

---

# Schifffahrt: eine soziale Branche macht ökologische Fortschritte

---

Verantwortungsvolles Investieren | Juli 2020

---



**Benjamin Kelly**  
Senior Analyst  
Global Research



**Ash Kelso**  
Head of Asset Management  
Infrastructure Investment

Vermögenswerte aus der Transportbranche erinnern uns daran, dass bei ESG-Anlagen das „S“ ebenso wichtig sein kann wie das „E“ und „G“ – denn die Konzentration auf Umwelt- und Governance-Aspekte zulasten der sozialen Aspekte kann nachteilig sein

Bei Anlageentscheidungen unter Berücksichtigung von ökologischen, sozialen und Governance-Kriterien (ESG) stehen häufig die markanteren Umwelt- und Governance-Aspekte im Vordergrund, während soziale Merkmale ein Schattendasein führen. Einer der Gründe dafür ist, dass sich die Umwelt- und Governance-Eigenschaften eines Unternehmens leichter ermitteln lassen. Zum Beispiel ist es relativ einfach, die Kohlenstoffemissionen von Flugzeugen oder die personelle Diversität in Vorständen zu bestimmen.

Bei den sozialen Aspekten ist dies jedoch etwas schwieriger. Der verstärkte Wohnungsbau infolge des Bevölkerungswachstums ist beispielsweise ein wesentlicher Treiber für das Wirtschaftswachstum. Man muss hierbei jedoch herausfinden, inwiefern die gebauten Wohnungen bezahlbar sind und die Lebensstandards für Menschen in sozialen Notlagen verbessern – also ihre sozialen Auswirkungen.

Ungeachtet dessen treten wir möglicherweise nunmehr in eine Phase ein, in der soziale Investments nicht länger das Stiefkind der Branche sind.

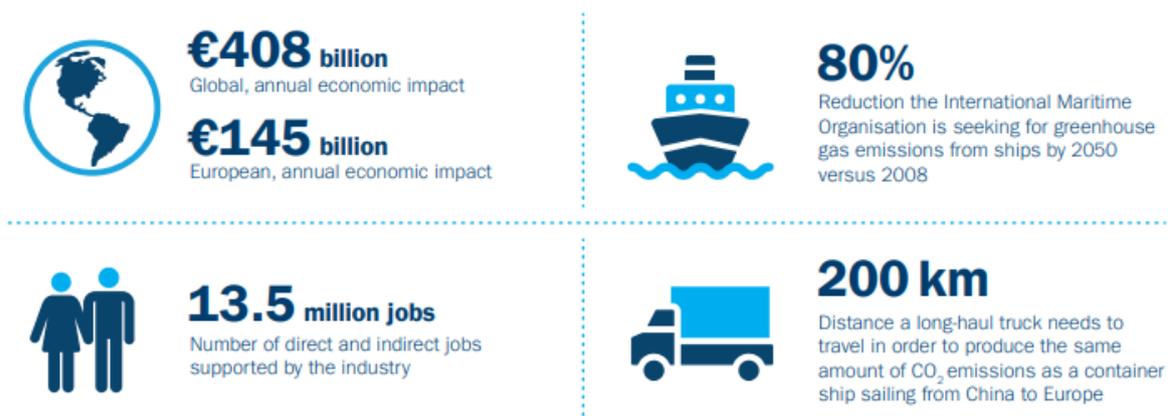
Und genau dieses Verhalten ist bei der Bewertung von Vermögenswerten in der Transportbranche allgegenwärtig. Denn hier überschatten die Treibhausgasemissionen (THG) in Branchen wie Luft- und Seefahrt den Nutzen dieser Branchen für die Gesellschaft. Dabei

haben beide Branchen umfassende soziale Auswirkungen. In einer Phase, in der Anleger immer stärker auf soziale Merkmale achten, werden wir in diesem Artikel den sozialen Nutzen der Schifffahrt beschreiben und gleichzeitig die vielversprechende Entwicklung der ökologischen Aspekte beleuchten. Letztlich zeigt sich eine Branche, die attraktive nachhaltige Anlagen bietet, welche auf den ersten Blick allerdings nicht unbedingt so wirken.

