen vielschichtigen Mechanismus, der über die Inhaltsstoffe hinausgeht, mit einem höheren Risiko für Diabetes, Adipositas, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs und Reizdarmsyndrom verknüpft. Die USA und das Vereinigte Königreich, wo die meisten Kalorien aus ultrahochverarbeiteten Lebensmitteln stammen, sind besonders gefährdet. Umgekehrt wurde eine größtenteils mediterrane Ernährung mit einem geringen Verzehr ultrahochverarbeiteter Lebensmittel in Verbindung gebracht.

Abbildung 10: Der Verzehr von ultrahochverarbeiteten Lebensmitteln variiert stark zwischen den Ländern



Quelle: The BMJ, Oktober 2023.

The background image shows a vast, arid landscape with a single, dark tree standing in the center. The ground is parched and cracked into large, irregular polygons. The sky is a clear, bright blue, with the sun positioned high in the upper right corner, creating a lens flare effect. The overall scene conveys a sense of extreme heat and drought.

MEGATREND

Erhaltung unserer Erde

Der Klimawandel stellt die größte Herausforderung dar, der sich die Menschheit je gegenüber sah, und birgt das Potenzial, sowohl die Wirtschaft als auch die Ökosysteme in Mitleidenschaft zu ziehen, wenn nicht gehandelt wird. Da die Folgen der sich verändernden klimatischen Bedingungen für die Menschen, Regierungen und Unternehmen immer sichtbarer und greifbarer werden, muss dringend anerkannt werden, dass die Verantwortung für den Schutz der Erde nicht auf künftige Generationen abgewälzt werden kann.

Für Anleger und Unternehmensführung bietet die Erhaltung unserer Erde eine überzeugende, sich über mehrere Jahrzehnte erstreckende Chance, in Lösungen zur Bewältigung dieser drohenden Krise zu investieren. Die Erhaltung unserer Erde stellt also eine enorme Chance für die Menschen, den Planeten und in Sachen Gewinne dar.

Da die Weltbevölkerung wächst und Verstädterung und Elektrifizierung voranschreiten, wird der weltweite Energiebedarf voraussichtlich stark ansteigen. In den letzten Jahren haben aus positiver Sicht die gesellschaftliche Stimmung, der technologische Fortschritt und wirtschaftliche Aspekte jeweils einen entscheidenden Punkt erreicht, ab dem nachhaltig produzierte Güter und Dienstleistungen den Vorzug erhalten. Erneuerbare Energien stellen zunehmend nicht nur die klimafreundlichsten, sondern auch die wirtschaftlichsten Optionen dar. So sind beispielsweise die Stromgestehungskosten bei erneuerbaren Energien in den vergangenen zehn Jahren beträchtlich gesunken. So gingen die Kosten von Solar- und Windenergie (ohne Subventionen) nach Angaben von Lazard um 77 % bzw. 46 % zurück. Solar- und Windenergie, die im Jahr 2020 nur 9 % der weltweiten Stromerzeugung ausmachten, sollen bis 2030 40 % und bis 2050 70 % des Stroms bereitstellen.

Diese erneuerbaren Energien werden voraussichtlich bis zum Jahr 2025 Kohle als weltweit führende Stromquelle ablösen. Dieser Wandel stellt eine jahrzehntelange Wachstumschance für Unternehmen dar, die die Elektrifizierung und Dekarbonisierung der Energieversorgung unterstützen.

Die ohne Zweifel wichtigste Ressource der Menschheit, Wasser, ist in den letzten Jahren immer knapper geworden. Obwohl 70 % der Erdoberfläche mit Wasser bedeckt sind, werden nur etwa 3 % als Süßwasserressourcen definiert, und weniger als 1 % ist für den Menschen leicht zugänglich. Mit dem Bevölkerungswachstum und der Verstädterung sowie der zunehmenden Industrialisierung und Umweltverschmutzung wird die Nachfrage nach Süßwasser das Angebot deutlich übersteigen und sich die Wasserknappheit in Zukunft weiter verschärfen. Derzeit sind weltweit mindestens eine halbe Milliarde Menschen von ständiger sowie 3,9 Milliarden von saisonaler Wasserknappheit betroffen. Dieser Wasserstress ist in Entwicklungsländern, in denen das Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum am schnellsten voranschreitet, besonders groß. In Asien, wo rund 60 % der Weltbevölkerung leben, ist die Pro-Kopf-Verfügbarkeit von Süßwasser am geringsten, und die beiden

