

ENTWALDUNG: DEN WALD VOR LAUTER BÄUMEN SEHEN

In dieser Artikelserie untersuchen Adrienn Sarandi, Head of ESG Strategy & Development, und Bhaskar Sastry, ESG Content Manager, die wichtigsten aktuellen und zukünftigen nachhaltigkeitsbezogenen Herausforderungen, mit denen die Menschheit konfrontiert ist. Jede einzelne der diskutierten Herausforderungen ist bedeutend, und die Wechselwirkungen zwischen ihnen sowie ihre Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt zeigen, in welchen miteinander verknüpften und komplexen Systemen wir eine Rolle spielen werden. Der erste Artikel dieser Serie konzentrierte sich auf den Verlust der biologischen Vielfalt. Die Entwaldung ist eine weitere wichtige Herausforderung, deren Auswirkungen auf lokaler und globaler Ebene zu einer Vielzahl von Bedrohungen führen, die Anleger bewerten müssen.

“ Erst wenn der letzte Baum gefällt, der letzte Fisch gefangen und der letzte Fluss vergiftet ist, und wenn die Atemluft krank macht, werdet ihr erkennen, dass Reichtum nicht aus Bankkonten besteht und dass ihr Geld nicht essen könnt.“

Alanis Obomsawin, Abenaki-amerikanisch-kanadische Dokumentarfilmerin

Dieser Beitrag befasst sich mit der unerbittlichen Zerstörung eines der wertvollsten Güter der Erde – der Bäume – und erörtert, was dagegen getan werden kann. Bäume leisten für Menschen und wild lebende Tiere eine Vielzahl von Diensten, und sie schützen uns alle vor den Folgen des Klimawandels und extremen Wetters. Doch der wachsende Bedarf der Menschheit an bestimmten Produkten, insbesondere Rindfleisch, Soja und Palmöl, droht unsere Wälder zu vernichten, was katastrophale Folgen hätte.

Wir beleuchten die wichtigsten Ursachen dieses Trends und die vorrangig betroffenen Regionen und erläutern, warum diese Entwicklung nicht tragbar ist. Anschließend skizzieren wir, wie Regierungen, Unternehmen, Verbraucher und Investoren dazu beitragen können, die nicht nachhaltige Abholzung zu stoppen und umzukehren. Costa Rica dient uns als Fallbeispiel dafür, was möglich ist, wenn Regierungen die Bedeutung der Natur richtig einschätzen.

Wie beim Verlust an biologischer Vielfalt fehlen uns auch in Bezug auf die Folgen der Entwaldung häufig Daten und Informationen. Eigentümer von Vermögenswerten sowie Investoren sollten daher auf eine bessere Berichterstattung drängen und ihren Treuhändern bzw. Portfoliounternehmen relevante Fragen zu den für sie bestehenden Entwaldungsrisiken sowie ihrem Beitrag zu diesen Risiken stellen. Die ständige Zusammenarbeit mit Unternehmen im Hinblick auf die bestehenden Entwaldungsrisiken wird einen entscheidenden Faktor für die Verbesserung der Standards bilden.

Autoren



Adrienn Sarandi
Head of ESG Strategy &
Development



Bhaskar Sastry
ESG Content Manager

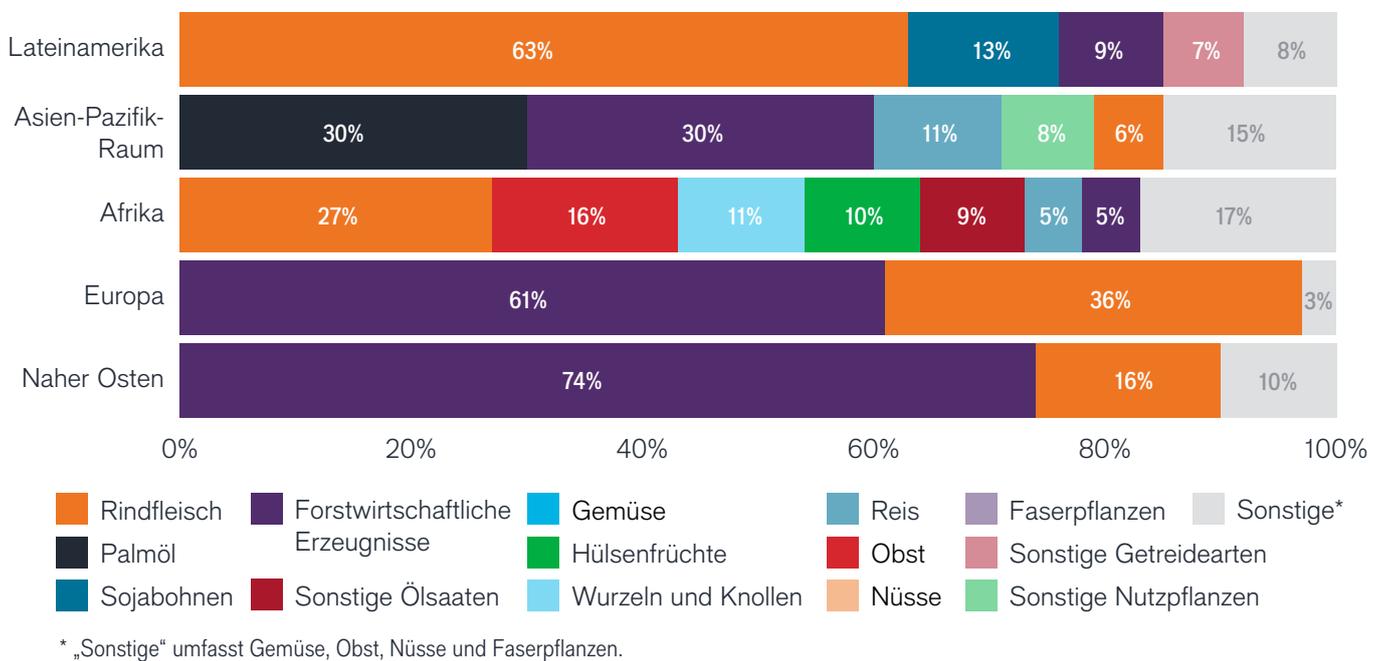
Das Ausmaß der Herausforderungen durch die Entwaldung

“ Ohne Bäume zu sein hieße, im wahrsten Sinne des Wortes, ohne unsere Wurzeln zu sein.“
Richard Mabey, Beechcombing: The Narratives of Trees (2008)

Die Menschen fällen schon seit Jahrtausenden Bäume. Doch das Tempo der Entwaldung hat sich im vergangenen Jahrhundert und insbesondere in den letzten Jahrzehnten vervielfacht. Seit 1990 ist durch die Entwaldung eine Waldfläche verloren gegangen, die so groß ist wie Indien und Nigeria zusammen (Vereinte Nationen (UN), 2021). Jedes Jahr werden tropische und subtropische Wälder im Umfang von rund 10 Mio. Hektar (fast 100.000 km²)¹ vernichtet. Sofern keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden, könnten bis zum Jahr 2030 nach Schätzungen des World Wildlife Fund (WWF) bis zu 170 Millionen Hektar (über 1,7 Mio. km²) an Waldfläche verloren gehen.²

Dieser unhaltbare Trend lässt sich auf zahlreiche und vielschichtige Faktoren zurückführen. Die nachstehende Grafik zeigt die Hauptursachen der weltweiten Entwaldung.