### Eine globale Branche mit sozialen Aspekten

Die Schifffahrt ist ein fester Bestandteil der Weltwirtschaft. Sie gehörte zu den Vorreitern der Globalisierung und ist nach wie vor ein wichtiger Motor für das Weltwirtschaftswachstum, da sie rund 90 % des Welthandels ausmacht, jährlich mehr als 400 Mrd. Euro erwirtschaftet und weltweit 13,5 Millionen Arbeitsplätze bietet<sup>1</sup>. In Europa erwirtschaftet die Schifffahrt 140 Mrd. Euro und stellt 2,1 Millionen direkte und indirekte Arbeitsplätze<sup>2</sup> (Abbildung 1).

Abbildung 1: Allgemeine Merkmale der Schifffahrt



Quelle: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, The Economic Value of Shipping and Maritime Activity in Europe, Dezember 2016 / International Shipping Council: Valuation of Liner Shipping Industry, Bericht 2009 / International Maritime Organisation 2018

Englisch	Deutsch
billion	Mrd.
million	Mio.
Global annual economic impact	Jährliche wirtschaftliche Auswirkungen weltweit
European annual economic impact	Jährliche wirtschaftliche Auswirkungen in Europa
Number of direct and indirect jobs supported by the industry	Anzahl direkter und indirekter Arbeitsplätze der Branche
Reduction the International Maritime Organisation is seeking for greenhouse gas emissions from ships by 2050 versus 2008	Von der International Maritime Organisation angestrebte Verringerung der Treibhausgasemissionen von Schiffen bis 2050 im Vergleich zu 2008
Distance a long-haul truck needs to travel in order to produce the same amount of CO <sub>2</sub> emissions as a container ship sailing from China to Europe	Weg, den ein Langstrecken-LKW zurücklegen muss, um dieselbe Anzahl an CO <sub>2</sub> auszustößen wie ein Containerschiff, das von China nach Europa fährt

<sup>1</sup> Valuation of Liner Shipping Industry, [http://www.worldshipping.org/pdf/Liner\\_Industry\\_Valuation\\_Study.pdf](http://www.worldshipping.org/pdf/Liner_Industry_Valuation_Study.pdf), Bericht vom Dezember 2009

<sup>2</sup> Economic Value of EU Shipping Industry, Oxford Economics, 2017

Es wird allerdings oftmals in Frage gestellt, ob die Aufnahme des maritimen Sektors in einen verantwortungsvollen Anlageansatz angemessen ist. Wir sind jedoch der Ansicht, dass der Sektor von Natur aus soziale Qualitäten aufweist: Menschen verbinden und Zugang zu Nahrungsmitteln, medizinischer Versorgung und Bildung schaffen – dies sind wichtige Bausteine für eine gut funktionierende Gesellschaft und diese Bausteine liefert die Schifffahrt.

Außerhalb von Großstädten und großen Volkswirtschaften ermöglicht der Seeverkehr die soziale Eingliederung, insbesondere von Inselbewohnern. Und in solchen Fällen ist der soziale Wert unermesslich. Im Laufe der Covid-19-Pandemie ist dies noch offensichtlicher geworden, da die Branche die Menschen mit lebensnotwendigen Nahrungsmitteln und medizinischen Gütern versorgt.

Diese sozialen Merkmale wurden zwar von Umweltaspekten verdrängt, die Vereinten Nationen haben sie jedoch trotzdem wahrgenommen. In den Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (SDGs) wird im SDG 11, „Nachhaltige Städte und Gemeinden“, besonders hervorgehoben, dass die Branche ein „wichtiger Akteur in den Bereichen Nahrungsmittel, Energie, Handel und Tourismus“ ist.

CallMac Ferries bietet beispielsweise Fracht- und Passagierdienste von der Westküste Schottlands zu den umliegenden Inseln. Das Unternehmen liefert den Großteil der von den Händlern vor Ort verkauften Güter sowie Treibstoff, Nahrungsmittel, Post, medizinische Versorgungsgüter, Öl, Gas und Betriebsmittel. Auf diesen Inseln wäre es ohne diese Güter schwierig, eine akzeptable Lebensqualität aufrechtzuerhalten. Diese Lieferungen kommen der lokalen Wirtschaft, dem lokalen Arbeitsmarkt und dem Tourismus auf den Inseln generell zugute. Die wirtschaftlichen Auswirkungen dieser Tätigkeiten werden von der Universität Strathclyde auf 270 Mio. britische Pfund geschätzt<sup>3</sup>.