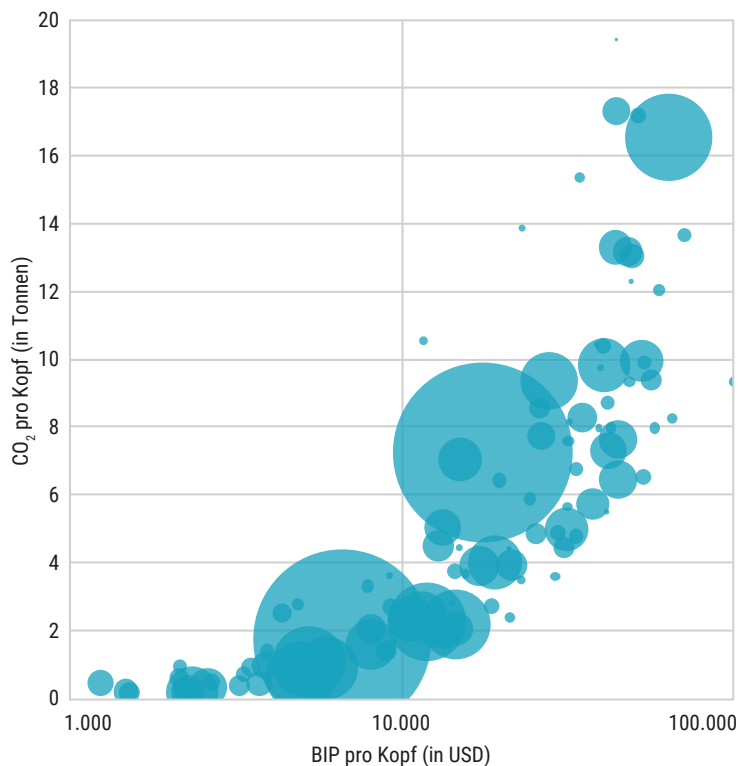
bevölkerungsreichsten Länder Indien und China stehen vor großen Herausforderungen im Wassersektor.

Investitionen in die Erhaltung unserer Erde stellen nicht nur eine moralische Verpflichtung, sondern auch ein strategisches und rentables Anlagethema dar. Wenn sich Anleger mit dem Klimawandel, der Ressourcenknappheit und dem Verlust der biologischen Vielfalt auseinandersetzen, können sie sich finanzielle Renditen sichern und gleichzeitig zu einer nachhaltigen und widerstandsfähigen Zukunft für alle beitragen.

Herausforderung bei den Emissionen

Eine der meistdiskutierten Fragen bei den weltweiten Bemühungen im Klimaschutz ist das Verhältnis zwischen Emissionen und BIP pro Kopf. Einerseits wird argumentiert, dass Wirtschaftswachstum unweigerlich zu höheren Emissionen führt, andererseits wird angedeutet, dass eine Entkopplung von Emissionen und Einkommen möglich ist. Natürlich besteht eine Korrelation zwischen Emissionen und Einkommen, aber das bedeutet nicht, dass alle Länder denselben Weg einschlagen müssen. So stoßen die USA beispielsweise 16,5 Tonnen CO₂ pro Kopf aus und erwirtschaften ein BIP pro Kopf von 63.700 USD. Ein Land wie Indonesien (viertöchste Bevölkerungszahl) könnte eines Tages ein ähnliches BIP pro Kopf erreichen, allerdings mit wesentlich geringeren Emissionen, da eine CO₂-arme Energieerzeugung und bessere Technologien in anderen Bereichen vorhanden sind.

Abbildung 11: Die weltweite Herausforderung bei den Emissionen: BIP pro Kopf oder Emissionen pro Land

