



Juni 2023

Der Investment Case für erneuerbare Energien – im Zentrum der Umstellung auf saubere Energien

Der Investment Case für erneuerbare Energien – Im Zentrum der Umstellung auf saubere Energien

Eine rasche, wirkungsvolle Energiewende gibt der Welt Hoffnung in ihrem Kampf gegen den Klimawandel. Sie erfordert den Einsatz von sämtlichen heute verfügbaren, vielversprechenden Lösungen für saubere Energien und weitere Bemühungen um Innovationen, um die Lücken im Energiemix zu schließen.

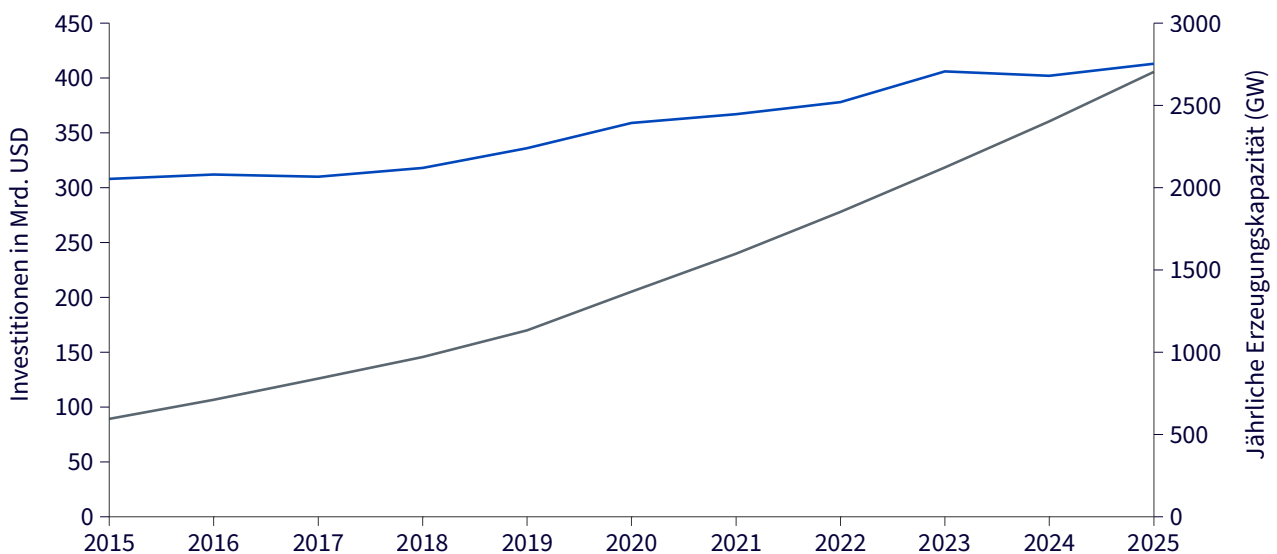
Im Zentrum dieser Bemühungen stehen erneuerbare Energiequellen, da Technologien wie Wind- und Solarkraft inzwischen einen Reifegrad erreicht haben, der beträchtliche Kostensenkungen ermöglicht, aber dennoch neu genug sind, um ein starkes Wachstumspotenzial zu bieten.

2015 schloss die Welt ein rechtlich verbindliches internationales Abkommen zum Klimawandel: das Übereinkommen von Paris. Dieses Abkommen zielt darauf ab, die Erderwärmung auf weniger als 2 Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Gleichzeitig werden Anstrengungen unternommen, die Temperaturerhöhung bei 1,5 Grad Celsius zu deckeln. Das Abkommen schafft einen Rahmen für die Zusammenarbeit der Länder bei der Verringerung der Treibhausgasemissionen und der Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels. Dabei legt jedes Land seine eigenen Emissionsreduktionsziele fest und berichtet regelmäßig über Fortschritte.

Seit dem Pariser Abkommen von 2015 werden immer mehr Investitionen in die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien getätigt, was zu einem exponentiellen Wachstum der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien geführt hat (siehe Abbildung unten).