Abbildung 1: Ursachen der Entwaldung



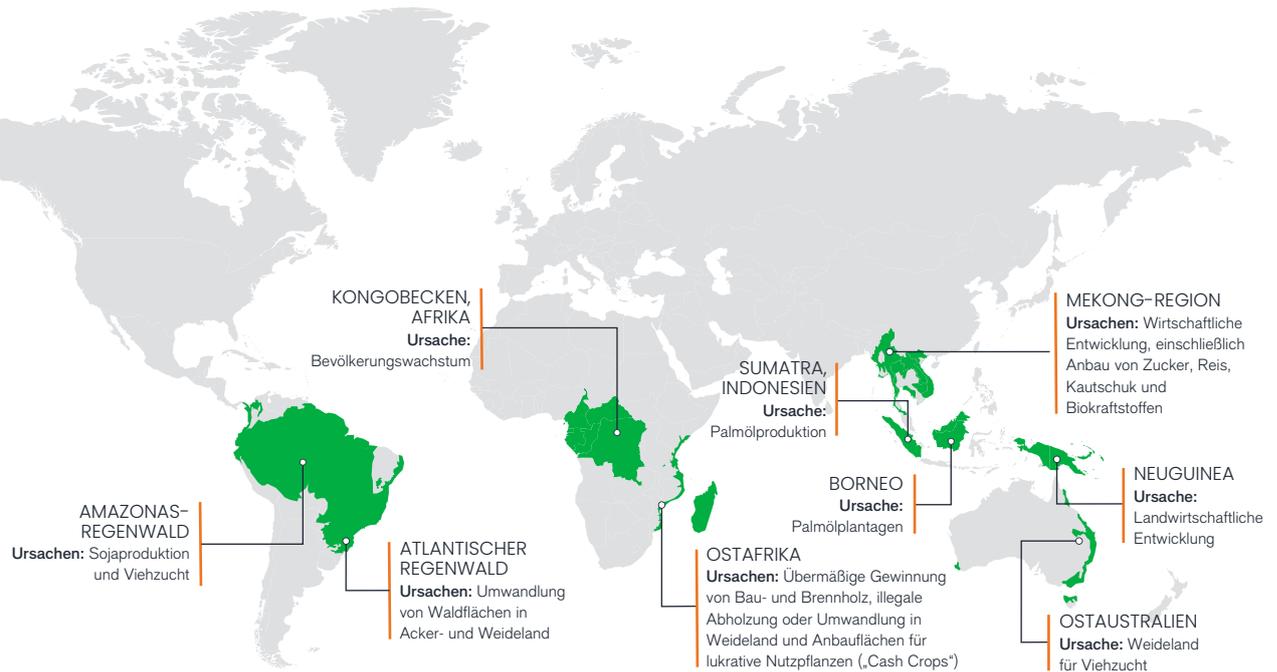
Quelle: ‚Deforestation displaced: trade in forest-risk commodities and the prospects for a global forest transition‘ (Florence Pendrill et al, 2019, Environ. Res. Lett. 14 055003)

Die wesentliche Triebkraft für Abholzungen ist die Landwirtschaft, insbesondere die Viehzucht für die Rindfleischproduktion sowie die Herstellung von Sojabohnen (die überwiegend an Kühe verfüttert werden), Palmöl und anderen Ölsaaten. Die Herstellung von Holzprodukten, darunter Papier, ist ein weiterer wichtiger Faktor. Viele dieser Produkte sind für die Industrieländer bestimmt.

¹ ‚Deforestation displaced: trade in forest-risk commodities and the prospects for a global forest transition‘ (Florence Pendrill et al, 2019, Environ. Res. Lett. 14 055003)
² ‚Saving forests at risk‘ (WWF, 2015)

Die nachstehende Karte, die auf Daten des WWF basiert, zeigt die von der Entwaldung am stärksten betroffenen Regionen der Welt und die spezifischen Ursachen für den Bedarf an Entwaldung.

Abbildung 2: Wo findet die Entwaldung statt?



Quelle: WWF (2015)

Die farbliche Unterlegung dient lediglich der Veranschaulichung.

Wie Abbildung 2 zeigt, betrifft der größte Teil (95%) der Abholzung heute Entwicklungsländer in den Tropen, wo Wälder unter anderem der Landwirtschaft und der Holzgewinnung zum Opfer fallen. Während die Regierungen der Industrieländer Richtlinien und Vorschriften für die Waldbewirtschaftung und den Schutz der Wälder erlassen haben, fehlt es Entwicklungsländern oft an der notwendigen Steuerung und Aufsicht. Eine Untersuchung³ hat

jedoch gezeigt, dass der globale Handel für einen Großteil der Entwaldung in aller Welt verantwortlich ist. Die Studie ergab, dass mehr als ein Viertel (26%) der weltweiten Abholzung auf die internationale Nachfrage nach Produkten wie Rindfleisch und Soja zurückzuführen ist, die überwiegend (87%) in Länder mit sinkender Entwaldungsrate oder wachsenden Waldflächen, insbesondere in Europa und Asien, exportiert werden.

³ 'Deforestation displaced: trade in forest-risk commodities and the prospects for a global forest transition' (Pendrill et al., 2019)

Daher sind Verpflichtungen zu einer geringeren Abholzung auf nationaler Ebene zwar zu begrüßen, doch es sollte nicht übersehen werden, in welchem Ausmaß die Industrieländer die Entwaldung in die Entwicklungsländer „auslagern“. Zudem fand ein Großteil der Entwaldung in den vergangenen Jahrhunderten im Zuge der Industrialisierung in den entwickelten Ländern statt, wie die kumulierten Emissionen dieser Länder seit der Industriellen Revolution zeigen.

Die künftige Abholzung dürfte jedoch vor allem von der wachsenden Mittelschicht in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommensniveau und raschem Bevölkerung- und Wirtschaftswachstum verursacht werden. Prognosen zufolge wird der Fleischkonsum bis zum Jahr 2030 in Afrika um 30%, im Asien-Pazifik-Raum um 18% und in Lateinamerika um 12% wachsen, während er in Europa um lediglich 0,4% und in Nordamerika um 9% zunehmen dürfte.⁴

Rindfleisch- und Sojaproduktion



Das globale Lebensmittelsystem bildet eine der Hauptursachen für die Entwaldung, den Verlust an biologischer Vielfalt und den Klimawandel. Landwirtschaftliche Nutzflächen bedecken fast 40% der eisfreien Erdoberfläche,⁵ und nahezu 80% der weltweiten Agrarflächen werden für die Viehzucht genutzt, zum Beispiel für die Fleisch- und Milchproduktion.⁶ Dieser Anteil ist in den letzten Jahren gestiegen, da die zunehmend wohlhabende Mittelschicht in Südamerika und Asien die Fleischnachfrage in die Höhe treibt. Die Viehzucht für die Rindfleischproduktion und der Anbau von Sojabohnen (die überwiegend als Viehfutter verwendet werden) sind für mehr als zwei Drittel des registrierten Habitatverlusts in den brasilianischen Regionen Amazonas und Cerrado sowie in der Region Gran Charco in Argentinien und Paraguay verantwortlich.⁷

⁴ 'OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030: Chapter 6: Meat' (OECD, 2021)

⁵ 'What are the biggest drivers of tropical deforestation?' (WWF, 2018)

⁶ 'How much of the world's land would we need in order to feed the global population with the average diet of a given country?' (Ritchie, 2017)

⁷ 'What are the biggest drivers of tropical deforestation?' (WWF, 2018)

Warum sollten wir uns darüber Gedanken machen?

Wälder sind für alles Leben auf der Erde von entscheidender Bedeutung, wie die Abbildungen in 3 und 4 veranschaulichen.

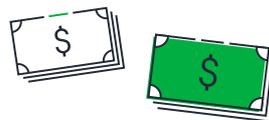
Abbildung 3: Wälder: Die wichtigsten Fakten



1,6 MRD. MENSCHEN



sind für ihren Lebensunterhalt auf Wälder angewiesen



Moderne Arzneimittel im Wert von **USD 108 MRD.** pro Jahr werden aus Tropenwaldpflanzen gewonnen.