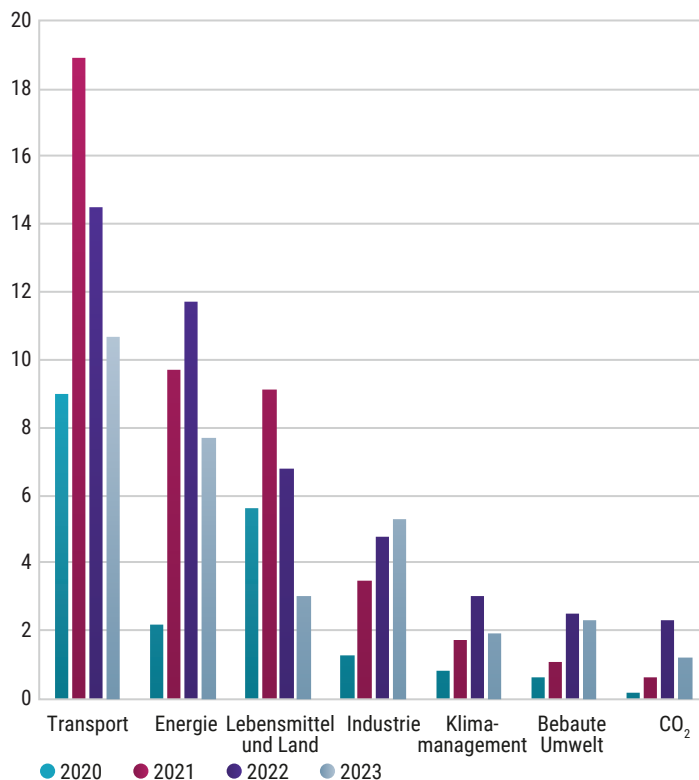


Quelle: Global Carbon Budget, Weltbank, Our World in Data, 2024.

Klimainnovationen

Während der Sektor der Energiewende im vergangenen Jahr unter Druck stand, sind weiterhin Klimalösungen gefragt, da 2023 das wärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen war und die Temperatur um fast 1,5 °C über dem vorindustriellen Niveau liegt. Laut dem Jahresbericht zur Klimatechnologie von Sightline Climate ist die Risikofinanzierung für den Sektor im Vergleich zum Vorjahr um 30 % auf 32 Milliarden USD zurückgegangen. Dieser Rückgang spiegelt jedoch einen insgesamt abgeschwächten Markt wider, da die gesamten Risikokapitalinvestitionen laut Pitchbook im Vergleich zum Vorjahr um 35 % auf 345 Milliarden USD fielen. Die Zahl der Investitionen in die Klimatechnologie ging im Vergleich zum Vorjahr nur um 3 % zurück, da Anleger auf eine engere Palette von Lösungen setzten. Vor allem im schwer zugänglichen Industriesektor stiegen die Finanzierungen für Klimatechnologien im Vergleich zum Vorjahr um 10 % auf immer noch bescheidene 5,3 Milliarden USD.

Abbildung 12: Vertikale Risikofinanzierung im Klimabereich, in Mrd. USD

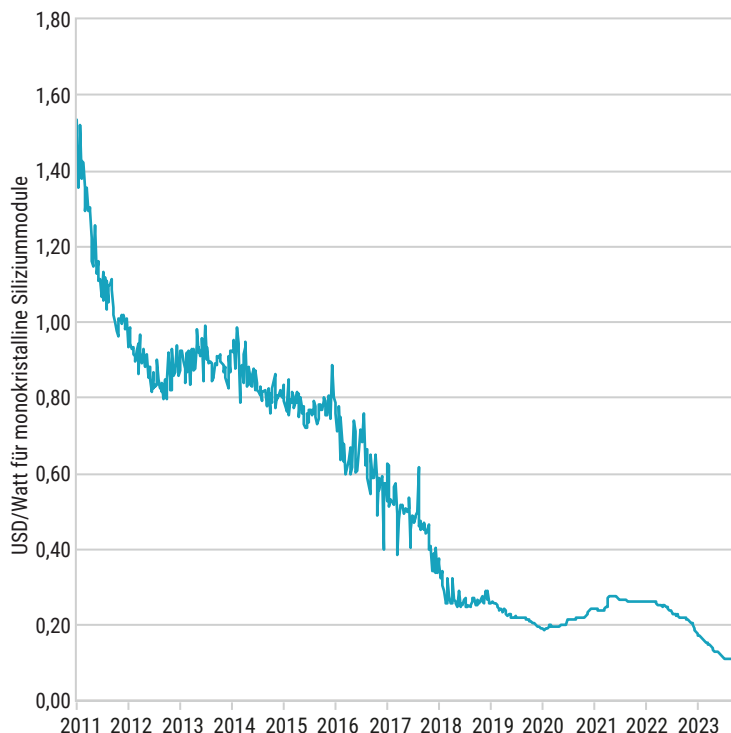


Quelle: Sightline Climate, Januar 2024.