Abbildung 01: Die Kapazität der erneuerbaren Energieerzeugung wächst exponentiell

- Ausgaben für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (Mrd. USD)
- Kumulative Stromerzeugungskapazität aus erneuerbaren Energien (GW)



Quelle: Wood Mackenzie, Internationale Energieagentur. Erneuerbare Energien umfassen Wind- und Solarkraft sowie weitere erneuerbare Quellen (Erdwärme usw.) Die Projektion entspricht einem Szenario von 1,5 °C. **Prognosen sind kein Hinweis auf die künftige Wertentwicklung, und alle Anlagen sind mit Risiken und Ungewissheiten verbunden.**

Wichtige Triebkräfte, Wegbereiter und Wachstumsgrößen

Zu den beachtenswerten Rückenwinden für die Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen zählen:



Ehrgeizige Vorschriften: Rund drei Viertel der weltweiten Treibhausgasemissionen werden von 70 Ländern ausgestoßen. Jedes dieser 70 Länder hat sich zu Netto-Null-Zielen bis 2050 verpflichtet¹. Das wird durch über 3.000 Unternehmens- und Finanzverpflichtungen zu Netto-Null unterstützt. Im Kern der Bemühungen zur Realisierung dieser Ambitionen steht der Ausbau der erneuerbaren Energien.



Marktdynamik: Durch den Krieg in der Ukraine und die schwankenden Rohstoffpreise sind kohlenstoffarme Möglichkeiten zur Gewährleistung der Energiesicherheit in den Vordergrund gerückt, da Länder ihre Energieversorgung stärker absichern wollen. Die Maßnahmen zur Ausweitung und Vertiefung der lokalen Lieferketten zur Unterstützung der inländischen Ziele für erneuerbare Energien waren noch nie so umfangreich. Diesen Maßnahmen folgen Investitionen. Der Offshore-Windmarkt allein dürfte in den nächsten zehn Jahren beinahe 1 Billion US-Dollar an neuen Investitionen erhalten².



Veränderte Technologiekosten: Erneuerbare Energiequellen wie Wind- und Solarkraft dürften deutlich billiger werden.

- Onshore-Windenergie ist unter Kostengesichtspunkten noch immer die wettbewerbsfähigste Technologie: Die Durchschnittskosten dürften bis 2050 gemessen am Jahr 2022 um 53 % abnehmen, da die Hersteller von Windturbinen noch immer Skaleneffekte erzielen, da die Turbinenleistung von 3,7 Megawatt (MW) auf 8,7 MW angestiegen ist.
- Die Durchschnittskosten für photovoltaische (PV) Solaranlagen werden im Vergleich zu 2022 bis 2050 voraussichtlich um 62 % sinken. Das liegt an der zunehmenden Verbreitung von bifazialen Modultechnologien (die Solarenergie auf beiden Seiten der Zelle erzeugen), größeren Wafern und Materialverbesserungen, wodurch die Energieerträge steigen.
- Offshore-Wind ist noch immer verhältnismäßig teuer, dürfte aber im Rennen um Kostensenkungen an der Spitze stehen, da sich die Kosten bis 2050 um 68 % verringern dürften. Dank ihrer Skalierbarkeit zählen Offshore-Windfarmen und -Turbinen zu den vielversprechendsten Anlagen für erneuerbare Energien. So dürften sich die durchschnittlichen Turbinenhöhen bis 2050 auf 200 m verdoppeln und die Turbinenleistung von 9 MW auf 25 MW anwachsen³.