Quelle: UNO (2021)

Abbildung 4: Vorteile von Bäumen und grüner Infrastruktur



Quelle: UN Biodiversity / Greenpeace, Februar 2022.

Die Abholzung der Wälder hat schwerwiegende wirtschaftliche Folgen auf lokaler und globaler Ebene. Insbesondere beschleunigt sie den Klimawandel und den Verlust an biologischer Vielfalt, was sich letztlich auf unser aller Leben auswirkt:

- Auf globaler Ebene verstärkt die Entwaldung den Klimawandel und beeinträchtigt die Bemühungen um dessen Eindämmung. Zwischen 2001 und 2019 haben die globalen Waldflächen etwa doppelt so viel Kohlendioxid absorbiert, wie sie ausgestoßen haben. Unter dem Strich bilden die Wälder eine SO₂-Senke, die jährlich 1,5 Mal mehr Kohlendioxid aufnimmt, als die USA emittieren.⁸ Wenn Bäume gefällt werden, kehrt sich dieser Prozess um, und das gespeicherte CO₂ wird wieder in die Atmosphäre freigesetzt. Nach Schätzungen des WWF ist die Abholzung und Schädigung der Wälder für etwa 15% der globalen CO₂-Emissionen verantwortlich⁹ – mehr als der kombinierte Ausstoß aller Pkw, Lkw, Flugzeuge und Schiffe weltweit.¹⁰
- Das Fällen von Bäumen für die Holzgewinnung, die Jagd, die Ausweitung von Agrarflächen und den Bau von Siedlungen zerstört den Lebensraum von Tieren und Pflanzen. Neben den Bäumen werden auch deren Wurzeln entfernt, die den Boden zusammenhalten und vor Wind und Regen schützen. Dies führt zu Bodenerosion und macht den Boden anfällig für Auswaschungen und Verwehungen, was wiederum die Nährstoffe im Erdreich reduziert und steigende Wasserverluste zur Folge hat. Durch den Habitatverlust und die Bodendegradation verringern sich Anzahl und Vielfalt der einheimischen Arten. Da 80% der Landtiere und Pflanzen der Erde in Wäldern leben¹¹, bedroht die Entwaldung auch mehrere gefährdete Arten.
- Bäume spielen zudem eine entscheidende Rolle bei der Anpassung an den Klimawandel. Ihr Laub bildet ein wertvolles Schutzdach, und die Verdunstung aus den Blättern kühlt die darunterliegende Fläche. Die Baumwurzeln speichern das Grundwasser und bieten dadurch Schutz vor Dürren. Küstenregionen werden durch Mangrovenwälder vor Überschwemmungen und Erosion geschützt.¹²
- Die Abholzung durch das Verbrennen von Vegetation kann großflächige Waldbrände verursachen. Brandrauch kann zu Trockenheit führen und die Erwärmung stört das Waldökosystem – beides begünstigt die Ausbreitung von Bränden.
- Durch die Entwaldung und die Zerstörung von Ökosystemen steigt die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Krankheiten, die von Tieren auf den Menschen übertragen werden und zu weltweiten Epidemien führen können, wie im Fall der Covid-19-Pandemie.
- Ländliche und indigene Gemeinschaften sind von der Abholzung besonders stark betroffen. Weltweit sind rund 250 Millionen Menschen – häufig arme Landbewohner – auf Wald- und Savannengebiete angewiesen, um Nahrung, Medizin und Schutz zu finden. Werden Bäume gefällt, sind diese Gemeinschaften oft gezwungen, in bewaldete Gebiete abzuwandern, was den Druck auf die lokalen Ökosysteme und Ressourcen verstärkt.
- Viele der heutigen Arzneimittel werden aus tropischen Heilpflanzen gewonnen, darunter Chinin (zur Behandlung von Malaria), Curare (zur Muskelentspannung) und verschiedene Steroide. 3000 Pflanzen besitzen krebshemmende Eigenschaften, und 70% davon sind in tropischen Wäldern zu finden¹³.

Kein Kaffee mehr?



Seit 1970 sind fast 20% der Waldfläche in der Amazonas-Region verloren gegangen (WWF, 2019). Wenn die Entwaldung in diesem Tempo anhält, könnten die jährlichen Produktionsverluste der brasilianischen Landwirtschaft auf USD 422 Mio. steigen. (WEF, 2020). Neben anderen Lebensmitteln ist dabei auch Kaffee bedroht, da Wälder abgeholzt werden, um mehr Soja anzubauen oder die Viehzucht auszuweiten. Die Bäume leiten den Wasserdampf der Ozeane an die Kaffeepflanzen im Landesinneren weiter, die auf diese Feuchtigkeit angewiesen sind. Ohne diese Bäume sinken die Erträge der Kaffeepflanzen deutlich.

⁸ 'Forests absorb twice as much carbon as they emit each year' (World Resources Institute, Harris & Gibbs, 2021)

⁹ 'Deforestation and forest degradation' (WWF, 2022)

¹⁰ 'Deforestation and climate change' (The World Counts, 2020)

¹¹ 'Why are forests important to us?' (Flora & Fauna International, 2022)

¹² 'From heatwaves to rising seas: How trees defend us' (UN Environment Programme, 2019)

¹³ 'Drugs from the forest' (Eniscuola, 2022)

Markierung einer Linie im Boden

Ergebnisse der COP 26

Die Entwaldung ist eine globale Herausforderung, die globale Lösungen erfordert. Die UN-Klimakonferenz COP 26 im November 2021 stellte bei den weltweiten Bemühungen zur Bekämpfung der Entwaldung einen wichtigen Schritt in die richtige Richtung dar. Mehr als 140 Länder, die 90% der weltweiten Waldflächen repräsentieren, unterzeichneten die „Glasgow Leaders' Declaration on Forests and Land Use“ mit dem Ziel, den Waldverlust und die Bodendegradation bis zum Jahr 2030 zu stoppen und umzukehren.

Darüber hinaus sagten 12 Länder insgesamt USD 12 Mrd. an öffentlichen Klimaschutzmitteln zu, die von 2021 bis 2025 im Rahmen des Programms „Global Forest Finance Pledge“ dazu beitragen sollen, degradierte Böden wiederherzustellen, Waldbrände zu bekämpfen und die Rechte indigener Völker und lokaler Gemeinschaften in Entwicklungsländern zu stärken. Eine Reihe von Ländern und Philanthropen verpflichteten sich zudem zur Bereitstellung von USD 1,5 Mrd. für den Schutz der Wälder des Kongobeckens, in dem sich der zweitgrößte tropische Regenwald der Welt befindet; weitere USD 1,7 Mrd. sollen dazu dienen, zwischen 2021 und 2025 die Rechte indigener Völker und lokaler Gemeinschaften als Waldbesitzer zu stärken und ihre Rolle als Hüter der Wälder und der Natur zu unterstützen.

30 Institutionen mit einem weltweiten Vermögen von über USD 8,7 Bio. sagten zu, Finanzmittel im Umfang von USD 7,2 Mrd. zur Bekämpfung der Entwaldung bereitzustellen. Diese Investoren streben zudem an, ihre Investitionen in Aktivitäten, die mit Abholzungen im Zusammenhang mit Agrarrohstoffen in Verbindung stehen, bis zum Jahr 2025 einzustellen.