Auf der Sonnenseite

Die USA und die EU stehen vor der schwierigen Aufgabe, den Anteil der Solarenergie an ihrem Energiemix zu erhöhen, einen fairen Markt aufrechtzuerhalten und möglicherweise lokale Produktionskapazitäten für Solarmodule aufzubauen. Im Jahr 2023 überstiegen die chinesischen Exporte bei weitem die Installationen auf den Märkten, die ihre Module kauften, was dazu führte, dass die Preise für Solarmodule einen historischen Tiefstand erreichten. Derzeit wird ein Siliziummodul für 0,11 USD pro Watt verkauft, in den letzten Jahren waren es 0,20 bis 0,30 USD. Die Preise könnten sogar weiter sinken, da die geplante Produktionskapazität Chinas von 2024 bis 2027 mehr als doppelt so hoch sein wird wie die Nachfrage. Pläne für inländische Solarmodulproduktionskapazitäten in den USA und Europa sind bei den derzeitigen Preisen ohne erhebliche Subventionen wahrscheinlich nicht realisierbar. Zugleich tragen niedrige Preise für Solarmodule dazu bei, die Solarenergieproduktion zu steigern und damit die globale Energiewende voranzutreiben.

Abbildung 13: Solar-Spotpreisindex erreicht aufgrund chinesischer Überkapazitäten historischen Tiefstand

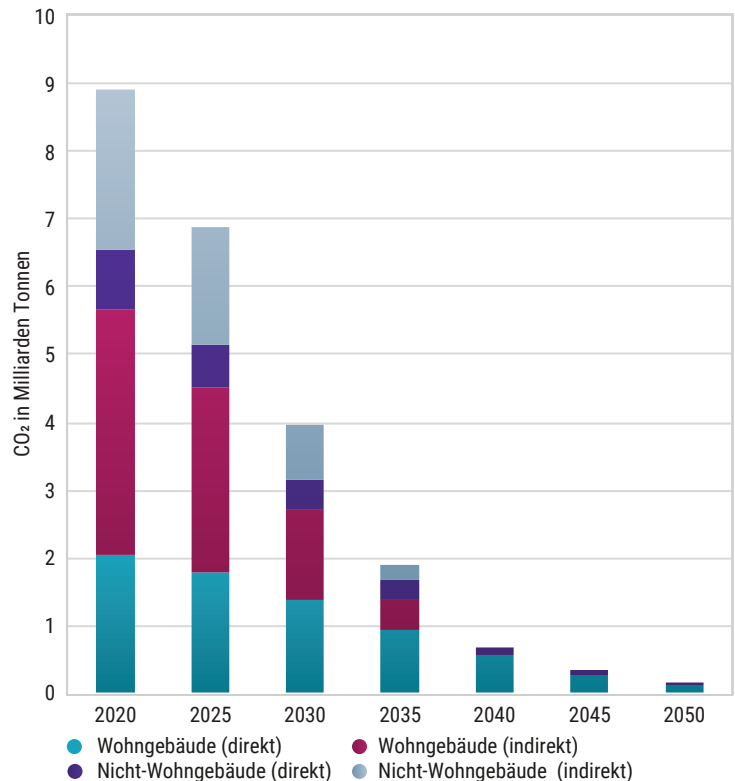


Quelle: BloombergNEF, April 2024.

Net Zero im Bauwesen?

Bei Außentemperaturen von bis zu 28 °C auf dem COP28-Klimagipfel in Dubai machten die Klimaanlage Überstunden, damit es die Menschen in den Gebäuden kühl hatten. Wenn die Welt den Klimawandel bewältigen will, muss der Energieverbrauch von Gebäuden erheblich gesenkt werden. Auf Gebäude und das Bauwesen entfallen weltweit etwa 35 % der energie- und verfahrensbedingten CO₂-Emissionen. Im Rahmen der Projekte im Szenario „Net Zero by 2050“ der Internationalen Energieagentur (IEA) wird davon ausgegangen, dass die CO₂-Emissionen im weltweiten Gebäudesektor von etwa 9 Milliarden Tonnen im Jahr 2020 auf 4 Milliarden im Jahr 2030 sinken werden. Für denselben Zeitraum wird ein Anstieg der Gebäudefläche um 22 % von 244 Milliarden Quadratmetern auf 297 Milliarden prognostiziert. Dieses Szenario scheint ehrgeizig zu sein, und die tatsächlichen bisherigen Fortschritte bleiben unklar.