Als unser European Sustainable Infrastructure Team zu Beginn dieses Jahres Condor Ferries übernahm, spielte hierbei eine wichtige Rolle, dass das Unternehmen die Inseln mit dem Festland verbindet und so ihre soziale und wirtschaftliche Gesundheit gewährleistet<sup>4</sup>. Condor Ferries ist einer der wichtigsten Akteure für den Fracht- und Passagierverkehr zwischen den Kanalinseln, dem Vereinigten Königreich und Frankreich und beliefert die Inseln täglich mit wesentlichen Gütern. Die Anlageentscheidung für Condor erklärt sich also dadurch, dass das Unternehmen den Kanalinseln eine nachhaltige soziale und wirtschaftliche Entwicklung ermöglicht, indem es sie mit lebensnotwendigen Gütern und Dienstleistungen beliefert. Ferner bietet das Unternehmen regelmäßige Überfahrten, die für Just-in-Time-Lieferungen von wesentlicher Bedeutung sind, da auf den Kanalinseln nur beschränkte Lagermöglichkeiten bestehen, die noch weiter verringert werden.

### Die ökologischen Aspekte

Die Kritik an der Schifffahrt bezieht sich zumeist auf ihr Emissionsprofil. Auf die Branche entfallen 2,4 % der weltweiten THG-Emissionen, was jährlich rund 940 Millionen Tonnen an CO<sub>2</sub> entspricht<sup>5</sup>. Dabei wies die Schifffahrt in der Vergangenheit stets eine der niedrigsten CO<sub>2</sub>-Intensitäten im Transportwesen auf, neben der Eisenbahn. So ist die Branche wesentlich CO<sub>2</sub>-effizienter als der Straßen- oder Lufttransport (Abbildung 2). Das bloße Volumen auf dem Seeweg transportierter Güter bedeutet jedoch, dass der Gesamtbeitrag zu den weltweiten Emissionen groß ist und sogar noch ansteigt. Und darin liegt die Herausforderung. Die International Maritime Organisation (IMO) geht in einem Business-as-usual-Szenario davon aus, dass die Emissionen der Schifffahrt bis 2050 zwischen 50 % und 250 % ansteigen könnten, was den Zielen des Pariser Abkommens zuwiderläuft<sup>6</sup>. Dabei ergreift die Branche bereits Maßnahmen.

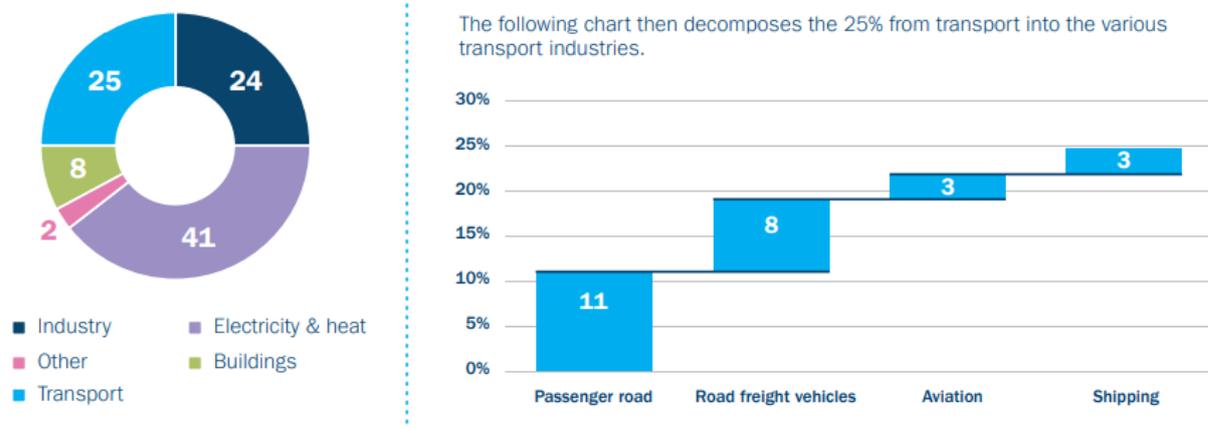
<sup>3</sup> Insider.co.uk, CallMac Ferries 'supports' £270m in Scottish company turnover, 28. April 2015

<sup>4</sup> <https://www.columbiathreadneedle.co.uk/columbia-threadneedle-european-sustainable-infrastructure-fund-and-brittany-ferries-agree-to-acquire-condor-ferries>