Neben den Verpflichtungen zur Eindämmung der Entwaldung gelang der COP 26 auch die Verschärfung der ehrgeizigen, aber zuvor unwirksamen Regeln für freiwillige Kohlenstoffmärkte (VCM), die erheblich zur Bekämpfung der Abholzung und des Klimawandels beitragen könnten. In der Vergangenheit wurden die Märkte für CO₂-Emissionsrechte wegen mangelnder Regulierung, fehlender Klarheit hinsichtlich der Netto-Emissionsreduzierung und der teilweise doppelten Anrechnung von Emissionsreduzierungen kritisiert – ganz besonders aber wegen der Tatsache, dass Unternehmen dort eine Lizenz zur Umweltverschmutzung erwerben. Es steht jedoch zu erwarten, dass die auf der COP 26 getroffenen Vereinbarungen die Transparenz, Zuverlässigkeit und Liquidität der freiwilligen Kohlenstoffmärkte stärken. Dies dürfte zu Gutschriften höherer Qualität, einer größeren Nachfrage nach Emissionszertifikaten und höheren Preisen der Zertifikate führen, da die Unternehmen versuchen, ihre Netto-Null-Ziele zu erreichen. Nach Schätzungen von Bloomberg NEF könnten die Preise für CO₂-Emissionsrechte von USD 2 bis USD 3 pro Tonne im Jahr 2021 auf durchschnittlich USD 47 im Jahr 2050 steigen und in der Spitze bis zu USD 120 erreichen. Zurückzuführen ist dies auf die steigende Nachfrage emissionsintensiver Sektoren, in denen sich der Ausstoß nur schwer reduzieren lässt, darunter die Schwerindustrie und die Luftfahrt, und die mögliche Begrenzung des künftigen Angebots.¹⁴

Ein aktiver und transparenter Markt für CO₂-Gutschriften und ein höherer CO₂-Preis bieten Unternehmen Anreize, ihre Emissionen zu senken und Wälder wieder aufzuforsten, statt Greenwashing zu betreiben. Das Wachstum des freiwilligen Kohlenstoffmarkts ist ein ermutigendes Anzeichen für Fortschritt. Unternehmen,

die Emissionen durch Zertifikate ausgleichen, sollten jedoch eine echte Emissionsreduzierung anstreben und nur unvermeidliche Restemissionen kompensieren, statt den Zertifikatserwerb als Lizenz zur weiteren Luftverschmutzung zu betrachten. Für die Realisierung des Netto-Null-Ziels bis zum Jahr 2050 spielen die freiwilligen Kohlenstoffmärkte zwar eine wichtige Rolle. Um die erforderlichen Emissionsreduzierungen zu erreichen, werden jedoch Märkte für die verpflichtende CO₂-Kompensation erforderlich sein. Die Führungsrolle der Regierungen bei der Bepreisung von CO₂-Emissionen ist daher für den Wandel zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft entscheidend.

Die nicht nachhaltige Abholzung zu stoppen ist letztlich einfacher und effektiver, als wieder aufzuforsten. Die CO₂-Absorptionsrate eines Baumes hängt von dessen Alter ab: Höhere, ältere Bäume binden viel mehr CO₂ als jüngere. Daher dauert es mehrere Jahre, bis die Wiederaufforstung zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel beiträgt.

Regulierung

Auch die Regulierungsbehörden beginnen, entschlossen gegen die Entwaldungsrisiken vorzugehen. Im November 2021 veröffentlichte die Europäische Kommission Pläne für eine neue Verordnung zur Eindämmung der weltweiten Entwaldung und Waldschädigung. Die vorgeschlagene Verordnung würde die Ein- und Ausfuhr bestimmter aus Wäldern gewonnener Rohstoffe und Erzeugnisse verbieten, sofern nicht nachgewiesen werden kann, dass ihre Herstellung keine Abholzungen erfordert und im Einklang mit den geltenden Gesetzen steht. Mit der geplanten Verordnung werden auch verbindliche Sorgfaltspflichten für Unternehmen eingeführt, gemäß denen nur konforme Rohstoffe und Erzeugnisse in den Markt der Europäischen Union (EU) importiert oder aus diesem exportiert werden können.

Die Verordnung über nachhaltigkeitsbezogene Offenlegungspflichten im Finanzdienstleistungssektor (Sustainable Finance Disclosure Regulations, SFDR) und die EU-Taxonomie werden sich auch darauf konzentrieren, dass die in den Geltungsbereich fallenden Anleger über die Risiken der Entwaldung und des Verlusts an biologischer Vielfalt sowie über die Steuerung dieser Risiken informiert werden.

In Großbritannien soll mit dem Environment Act 2021 der Umweltschutz gesetzlich verankert werden. Die neuen Vorschriften verbieten die Verwendung von Rohstoffen, die zur Abholzung und Schädigung tropischer Wälder beitragen („Forest Risk Commodities“) bei gewerblichen Tätigkeiten in Großbritannien. Der Environment Act führt zudem eine obligatorische Sorgfaltspflichtregelung und eine jährliche Berichtspflicht für Unternehmen ein, die in ihren Lieferketten Forest Risk Commodities verwenden.

Die Herausforderung besteht darin, dass die Offenlegung zu Aspekten der Entwaldung und der biologischen Vielfalt bisher mangelhaft ist. Durch die Tätigkeit der Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) dürfte sich dies jedoch ändern – so wie in der Vergangenheit die Taskforce on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) die Berichterstattung zu den Risiken des Klimawandels verbessert hat. Eine umfassende Offenlegung ist entscheidend, um die Entwaldung und den Verlust an biologischer Vielfalt beurteilen und steuern zu können.

¹⁴ 'BNEF: Carbon offset prices set to increase 50-fold by 2050' (Edie, 2022)

¹⁵ 'New study finds 94% of deforestation and habitat destruction in Brazil's Amazon and Cerrado could be illegal' (WWF, 2021)

Dabei werden zwar Fortschritte erzielt, doch weltweit sind nach wie vor zahlreiche illegale Abholzungen zu verzeichnen, die von den geltenden Vorschriften nicht erfasst werden. In den brasilianischen Regionen Amazonas und Cerrado ist der größte Teil der Waldzerstörung wahrscheinlich auf illegale Aktivitäten¹⁵ wie widerrechtliche Besiedlung, die Nutzung von Rindern aus illegaler Viehzucht („Cattle Laundering“), vorsätzlich verursachte Waldbrände sowie illegalen Bergbau und Holzeinschlag zurückzuführen. Künftig könnte die künstliche Intelligenz Lösungen liefern, um solche illegalen Aktivitäten zu erkennen, zu überwachen und zu bekämpfen.

Unternehmen, Investoren und Verbraucher

Unternehmen sind verpflichtet, die Entwaldungsrisiken bei ihrer Geschäftstätigkeit und in ihren Lieferketten zu verstehen, denn viele von ihnen sind bei ihren Aktivitäten in irgendeiner Form auf die Wälder angewiesen. Dazu zählen landwirtschaftliche Unternehmen, die Lebensmittel herstellen und dazu in vielen Fällen gerodete Flächen nutzen. Ebenso gehören dazu Unternehmen, die Papierprodukte und Holz benötigen.

Die Verbraucher können eine Änderung ihrer Ernährungsgewohnheiten anstreben, indem sie weniger Fleisch essen und insbesondere auf Rindfleisch aus Regionen mit nicht nachhaltiger Entwaldung verzichten und stattdessen Fleisch aus verantwortungsbewusster Viehzucht kaufen. Zudem können sie

Produkte erwerben, die die Verwendung von Palmöl einschränken oder nachhaltig gewonnenes Palmöl verwenden. Nach Angaben des WWF enthält rund die Hälfte aller abgepackten Erzeugnisse in Supermärkten Palmöl, von Shampoo über Seife und Lippenstift bis hin zu Pizza, Donuts und Schokolade.¹⁶ Die enorme Nachfrage nach Palmöl ist für fast 40% des Waldverlusts in Borneo zwischen den Jahren 2000 und 2018 verantwortlich.¹⁷

Die Verbraucher sowie die Lebensmittelhersteller und Supermärkte sollten sich auch auf die Nahrungsmittelkonservierung und die Verringerung von Lebensmittelabfällen konzentrieren. Nach Angaben der Vereinten Nationen gehen weltweit etwa 14% der erzeugten Lebensmittel zwischen der Ernte und dem Verkauf verloren, und schätzungsweise 17% der globalen Lebensmittelproduktion werden verschwendet.¹⁸ Lebensmittelabfälle tragen rund 10% zu den weltweiten Treibhausgasemissionen bei – dies entspricht fast dem Doppelten der jährlichen Emissionen aller in den USA und Europa registrierten Autos.¹⁹

Banken könnten Kreditnehmer dazu anhalten, Entwaldungsrisiken zu berücksichtigen; zudem könnten sie Kredite nur an Unternehmen vergeben, die diesbezügliche Informationen offenlegen und nachweisen, dass sie diesen Risiken begegnen. Institutionelle Anleger wiederum können sich mit Unternehmen über ihre Auswirkungen und ihre Abhängigkeit von der Entwaldung austauschen (siehe Abschnitt „Anlegeraspekte“).