Abbildung 14: CO₂-Emissionen des globalen Gebäudesektors im Szenario „Net Zero by 2050“ der IEA

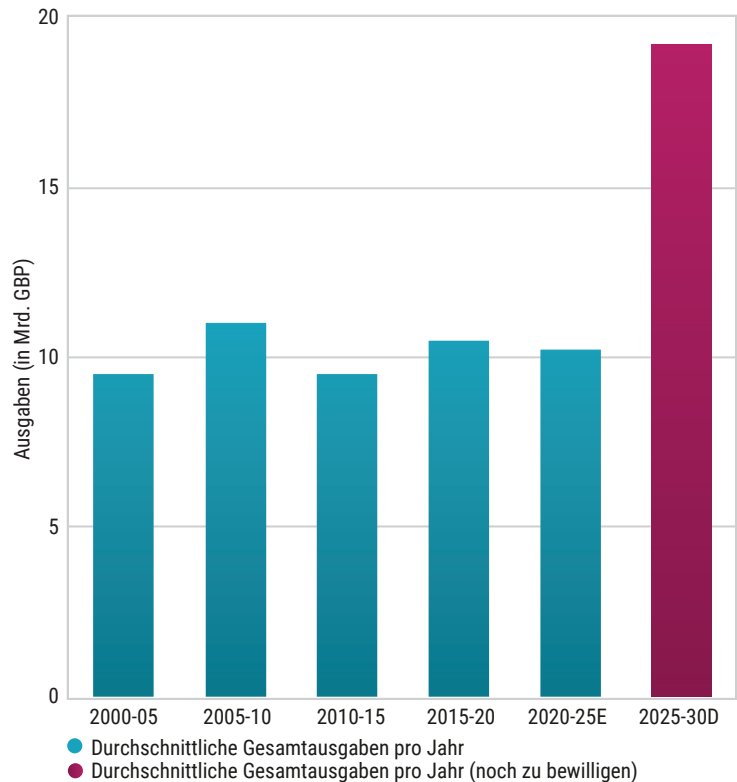


Quelle: IEA, Mai 2021.

Den Durst löschen

Wasserversorger in England und Wales haben ihrer Regulierungsbehörde Ofwat ihre bisher ehrgeizigsten Geschäftspläne vorgelegt. Im Falle einer Bewilligung könnten die Investitionen in den kommenden fünf Jahren im Vergleich zu den vorangegangenen zwei Jahrzehnten, in denen die durchschnittlichen Gesamtausgaben stets bei rund 10 Milliarden GBP pro Jahr lagen, um 88 % ansteigen. Das neue Investitionsprogramm wäre das größte, das jemals für die Wasserinfrastruktur in Europa vorgesehen war. Der Wassersektor im Vereinigten Königreich muss seine Investitionen erhöhen, um einige Herausforderungen zu bewältigen, z. B. die Sicherung der Wasserversorgung (durch den Bau zusätzlicher Wasserspeicher), die Verringerung von Leckagen (durch die Modernisierung von Rohrleitungen) und die Modernisierung der Abwasserinfrastruktur, um den Einsatz von kontrollierten Abwasserüberläufen zu begrenzen, bei denen unbehandeltes Wasser in die Flüsse geleitet wird. Die Regulierungsbehörde Ofwat sollte bis Mai/Juni 2024 einen ersten Hinweis auf das Investitionspaket für 2025-2030 geben.

Abbildung 15: Erheblich höhere Investitionen im Wassersektor des Vereinigten Königreichs erforderlich



Quelle: Robeco, Ofwat, Januar 2024.



Team und Strategie

Seit mehr als 25 Jahren steht Robeco an der Spitze der Entwicklung im Bereich Thematic Investing. Unsere erste thematische Strategie wurde 1998 aufgelegt. In den letzten zwei Jahrzehnten haben wir kontinuierlich eine Plattform bahnbrechender und zukunftsorientierter thematischer Anlagestrategien aufgebaut, die den zunehmenden strukturellen Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft ausnutzen.

Unser Team für Thematic Investing besteht aus mehr als 30 Anlageexperten, die sich vielfältigen überzeugenden thematischen Strategien widmen. Unsere Themen erstrecken sich auf Unternehmen aus dem Gesundheits-, Finanz- und Einzelhandelssektor, die sich die Chancen des soziodemografischen Wandels nicht entgehen lassen. Sie erstrecken sich außerdem auf Unternehmen, die Technologischer Wandel einsetzen, die nicht nur den Klimawandel begrenzen, die Ressourcenknappheit verringern und die biologische Vielfalt wiederherstellen, sondern auch die Produktivität der Unternehmen steigern, den Produktwert erhöhen und die Lebensqualität von Milliarden Menschen erhöhen.