1 Quelle: Wood Mackenzie März 2023.

2 Quelle: Wood Mackenzie März 2023.

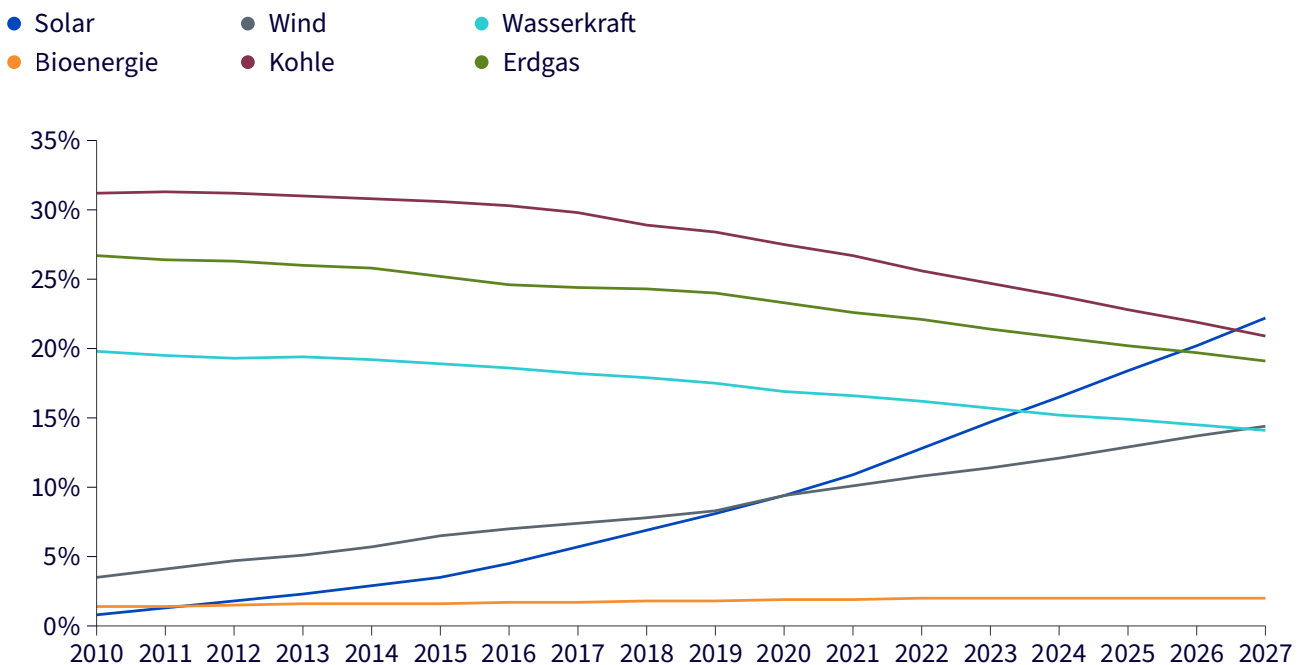
3 Quelle: Alle Prognosen zu Kosten und Produktionskapazität von Wood Mackenzie, März 2023. Die Kostenschätzungen beruhen auf den Stromgestehungskosten (Levelized Cost of Energy, LCOE). Dabei wird der Barwert der Gesamtkosten des Baus und Betriebs eines Kraftwerks über die angenommene Lebensdauer berechnet.



Innovation: Energiespeichersysteme sind zunehmend effizient. Bessere Batterietechnologien versprechen eine größere Zuverlässigkeit für mit erneuerbaren Energien betriebene Netze. Ebenso sind neue Technologien wie grüner Wasserstoff immer tragfähiger und werden Wind- und Solarenergie im Zuge ihres Wachstums ergänzen.

Dank dieser Rückenwinde ist davon auszugehen, dass erneuerbare Energien wirtschaftlicher werden und fossile Brennstoffe ersetzen können. Beispielsweise wird erwartet, dass die installierte Kapazität für Solarkraft Erdgas bis 2026 und Kohle bis 2027 überholen dürfte:

Abbildung 02: Anteil an der kumulativen Stromkapazität nach Technologie



Quelle: IEA, „Share of cumulative power capacity by technology, 2010-2027“ (Anteil an der kumulativen Stromkapazität nach Technologie), Paris. <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/share-of-cumulative-power-capacity-by-technology-2010-2027>. Lizenz: CC BY 4.0. Zuletzt aktualisiert am 5. Dezember 2022. Die oben stehende Prognose beruht auf den derzeitigen Richtlinien und Marktentwicklungen. **Prognosen sind kein Hinweis auf die künftige Wertentwicklung, und alle Anlagen sind mit Risiken und Ungewissheiten verbunden.**