Nach oben blicken. Anlegeraspekte



Die Entwaldung kann sich auf die Lebensfähigkeit und Rentabilität von Unternehmen auswirken – und damit auch auf die Nachhaltigkeit der langfristigen Renditen für die Anleger. Welche Rolle die Entwaldung für die Bewertung eines Unternehmens spielt, ergibt sich aus der Abhängigkeit dieses Unternehmens von der Natur und/oder aus seinen Auswirkungen auf die Umwelt. Für einige Unternehmen und Sektoren sind diese Aspekte von größerer Bedeutung.

Kunden berücksichtigen bei der Auswahl von Produkten und Dienstleistungen zunehmend die ESG-Merkmale (Umwelt, Soziales und Unternehmensführung) und die Klimabilanz von Unternehmen sowie die nachhaltige Beschaffung von Produkten in deren Lieferketten. Vorschriften und freiwillige Initiativen dürften künftig zu einer ganzen Reihe von Anforderungen an die Umweltauswirkungen von Unternehmen führen. Die vorstehenden Ausführungen sollten

verdeutlicht haben, dass die Entwaldung ein wesentliches ESG-Risiko darstellt, das Anleger bei der Analyse von Aktien und Unternehmensanleihen berücksichtigen sollten. Wenn Anleger wissen, wo der Waldverlust am größten ist und wodurch er verursacht wird, können sie besser verstehen, welche Produkte, Unternehmen, Branchen und Länder die größten Auswirkungen auf die Entwaldung haben und am stärksten von ihr betroffen sind.

¹⁶ '8 things to know about palm oil' (WWF, 2022)

¹⁷ 'Palm oil to blame for 39% of forest loss in Borneo since 2000: study' (Reuters, 2019)

¹⁸ 'Stop food loss and waste, for the people, for the planet' (UNO, 2021)

¹⁹ '10% of all greenhouse gas emissions come from food we throw in the bin' (WWF, 2021)

Die finanziell wesentlichen Risiken im Zusammenhang mit der Entwaldung dürften sich auf die Lieferketten der Unternehmen konzentrieren, die am stärksten auf forstwirtschaftliche Erzeugnisse angewiesen sind. Wir haben bereits festgestellt, dass die Lebensmittelproduktion und der Agrarsektor die größten Auswirkungen auf die Entwaldung haben, insbesondere durch die Produktion von Rindfleisch, Soja und Palmöl.

Wichtige Aspekte für diese Unternehmen sind die nachhaltige Beschaffung von Forstprodukten, die Verbesserung der Ernteerträge und die Entwicklung resistenter Nutzpflanzen. Unternehmen, die an der Herstellung von Papier und Nutzholz beteiligt sind, sollten sich auf die Strategien und Technologien für das Papierrecycling konzentrieren. Die Analyse der Risiken in den Betriebsabläufen und Lieferketten dieser Unternehmen ist unerlässlich, um die Attraktivität und Kreditwürdigkeit von Anlagechancen beurteilen zu können.

Von entscheidender Bedeutung ist zudem ein wirksames Engagement der Anleger, um sicherzustellen, dass die betreffenden Unternehmen ihre Abhängigkeit von der Entwaldung und ihre

Auswirkungen darauf berücksichtigen. Marktführende Unternehmen legen relevante Risiken offen und haben Strategien dafür definiert, wie sie ihre Umweltauswirkungen vermindern oder kompensieren wollen. Doch solche Unternehmen sind die Ausnahme.

Freiwillige Offenlegungen, etwa im Rahmen des CDP (ehemals The Carbon Disclosure Project), werden von institutionellen Anlegern häufig genutzt, um die Umweltbilanz von Unternehmen zu bewerten. Unternehmen und Regierungen, die dem CDP Bericht erstatten, erhalten ein Rating auf einer Skala von A bis D-, wobei in den einzelnen Schwerpunktbereichen – Klimawandel, Wasser und Wälder – separate Ratings vergeben werden.

Nach Angaben des CDP legen 70% der 1500 Unternehmen mit starken Auswirkungen auf die Wälder keine Daten zu ihren Auswirkungen vor, und von den 306 Unternehmen, die Daten melden, ergreifen 24% keine oder nur begrenzte Maßnahmen zur Eindämmung der Entwaldung.²⁰ Eine bessere Offenlegung der Risiken und Chancen im Zusammenhang mit dem Naturkapital ist unerlässlich und sollte der Offenlegung von Klimadaten dringend folgen. Daher verfolgen wir die Arbeit der TNFD sehr genau.

Engagement 1: Nachhaltige Beschaffung von Soja

Im Rahmen eines langfristigen Engagementprogramms arbeiten wir seit 2020 mit britischen Supermärkten beim Thema Entwaldungsrisiken zusammen. Britische Supermärkte beziehen Hühnerfleisch nicht unmittelbar aus brasilianischen Abholzungsgebieten, und die meisten Einzelhändler Großbritanniens haben sich verpflichtet, die durch den Sojaanbau verursachte Entwaldung zu verhindern. Einige Zulieferer dieser Unternehmen kaufen jedoch Soja, die aus entwaldeten Flächen in Brasilien stammt und als Futtermittel für in Großbritannien gezüchtete und in britischen Supermärkten verkaufte Hähnchen dient.

Zu diesem Thema führten wir Gespräche mit einer großen britischen Supermarktkette. Das Unternehmen hat sich dazu verpflichtet, spätestens ab dem Jahr 2025 100% seines Sojabedarfs für alle Produkte (hauptsächlich Fleisch und Fisch) ohne Einsatz von Gutschriften aus nachweislich abholzungsfreien Gebieten zu beziehen. Damit zählt es in seiner Vergleichsgruppe zu den ESG-Vorreitern.

Im Rahmen dieser Verpflichtung ist das Unternehmen einem Konsortium von Einzelhändlern beigetreten, das Landwirte in der Region Cerrado über einen Zeitraum von fünf Jahren einen Gesamtbetrag von GBP 10 Mio. zahlt, damit sie Soja nur auf bestehenden Flächen anbauen. Darüber hinaus unterstützt das Unternehmen auch nationale Initiativen zur Verringerung der Abholzung in Erzeuger- und Verbraucherländern. Die britischen Einzelhändler müssen auf diesem Gebiet noch mehr tun, und wir werden das Unternehmen und seine Wettbewerber weiter dabei unterstützen, ihre Verpflichtungen und Ziele zu erfüllen.

Engagement 2: US-Fleischerzeuger

Die globale Lebensmittelversorgungskette wird seit geraumer Zeit mit illegalen Abholzungen in Verbindung gebracht. Fleischproduzenten suchen ständig nach Wegen für eine Verkürzung der Produktionskette, da der Fleischkonsum in der wachsenden Mittelschicht der Schwellenländer steigt. Dies hat zu einer Industrialisierung der Fleischverarbeitung geführt, zumal sich die Branche konsolidiert hat und die Tierhaltung intensiver geworden ist.