Strategie Global Multi-Thematic, eine zentrale Anlaufstelle für eine Welt voller Möglichkeiten

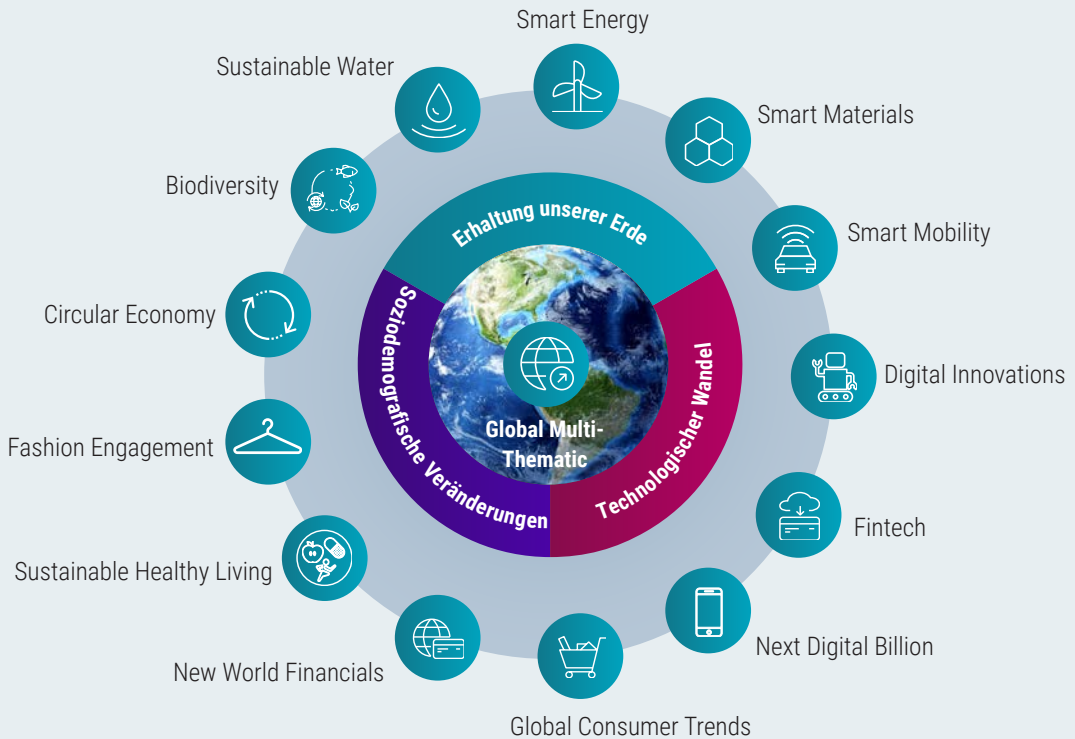
Die neueste Strategie fasst den Bereich Thematic Investing von Robeco bestmöglich zusammen und erweitert die Positionierung in noch mehr Themen bei gleichzeitiger Risikodiversifizierung. Anleger erhalten

außerdem einen frühzeitigen Zugang zu jenen Unternehmen, die die Zukunft gestalten, und zwar in Form eines sorgfältig zusammengestellten Portfolios.

Die Strategie Global Multi-Thematic baut auf den Grundlagen einer bestehenden Strategie auf, die sich durch mehr als ein Jahrzehnt erfolgreicher Investitionen in neu aufkommende Themen und strukturelle Veränderungen auszeichnet. Die neue Strategie deckt nun alle zielgerichteten thematischen Strategien von Robeco ab und eröffnet den Zugang zu ganz verschiedenen globalen Aktien. Der Anlageprozess wurde außerdem neu gestaltet, um aus einem erheblich erweiterten Universum die besten thematischen Aktien herauszufiltern.

Im Mittelpunkt des Anlageprozesses stehen drei Megatrends – Erhaltung unserer Erde, Technologischer Wandel und soziodemografische Veränderungen –, die nach Ansicht des Teams erhebliche Chancen für Innovationen und langfristige Renditen bieten.