Die Wertschöpfungskette der erneuerbaren Energien

Ein Engagement in der Wertschöpfungskette der erneuerbaren Energien ist eine diversifizierte Möglichkeit, diese vielversprechende Chance zu erschließen. Die Wertschöpfungskette setzt sich wie folgt zusammen:



Rohstoffe: Rohstoffe sind die Grundbausteine der Wertschöpfungskette. Jede Eingabe hat ihren eigenen, einzigartigen Platz in der Kette. Zum Beispiel trägt die starke elektrische Leitfähigkeit von Kupfer zur Senkung der CO₂-Emissionen in Systemen für erneuerbare Energien bei, die oftmals bis zu 6-mal mehr Metalle nutzen als auf fossilen Brennstoffen basierende Energiesysteme⁴. Andere Rohstoffe wie Stahl und Aluminium sind für den Bau von Solarzellen und Windkraftanlagen unverzichtbar.



Herstellung: Die Herstellung zahlreicher Komponenten, die für erneuerbare Energien benötigt werden, ist ein wichtiger Bestandteil der Wertschöpfungskette. Dazu zählen Produktionselemente wie Polysilizium für Solaranlagen und Turbinenschaufeln für Windkraftanlagen sowie Verteilungs- und Übertragungsausrüstung wie Hochspannungskabel.



Enabler – die „Ermöglicher“: Der effektive Betrieb eines Netzwerks für erneuerbare Energien setzt die Unterstützung durch verschiedene Enabler voraus. Dazu gehören Energiespeichersysteme, die zur Stabilisierung der Energieversorgung in Zeiten einer geringen Erzeugung beitragen. Das sind zum Beispiel Netzbetreiber, die die Energie zu den Endverbrauchern bringen. Ebenso finden sich in dieser Kategorie Sektoren wie Recycling, die ausgebaut werden müssen, damit erneuerbare Energien nachhaltig wachsen können.



Anwendung: Anwendung bezieht sich auf Unternehmen, die erneuerbare Energieeinrichtungen bauen und verwalten. Von der Sicherstellung der Baugenehmigung bis hin zum Bau und zur Instandhaltung erfordern Projekte für erneuerbare Energien wie Offshore-Windparks Zeit, Kapital und Know-how.



Neue Technologien: Hierbei handelt es sich um die neuesten Entwicklungen in der Wertschöpfungskette der erneuerbaren Energien. Zu neuen Technologien gehören schwimmende Windkraftanlagen, die einfacher zu installieren sind und potenziell eine höhere Produktionskapazität bieten, da schwimmende Turbinen weiter vor der Küste aufgestellt werden können, um windigeren Bedingungen ausgesetzt zu werden. Schwimmende Solaranlagen, Festkörperbatterien und die Erzeugung von grünem Wasserstoff sind nur einige Beispiele für neue Technologien, die die spannende Innovation in der Wertschöpfungskette der erneuerbaren Energien unterstreichen.

⁴ Nach Angaben der International Copper Association, 2023.

Wichtige Informationen

Im Europäischen Wirtschaftsraum („EWR“) herausgegebene Marketingkommunikation:

Dieses Dokument wurde von WisdomTree Ireland Limited, einer von der Central Bank of Ireland zugelassenen und regulierten Gesellschaft, herausgegeben und genehmigt.

In Ländern außerhalb des EWR herausgegebene Marketingkommunikation: Dieses Dokument wurde von WisdomTree UK Limited, einer von der United Kingdom Financial Conduct Authority zugelassenen und regulierten Gesellschaft, herausgegeben und genehmigt.