Angesichts der Bedeutung dieser Aspekte haben wir gemeinsam mit einigen Fleischproduzenten und Agrarunternehmen, in die wir investieren, ein langfristiges Engagementprogramm ins Leben gerufen. Dabei arbeiten wir mit einem großen US-Lebensmittelunternehmen zusammen, das auch in erheblichem Umfang in den Bereichen Fleischerzeugung und Getreidehandel tätig ist – zwei Teilsektoren, die angesichts des Entwaldungspotenzials tendenziell höhere Umweltrisiken bergen. Aufgrund seiner Größe und seiner vielfältigen Geschäftsfelder weist das Unternehmen in seinen Produktlinien, darunter die Bereiche Kakao, Fleischverarbeitung und Sojahandel, zahlreiche ESG-Probleme auf.

Rund 17% der Sojaexporte des US-Lebensmittelproduzenten stammen Berichten zufolge aus Gebieten, die von der Entwaldung besonders stark betroffen sind. Daher konzentrieren wir uns bei unseren Engagements auf spezifische Ziele und Vorgaben zum Thema Entwaldung, praktische Maßnahmen zur Verbesserung der Rückverfolgbarkeit in Lieferketten und die Offenlegung eindeutiger Kennzahlen zur Messung der Fortschritte.

Generell halten wir es für unerlässlich, dass solche Unternehmen diese Risiken besser steuern, indem sie ihre Aktivitäten und Strategien an spezifischen Umweltzielen ausrichten. Zu den möglichen Maßnahmen zählen der Nachweis höherer Ausgaben für die Erreichung ihrer Ziele und Vorgaben, die Emission von Anleihen, die an die Einhaltung messbarer Leistungskennzahlen (KPIs) auf Emittentenebene gebunden sind, sowie eine detailliertere Strategie zur Eindämmung der Entwaldung.

²⁰ '70% of companies fail to disclose impact on world's forests' (CDP, 2019)

Engagement 3: Blockchainbasierte Lösungen

Die Vermeidung von Abholzungen in ihren Lieferketten ist ein zentrales Anliegen vieler Lebensmittelproduzenten, da ihre indirekten und direkten Lieferanten in der Vergangenheit mit der illegalen Entwaldung in Verbindung gebracht wurden. Mit einem großen brasilianischen Fleischverarbeiter führen wir Gespräche über die Maßnahmen zur Überwachung seiner Lieferkette. Das Unternehmen überwacht bereits seit über zehn Jahren seine direkten Zulieferer, um illegale Abholzungen zu vermeiden. In diesem Zeitraum hat es die Zusammenarbeit mit rund 10% seiner Lieferanten wegen Verstößen gegen diese Vorgabe eingestellt. Doch das Hauptproblem bilden die indirekten Lieferanten. Das Unternehmen weitet daher seine Überwachung auf indirekte Zulieferer aus, um bis 2025 illegale Abholzungen aus seiner gesamten Lieferkette auszuschließen.

Informationen zu den Rindern – von der Geburt bis zum Eintreffen beim direkten Zulieferer – stehen dem Unternehmen nicht zur Verfügung. Die Lieferanten wollen diese Angaben (z. B. die Anzahl der Tiere in einem Betrieb) nicht offenlegen, um Nachteile bei Preisverhandlungen zu vermeiden. Um dieses Problem zu lösen, richtete das Unternehmen im April 2021 eine Blockchain-Plattform ein, die den Weg der Rinder verfolgen und sicherstellen soll, dass indirekte Zulieferer nicht an illegalen Abholzungen beteiligt sind. Das Unternehmen hat die Plattform als Open-Source-Software zur Verfügung gestellt, sodass sie auch von anderen Unternehmen der Branche genutzt werden kann. Im Rahmen unseres laufenden Dialogs sprachen wir im Januar 2022 mit dem Chief Financial Officer. Die Blockchain-Technologie wird derzeit von 14,6% der Zulieferer genutzt und hat damit seit ihrer Einführung im April 2021 vielversprechende Fortschritte erzielt.

Eine solide Erfolgsgrundlage schaffen

Durch die Bindung von CO₂ haben Bäume über Millionen von Jahren entscheidend dazu beigetragen, das Klima der Erde im Gleichgewicht zu halten. Bäume halten wertvolle Nährstoffe im Boden und bieten Schutz für unzählige Arten, die zu komplexen Ökosystemen gehören, deren Funktionsweise wir erst allmählich verstehen. Seit Jahrhunderten ist den Menschen bewusst, dass Bäume und die Natur für unsere Existenz unerlässlich sind. Dennoch setzen wir die Entwaldung der Erde in einem noch nie dagewesenen Tempo fort.

Die Ankündigungen auf der COP 26 sind zwar ermutigend, doch unserer Meinung nach haben zu viele Regierungen und politische Entscheidungsträger noch nicht wirklich verstanden, wie stark unser Leben von der Natur abhängt. Wir begrüßen die Anzeichen für die Durchsetzung und Implementierung und insbesondere für die Finanzierung von Verpflichtungen, die einen echten Wandel sicherstellen. Den Industrieländern wird die Umstellung ihrer Volkswirtschaften leichter fallen als den Schwellenländern, in denen Ackerbau und Viehzucht mehr wirtschaftliches Gewicht haben und in denen viele ländliche Gemeinschaften auf die Wälder angewiesen sind. Doch ein Großteil der Entwicklungsländer „ernährt“ die Industrieländer mit den Produkten der Entwaldung. Angesichts dieser Abhängigkeiten sind die Industrieländer verpflichtet, eine Führungsrolle zu übernehmen und den Übergang zu einer Welt zu leiten, die die Produkte der Entwaldung aus nachhaltigen Quellen bezieht und letztendlich den Verbrauch von Fleisch, Soja und Palmöl reduziert. Die auf der COP 26 abgegebene Verpflichtung der Industrieländer,

die Entwicklungsländer mit Finanzmitteln von USD 100 Mrd. jährlich beim Kampf gegen den Klimawandel zu unterstützen, wird für den Erhalt der Wälder von entscheidender Bedeutung sein.

Immer ausgefeiltere technische Lösungen werden ebenfalls eine wichtige Rolle spielen. Ohne die notwendige staatliche Unterstützung, angemessene politische Rahmenbedingungen und eine internationale Zusammenarbeit wird sich die Technologie jedoch als unwirksam erweisen. Nur wenn Regierungen, Aufsichtsbehörden, Unternehmen, Verbraucher und Anleger der Bedeutung der Natur Vorrang einräumen, wird es zu einem Systemwechsel kommen. Das Beispiel Costa Ricas (das im letzten Abschnitt näher erläutert wird) verdeutlicht, was mit echtem Engagement möglich ist.

Die Anleger müssen akzeptieren, dass die Entwaldung kein entferntes Problem ist, das nur in Dokumentarfilmen vorkommt, sondern das sie unmittelbare Folgen für den langfristigen Wert ihrer Portfolios haben kann. Aus unserer Sicht haben Investoren die einmalige Chance, durch ihre Entscheidungen zur Kapitalallokation und durch eine aktive Ausübung der Aktionärsrechte zum Erhalt und zur Wiederaufforstung der Wälder beizutragen.

Um diese Chance zu nutzen, sollten sie akzeptieren, dass eine nicht nachhaltige Abholzung zwar unsere kurzfristigen Bedürfnisse deckt – doch dies auf Kosten der langfristigen Fähigkeit der Erde, den Fortbestand unserer Zivilisation zu sichern. Unermesslicher Reichtum hat auf einem verödeten Planeten wenig Nutzen. Denn schließlich kann man Geld nicht essen.