Abbildung 16: Die thematischen Anlagestrategien von Robeco



Wichtige Informationen

Robeco Institutional Asset Management B.V. verfügt über eine Zulassung als Manager von Organismen für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren (OGAW) und alternativen Investmentfonds (AIFs) ("Fonds") der niederländischen Finanzmarktbehörde in Amsterdam. Diese Marketingunterlagen sind nur für professionelle Investoren vorgesehen. Diese sind definiert als Anleger, die professionelle Kunden und Kundinnen sind bzw. beantragt haben, als solche behandelt zu werden, oder die nach jeweils geltendem Recht autorisiert sind, diese Informationen zu erhalten. Robeco Institutional Asset Management B.V. und/oder ihre verbundenen Unternehmen und Tochtergesellschaften („Robeco“) haften nicht für Verluste, die aus der Verwendung dieses Dokuments resultieren. Wer diese Informationen nutzt und in der Europäischen Union Wertpapierdienstleistungen erbringt, trägt selbst dafür Verantwortung zu prüfen, ob es ihm nach den MiFID II-Bestimmungen gestattet ist, diese Informationen zu erhalten. Soweit diese Informationen als ein annehmbarer und angemessener geringfügiger nicht-monetärer Vorteil gemäß MiFID II anzusehen sind, müssen Nutzer dieser Informationen, die in der Europäischen Union Wertpapierdienstleistungen erbringen, die anwendbaren Bestimmungen zu Aufzeichnungspflichten und zur Offenlegung beachten. Der Inhalt des vorliegenden Dokuments basiert auf von uns als zuverlässig erachteten Informationsquellen, und es wird für diesen Inhalt keinerlei Gewährleistung übernommen. Das vorliegende Dokument ist ohne weitere Erklärungen nicht als vollständig zu betrachten. Meinungen, Schätzungen und Prognosen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Wenn Sie unsicher sind, sollten Sie unabhängigen Rat einholen. Dieses Dokuments soll professionelle Anleger allgemein über die spezifischen Kompetenzen von Robeco informieren, ist aber von Robeco nicht als Investmentanalyse erstellt worden. Es handelt sich dabei weder um Empfehlungen oder Ratschläge, bestimmte Wertpapiere oder Anlageprodukte zu kaufen oder zu verkaufen und/oder bestimmte Anlagestrategien zu verfolgen, noch um Empfehlungen zu rechtlichen, die Buchhaltung oder Steuern betreffenden Fragen. Sämtliche Rechte an den in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind und bleiben Eigentum von Robeco. Das vorliegende Dokument darf nicht vervielfältigt oder mit der Öffentlichkeit geteilt werden. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne Robecos vorherige schriftliche Zustimmung in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln vervielfältigt oder veröffentlicht

werden. Geldanlagen sind mit Risiken verbunden. Bitte beachten Sie vor einer Geldanlage, dass das anfänglich investierte Kapital nicht garantiert ist. Anleger sollten sicherstellen, dass sie die mit ihrem Sitzland angebotenen Produkten oder Dienstleistungen von Robeco verbundenen Risiken vollständig verstehen. Sie sollten zudem ihre eigenen Anlageziele und ihre Risikobereitschaft berücksichtigen. Historische Renditen werden nur zum Zweck der Veranschaulichung angegeben. Der Preis von Fondsanteilen kann fallen oder steigen und die Entwicklung in der Vergangenheit ist keine Garantie für zukünftige Ergebnisse. Falls sich die Währung, in der die bisherige Wertentwicklung angegeben wird, von der Währung des Landes unterscheidet, in dem Sie Ihren Wohnsitz haben, sollte Ihnen bewusst sein, dass die gezeigte Wertentwicklung auf Grund von Wechselkursschwankungen bei Umrechnung in Ihre lokale Währung zu- oder abnehmen kann. In den Zahlen zur Wertentwicklung sind im Wertpapierhandel für Kundenportfolios entstehende oder bei der Ausgabe und Rücknahme von Anteilscheinen anfallende Gebühren und Kosten nicht berücksichtigt. Wenn nicht anders angegeben, ist die Performance i) nach Abzug von Gebühren auf der Basis der Transaktionspreise und ii) unter Wiederanlage der Dividenden. Weitere Details finden Sie im Fondsprospekt. Die Performance ist nach Abzug von Verwaltungsgebühren angegeben. Die in diesem Dokument genannten laufenden Gebühren entsprechen denen, die im aktuellen Geschäftsbericht des Fonds zum Ende des letzten Kalenderjahres angegeben sind. Das vorliegende Dokument richtet sich nicht und ist nicht bestimmt zur Weitergabe an Personen oder Rechtsträger, die Bürger oder Gebietsansässige eines Gebiets, Staates, Landes oder sonstigen Hoheitsgebiets sind, in dem eine solche Weitergabe, Veröffentlichung, Zurverfügungstellung oder Verwendung gegen Gesetze oder Regulierungsbestimmungen verstoßen oder zur Entstehung einer Registrierungs- oder Zulassungspflicht für den Fonds oder Robeco Institutional Asset Management B.V. in dem betreffenden Hoheitsgebiet führen würde. Jede Entscheidung, Anteile an einem Fonds zu zeichnen, der in einem bestimmten Hoheitsgebiet angeboten wird, muss allein auf der Grundlage der im Prospekt enthaltenen Informationen getroffen werden, die von den in vorliegendem Dokument enthaltenen Informationen abweichen können. An einer Zeichnung von Fondsanteilen interessierte Personen sollten sich auch über potenziell geltende gesetzliche Erfordernisse und Devisenkontrollbestimmungen sowie Steuern in den Ländern