WisdomTree Ireland Limited und WisdomTree UK Limited werden jeweils als „WisdomTree“ bezeichnet. Unsere Richtlinie über Interessenkonflikte und unser Verzeichnis sind auf Anfrage erhältlich.

Nur für professionelle Kunden. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen dienen ausschließlich Ihrer Information und stellen weder ein Angebot zum Verkauf bzw. eine Aufforderung oder ein Angebot zum Kauf von Wertpapieren oder Anteilen dar. Dieses Dokument sollte nicht als Basis für eine Anlageentscheidung verwendet werden. Anlagen können an Wert zunehmen oder verlieren und Sie können einen Teil oder den gesamten Betrag der Anlage verlieren. Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist nicht notwendigerweise ein Hinweis auf zukünftige Ergebnisse. Anlageentscheidungen sollten auf den Angaben im entsprechenden Prospekt sowie auf unabhängiger Anlage-, Steuer- und Rechtsberatung basieren.

Bei diesem Dokument handelt es sich nicht um Werbung bzw. eine Maßnahme zum öffentlichen Angebot von Anteilen oder Wertpapieren in den USA oder einer zugehörigen Provinz bzw. einem zugehörigen Territorium der USA, und es darf unter keinen Umständen als solche verstanden werden. Weder dieses Dokument noch etwaige Kopien dieses Dokuments sollten in die USA mitgenommen, (direkt oder indirekt) übermittelt oder verteilt werden.

Dieses Dokument kann unabhängige Marktkommentare enthalten, die von WisdomTree auf der Grundlage öffentlich zugänglicher Informationen erstellt wurden. Obwohl WisdomTree bestrebt ist, die Richtigkeit des Inhalts dieses Dokuments sicherzustellen, übernimmt WisdomTree keine Gewährleistung oder Garantie für seine Richtigkeit oder Genauigkeit. Die Drittanbieter, deren Dienste in Anspruch genommen werden, um die in diesem Dokument enthaltenen Informationen zu beziehen, übernehmen keine Gewährleistung oder Garantie jeglicher Art bezüglich dieser Daten. Dort, wo WisdomTree seine eigenen Ansichten in Bezug auf Produkte oder Marktaktivitäten äußert, können sich diese Auffassungen ändern. Weder WisdomTree, noch eines seiner verbundenen Unternehmen oder einer seiner jeweiligen leitenden Angestellten, Verwaltungsratsmitglieder, Partner oder Mitarbeiter übernimmt irgendeine Haftung für direkte Schäden oder Folgeschäden, die durch die Verwendung dieses Dokuments oder seines Inhalts entstehen.

Dieses Dokument kann zukunftsorientierte Aussagen enthalten, einschließlich Aussagen hinsichtlich unserer aktuellen Erwartungen oder Einschätzungen im Hinblick auf die Wertentwicklung bestimmter Anlageklassen und/oder Sektoren. Zukunftsorientierte Aussagen unterliegen gewissen Risiken, Unsicherheiten und Annahmen. Es gibt keine Sicherheit, dass diese Aussagen zutreffen, und die tatsächlichen Ergebnisse können von den erwarteten Ergebnissen abweichen. WisdomTree empfiehlt Ihnen deutlich, sich nicht in unangemessener Weise auf diese zukunftsgerichteten Aussagen zu verlassen.

Jegliche in diesem Dokument enthaltene historische Wertentwicklung kann u. U. auf Backtesting beruhen. Backtesting ist der Prozess, bei dem eine Anlagestrategie evaluiert wird, indem sie auf historische Daten angewandt wird, um zu simulieren, was die Wertentwicklung solch einer Strategie in der Vergangenheit gewesen wäre. Durch Backtesting erzielte Wertsteigerungen sind jedoch rein hypothetisch und werden in diesem Dokument einzig und allein zu Informationszwecken aufgeführt. Daten, die durch Backtesting gesammelt wurden, stellen keine tatsächlichen Wertsteigerungen dar und dürfen nicht als Indikator für tatsächliche oder zukünftige Wertsteigerungen angesehen werden.