Epilog

Costa Rica: Ein Beispiel dafür, was möglich ist



“ Wir haben gelernt, dass wir die Herzen am schnellsten über den Geldbeutel erreichen.“

Carlos Manuel Rodríguez, Umwelt- und Energieminister Costa Ricas

Wie ein Blick in die Geschichte zeigt, ist ein umfassender politischer und wirtschaftlicher Wandel als Reaktion auf eine Krise nicht nur möglich, sondern oft auch unvermeidlich. Die Menschheit kann ihren Kurs ändern und üppige Wälder, Ökosysteme und eine vielfältige Tierwelt wiederbeleben und dennoch den Bedarf der wachsenden Weltbevölkerung an landwirtschaftlichen Produkten decken.

Costa Rica ist mit seiner Umweltpolitik weltweit führend, doch das war nicht immer so. Das Land verlor zwischen 1940 und 1983 rund die Hälfte seiner Wälder und wies in den 1990er-Jahren eine der höchsten Entwaldungsraten Mittelamerikas auf. Angesichts des Ausmaßes der Krise traf die Regierung Costa Ricas 1996/97 zwei radikale politische Maßnahmen:

- Das Fällen von Bäumen ohne vorherige behördliche Genehmigung wurde für illegal erklärt.
- Das Programm für die Bezahlung von Umweltdienstleistungen (Pago por Servicios Ambientales, PSA) wurde eingeführt.

Mit dem PSA erkennt die Regierung die Dienstleistungen, die die Eigentümer von Wäldern und Forstplantagen zum Schutz und zur Verbesserung der Umwelt erbringen, finanziell an. Zu diesen Dienstleistungen gehören die Minderung der Treibhausgasemissionen, der Schutz der biologischen Vielfalt und des Wassers sowie die Erhaltung der landschaftlichen Schönheit der Natur. Das PSA zahlt einen bestimmten Betrag pro Hektar und

Jahr für den grundlegenden Schutz des Waldes. Außerdem können Landwirte ein Zusatzeinkommen erwirtschaften, indem sie selektiv Holz von aufgeforsteten Flächen ernten.

Dank dieser Maßnahmen ist es Costa Rica als einzigem tropischen Land der Welt gelungen, die Entwaldung umzukehren.²¹ Inzwischen verzeichnet das Land, das rund 5 Millionen Einwohner hat, einen Ansturm von über 1,7 Millionen Touristen pro Jahr. Schätzungen zufolge sind bis zu 80% aller Besucher vor allem an Ökotourismus-Aktivitäten interessiert.²²

Zwar könnten auch andere Länder eine ähnliche Umweltschutzstrategie verfolgen, doch für ihre erfolgreiche Umsetzung sind bestimmte Voraussetzungen erforderlich, wie die Regierung Costa Ricas erkannt hat. Dazu zählen eine starke Regierungsführung, politischer Wille, eine langfristige, auf Umweltbewusstsein ausgerichtete Strategie, eine stabile Demokratie, die erfolgreiche Bekämpfung von Korruption und Bestechung, die Achtung der Menschenrechte und ein gutes Bildungssystem. In anderen Regionen mit starker Entwaldung, darunter Brasilien, Borneo und Indonesien, sind diese Bedingungen nicht oder nur teilweise gegeben. Das Potenzial dieser Länder, auf diesem Gebiet Fortschritte zu erzielen und ihre auf der COP 26 definierten Ziele zur Eindämmung der Abholzungen ohne die Unterstützung der Industrieländer zu erreichen, ist daher möglicherweise stark begrenzt.

Um angemessene Bedingungen für den Naturschutz zu schaffen, muss jedes Land spezifische Probleme lösen. Doch alle Länder benötigen die dafür erforderlichen Finanzmittel. Die Industrieländer, die einen Großteil der Produkte der Entwaldung verbrauchen, verfügen über diese Mittel und sind verpflichtet, die von den Abholzungen am stärksten betroffenen Bevölkerungsgruppen in den Entwicklungsländern zu unterstützen.

²¹ 'The World Bank in Costa Rica' (World Bank, 2022)

²² 'About Costa Rica' (Embassy of Costa Rica in Washington DC, 2017). Zahlen aus dem Jahr 2017.

Glossar

CO₂-Markt/Kohlenstoffmarkt: Ein Markt, an dem Treibhausgasemissionen (oder Emissionsminderungen) zwischen Unternehmen übertragen werden können. Einige Länder haben beispielsweise verpflichtende Kohlenstoffmärkte für bestimmte Wirtschaftszweige eingeführt. Andere Branchen haben sich daraufhin verpflichtet, ihre Emissionen durch eine freiwillige Teilnahme an den Kohlenstoffmärkten auszugleichen.

CO₂-Senke/Kohlenstoffsенke: Ein Reservoir, das mehr CO₂ aus der Atmosphäre aufnimmt und speichert, als es abgibt. Pflanzen, Böden und die Ozeane sind Kohlenstoffsенken.

Degradierte Böden: Böden, deren natürliche Produktivität sich durch von Menschen verursachte Prozesse verringert hat.

Habitatverlust: Die Zerstörung, Fragmentierung oder Verschlechterung der Umweltbedingungen, die für das Überleben einheimischer Arten erforderlich sind.

REDD+: REDD+ steht für „Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries“ (Verringerung der Emissionen aus Entwaldung und Waldschädigung in Entwicklungsländern). Das Pluszeichen bezieht sich dabei auf den Waldschutz, die nachhaltige Waldbewirtschaftung und die Erhöhung der Kohlenstoffbestände in Wäldern. REDD+ ist ein Konzept, das von der Vertragsstaatenkonferenz zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC COP) im Jahr 2005 geschaffen und formalisiert wurde. Es dient als Richtlinie für forstwirtschaftliche Maßnahmen zur Verringerung der Emissionen aus Entwaldung und Waldschädigung sowie für die nachhaltige Waldbewirtschaftung, den Waldschutz und die Erhöhung der Kohlenstoffbestände in den Wäldern der Entwicklungsländer.

Bodendegradation: Die Verschlechterung der physikalischen, chemischen und/oder biologischen Eigenschaften des Bodens, die durch natürliche oder vom Menschen verursachte Prozesse ausgelöst wird und eine Beeinträchtigung oder den vollständigen Verlust wichtiger Ökosystemfunktionen zur Folge hat.

Freiwilliger CO₂-Markt/Kohlenstoffmarkt (VCM): An freiwilligen Kohlenstoffmärkten (VCMs) können CO₂-Emittenten ihre unvermeidbaren Emissionen ausgleichen, indem sie über Projekte, die auf die Beseitigung oder Verringerung von Treibhausgasen in der Atmosphäre ausgerichtet sind, CO₂-Gutschriften erwerben. Eine CO₂-Gutschrift bzw. ein CO₂-Zertifikat verkörpert eine Verringerung der Treibhausgasemissionen – oder eine Erhöhung der CO₂-Speicherung (z. B. durch das Pflanzen von Bäumen), die einer Emissionsminderung um eine Tonne CO₂ bzw. einer entsprechenden Menge anderer Treibhausgase entspricht. An den freiwilligen Kohlenstoffmärkten können CO₂-Gutschriften durch die Entwicklung von Umweltprojekten geschaffen werden. Diese Gutschriften können von Unternehmen mit dem Ziel erworben werden, unvermeidbare Emissionen auszugleichen und ihre Emissionsziele zu erreichen.