informieren, deren Bürger oder Gebietsansässige sie sind oder in denen sie ihren Wohn- bzw. Geschäftssitz haben. In vorliegendem Dokument etwa enthaltene Fondsinformationen werden in ihrer Gesamtheit durch Verweis auf den Prospekt eingeschränkt, und dieses Dokument sollte stets zusammen mit dem Prospekt gelesen werden. Detaillierte Informationen zu dem Fonds und zu den mit diesem verbundenen Risiken sind im Prospekt enthalten. Der Prospekt und das Basisinformationsblatt für die Fonds von Robeco können kostenlos von den Robeco-Websites heruntergeladen werden.

Zusätzliche Informationen für Anleger mit Wohn- oder Geschäftssitz in Österreich

Die vorliegenden Informationen sind ausschließlich für professionelle Anleger oder geeignete Gegenparteien i. S. d. Österreichischen Aufsichtsgesetzes bestimmt.

Zusätzliche Informationen für Anleger mit Wohn- oder Geschäftssitz in Deutschland

Die vorliegenden Informationen sind ausschließlich für professionelle Anleger oder geeignete Gegenparteien i. S. d. deutschen Wertpapierhandelsgesetzes bestimmt.

Zusätzliche Informationen für Anleger mit Wohn- oder Geschäftssitz in Liechtenstein

Dieses Dokument wird ausschließlich an in Liechtenstein ansässige, ordnungsgemäß zugelassene Finanzintermediäre (wie z. B. Banken, Vermögensverwalter, Versicherungsgesellschaften, Dachfonds usw.) verteilt, die nicht beabsichtigen, auf eigene Rechnung in den/die im Dokument aufgeführten Fonds zu investieren. Diese Unterlagen

werden von Robeco Switzerland Ltd. herausgegeben, Postanschrift: Josefstrasse 218, 8005 Zürich, Schweiz. LGT Bank Ltd., Herrengasse 12, FL-9490 Vaduz, Liechtenstein, handelt als Vertreter und Zahlstelle in Liechtenstein. Der Prospekt, die Basisinformationsblätter, die Satzung, die Jahres- und Halbjahresberichte des bzw. der Fonds können kostenfrei vom Vertreter oder über die Website bezogen werden.

Zusätzliche Informationen für Anleger mit Wohn- oder Geschäftssitz in der Schweiz

Das Sitzland des bzw. der Fonds ist Luxemburg. Dieses Dokument wird nur in der Schweiz an entsprechend berechtigte Anleger verteilt, wie diese in den Bestimmungen des Schweizer Kollektivanlagengesetzes (KAG) definiert sind. Diese Unterlagen werden von Robeco Switzerland Ltd. herausgegeben, Postanschrift: Josefstraße 218, 8005 Zürich, ACOLIN Fund Services AG, Postanschrift: Leutschenbachstrasse 50, 8050 Zürich, handelt als schweizerischer Vertreter des/der Fonds. UBS Switzerland AG, Bahnhofstraße 45, 8001 Zürich, Postanschrift: Europastrasse 2, P.O. Box, CH-8152 Opfikon, agierend als Zahlstelle in der Schweiz. Der Prospekt, die Basisinformationsblätter, die Satzung, die Jahres- und Halbjahresberichte des Fonds sowie die Liste der An- und Verkäufe, die der(die) Fonds während des Finanzjahres getätigt hat(haben), sind auf einfache Anfrage und kostenfrei von der Niederlassung des Schweizer Vertreters, ACOLIN Fund Services AG erhältlich. Die Prospekte werden außerdem auf der Website zur Verfügung gestellt.

© 2. Quartal 2024



Mehr Informationen finden Sie auf der Website von Robeco