Grundsätzlich gibt es zwei Arten von CO₂-Gutschriften: Vermeidungsprojekte (die Treibhausgasemissionen vollständig vermeiden und somit die Menge der in die Atmosphäre emittierten Treibhausgase reduzieren) und Entfernungsjekte (bei denen Treibhausgase unmittelbar aus der Atmosphäre entfernt werden). Beide Arten von Projekten können die Entwaldung begrenzen. Zu den Vermeidungsprojekten zählen Projekte zur Vermeidung von Emissionen in der Forst- und Landwirtschaft. Entfernungsjekte oder REDD+ verhindern die Entwaldung oder die Zerstörung von Feuchtgebieten oder verwenden Bodenbewirtschaftungspraktiken in der Landwirtschaft, die die Emission von Treibhausgasen begrenzen. Dazu gehören Projekte, bei denen CO₂ aus der Atmosphäre abgeschieden und gespeichert wird. Sie können auf natürlichen Prozessen basieren und Bäume oder Böden nutzen, um CO₂ zu entfernen und zu binden. Beispiele dafür sind Wiederaufforstungs- oder Bewaldungsprojekte sowie die Bewirtschaftung von Feuchtgebieten (Forst- und Landwirtschaft). Solche Projekte können auch Technologien wie die direkte Luftabscheidung oder die CO₂-Abscheidung und -Speicherung einsetzen.

WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE UNTER JANUSHENDERSON.COM

Wichtige Hinweise:

Anlagen unter Beachtung von Kriterien aus den Bereichen Umwelt, Soziales und Unternehmensführung (ESG) oder nachhaltige Anlagen berücksichtigen Faktoren, die über die traditionelle Finanzanalyse hinausgehen. Das kann die Auswahl an verfügbaren Anlagen einschränken und zur Folge haben, dass Performance und Exposures vom allgemeinen Markt abweichen und in bestimmten Bereichen möglicherweise stärker konzentriert sind.

Die hier wiedergegebenen Einschätzungen entsprechen dem Stand zum Publikationsdatum. Sie sind nur zur Information gedacht und dürfen nicht als Anlageberatung, rechtliche oder steuerrechtliche Beratung genutzt oder verstanden werden, auch nicht als Angebot zum Verkauf, als Aufforderung zur Abgabe eines Angebots zum Kauf oder als Empfehlung zum Kauf, Verkauf oder Halten eines Wertpapiers, einer Anlagestrategie oder eines Marktsegments. Keiner der Inhalte dieser Publikation ist als direkte oder indirekte Erbringung von Anlageverwaltungsleistungen im Hinblick auf die spezifischen Erfordernisse eines Kunden zu verstehen. Hier wiedergegebene Meinungen und Beispiele sind lediglich zur Veranschaulichung allgemeiner Themen gedacht; sie beinhalten keine Indikation für beabsichtigte Transaktionen und können sich ändern. Sie geben möglicherweise nicht die Einschätzungen anderer Personen innerhalb des Unternehmens wieder. Es soll nicht der Eindruck erweckt oder angedeutet werden, dass erwähnte Darstellungen oder Beispiele derzeit Bestandteil eines Portfolios sind oder dies in der Vergangenheit waren. Für Prognosen kann keine Garantie übernommen werden und es ist nicht garantiert, dass die bereitgestellten Informationen vollständig oder aktuell sind. Zudem wird keine Gewährleistung in Bezug auf die mithilfe dieser Informationen erzielten Ergebnisse übernommen. Quelle der Daten ist Janus Henderson Investors, sofern nicht anders angegeben. Informationen und Daten, die von Dritten bezogen werden, werden von Janus Henderson Investors in gutem Glauben als verlässlich erachtet. **Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein Hinweis auf die zukünftigen Erträge. Geldanlagen sind mit Risiken verbunden, darunter mögliche Kapitalverluste und Wertschwankungen.**

Nicht alle erwähnten Produkte oder Dienstleistungen sind in allen Ländern verfügbar. Dieses Dokument oder die darin enthaltenen Informationen können gesetzlichen Beschränkungen unterliegen, sie dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Einwilligung nicht vervielfältigt oder zitiert werden und nicht in Ländern oder unter Umständen verwendet werden, in bzw. unter denen diese Verwendung rechtswidrig wäre. Janus Henderson trägt keine Verantwortung für eine rechtswidrige Weitergabe dieser Publikation oder von Teilen davon an Dritte. Der Inhalt dieser Publikation wurde nicht von einer Aufsichtsbehörde genehmigt oder gebilligt.

Janus Henderson Investors ist der Name, unter dem Anlageprodukte und -dienstleistungen von den nachstehend genannten Körperschaften in den jeweiligen Ländern bereitgestellt werden: (a) in **Europa** von Janus Henderson Investors International Limited (Reg. Nr. 3594615), Janus Henderson Investors UK Limited (Reg. Nr. 906355), Janus Henderson Fund Management UK Limited (Reg. Nr. 2678531), Henderson Equity Partners Limited (Reg. Nr. 2606646), (jeweils registriert in England und Wales unter der Adresse 201 Bishopsgate, London EC2M 3AE und reguliert von der Financial Conduct Authority) und Henderson Management S.A. (Reg. Nr. B22848, 2 Rue de Bitbourg, L-1273, Luxemburg, reguliert von der Commission de Surveillance du Secteur Financier); (b) in den **USA** von bei der SEC registrierten Anlageberatern, die Tochtergesellschaften der Janus Henderson Group plc sind; (c) in **Kanada** von Janus Henderson Investors US LLC nur für institutionelle Anleger in bestimmten Ländern; (d) in **Singapur** von Janus Henderson Investors (Singapore) Limited (Firmenregister-Nr. 199700782N). Diese Werbung oder Veröffentlichung wurde nicht von der Monetary Authority of Singapore geprüft; (e) in **Hongkong** von Janus Henderson Investors Hong Kong Limited. Diese Unterlage wurde von der Securities and Futures Commission of Hong Kong nicht geprüft; (f) **Taiwan R.O.C** von Janus Henderson Investors Taiwan Limited (operativ unabhängig), Suite 45 A-1, Taipei 101 Tower, No. 7, Sec. 5, Xin Yi Road, Taipeh (110). Tel.: (02) 8101-1001. SICE-Zulassungsnummer 023, ausgestellt im Jahr 2018 von der Financial Supervisory Commission; (g) in **Südkorea** von Janus Henderson Investors (Singapore) Limited nur für qualifizierte professionelle Anleger (im Sinne des Financial Investment Services and Capital Market Act und seiner Untervorschriften); (h) in **Japan** von Janus Henderson Investors (Japan) Limited, reguliert durch die Financial Services Agency und registriert als Unternehmen für Finanzinstrumente, das in den Bereichen Anlageverwaltung, Anlageberatung und -vermittlung tätig ist und Transaktionen mit Finanzinstrumenten des Typs II betreibt; (i) in **Australien** und **Neuseeland** von Janus Henderson Investors (Australia) Limited (ABN 47 124 279 518) und den mit ihr verbundenen Unternehmen, einschließlich Janus Henderson Investors (Australia) Institutional Funds Management Limited (ABN 16 165 119 531, AFSL 444266) und Janus Henderson Investors (Australia) Funds Management Limited (ABN 43 164 177 244, AFSL 444268); (j) im **Nahen Osten** von Janus Henderson Investors International Limited, reguliert durch die Dubai Financial Services Authority als Repräsentanz. Im Nahen Osten werden keine Transaktionen abgeschlossen, und etwaige Anfragen sind an Janus Henderson zu richten. Wir können Telefonanrufe zur wechselseitigen Absicherung, zur Verbesserung des Kundenservice und zwecks regulatorisch erforderlicher Aufzeichnungen speichern.

Außerhalb der USA, Australiens, Singapurs, Taiwans, Hongkongs, Europas und des Vereinigten Königreichs: Nur für institutionelle, professionelle, qualifizierte und erfahrene Investoren, qualifizierte Vertriebspartner, Wholesale-Investoren/-Kunden nach jeweils geltendem Recht. Nicht zur Wiedergabe oder Weitergabe in der Öffentlichkeit. Marketing-Anzeige.

Janus Henderson, Knowledge Shared und Knowledge Labs sind Handelsmarken der Janus Henderson Group plc oder eines ihrer Tochterunternehmen. © Janus Henderson Group plc.