<sup>5</sup> Third International Maritime Organisation Greenhouse Gas Study 2014

<sup>6</sup> Das Pariser Abkommen sollte das Kyoto-Protokoll, ein früheres internationales Abkommen zur Senkung der Emission von Treibhausgasen, verbessern und ersetzen. Es wurde am 4. November 2016 angenommen und mit Stand von November 2019 von 197 Ländern unterzeichnet und von 187 Ländern ratifiziert

Abbildung 2: THG-Emissionen nach Sektor und Transportbranche (%)



Quelle: IEA und Société Générale, März 2020

Englisch	Deutsch
The following chart then decomposes the 25% from transport into the various transport industries	Die nachfolgende Grafik gliedert die 25 % des Transportwesens in die verschiedenen Transportbranchen auf
Industry	Industrie
Other	Sonstige
Transport	Transport
Electricity & heat	Strom und Wärme
Buildings	Gebäude
Passenger road	Straßenpersonenverkehr
Road freight vehicles	Straßengüterverkehr
Aviation	Luftfahrt
Shipping	Schifffahrt

### IMO 2020 – die erste Welle

Im Einklang mit dem Pariser Abkommen hat die IMO verschiedene Maßnahmen ergriffen, um unter dem Banner IMO 2020 die THG-Emissionen zu senken. Hierzu zählen:

- Angestrebte Senkung der jährlichen Summe der THG-Emissionen der Schifffahrt bis 2050 um mindestens 50 % im Vergleich zu 2008
- Anhaltende Bemühungen zur schrittweisen Eliminierung der THG-Emissionen so schnell wie möglich in diesem Jahrhundert

Um diese Ziele zu erreichen, wurde Anfang 2020 bei allen Schiffen der zulässige Schwefelgehalt der Treibstoffe deutlich verringert (von maximal 3,5 % auf 0,5 %<sup>7</sup>). Dies ist ein wichtiger Schritt für die Branche, um mit der Verringerung ihres Emissionsprofils zu beginnen. Wenn die Ziele der IMO für 2050 allerdings eingehalten werden sollen, muss die Branche noch besser werden. Dazu wird sie saubere Treibstofftechnologien auf breiter Front einführen müssen.

<sup>7</sup> IMO, Sulphur 2020 – cutting sulphur oxide emissions

Ein wesentlicher Gesichtspunkt bei der Übernahme von Condor Ferries war die Chance, die Umweltbilanz des Unternehmens weiter zu verbessern, insbesondere die mit unserer ESG-Analyse ermittelte Energie- und Abfalleffizienz der gesamten Flotte und der Onshore-Aktivitäten. Die aktuelle Flotte entspricht zwar den Schwefelvorgaben der IMO, wir streben jedoch danach, die Schiffe im Laufe der Zeit auf sauberere Antriebstechnologien umzurüsten. Dies dürfte im kommenden Jahrzehnt geschehen, da die aktuelle Antriebstechnologie für Schiffe einem Wandel unterliegt. Es gibt zahlreiche konkurrierende Technologien: beispielsweise Wasserstoff, Elektroenergie, Methanol, Flüssigerdgas usw. Und genau dies macht den Sektor unter anderem so attraktiv (Abbildung 3). Die Branche weist ein umfassendes Potenzial auf, um nicht nur sozial positiv zu wirken, sondern auch zu einem Wechsel bei den Treibstoffen beizutragen, der die THG-Emissionen in den kommenden 20–30 Jahren deutlich senken wird.

Abbildung 3: Konkurrierende Technologien für sauberen Treibstoff

Lösung	Pro	Contra
<b>Treibstoffe mit niedrigem Schwefelgehalt</b>	Einfach umzusetzen, Treibstoffeffizienz wird mit neuen Technologien verbessert, Slow Steaming (Langsamfahrt von Schiffen) kann CO <sub>2</sub> -Emissionen verringern	Hohe THG-Emissionen; gewisse Bedenken in Bezug auf die Verfügbarkeit von schwefelarmem Schweröl im Jahr 2020
<b>Flüssigerdgas (LNG)</b>	Sicher, bewährt, sich weiterentwickelndes Bunker-Netzwerk, sehr niedriger Gehalt an Stickoxid (NO <sub>x</sub> ), Schwefeldioxid (SO <sub>x</sub> ), mehr als 20 % weniger Feinstaub als Kohlendioxid, LNG-Transporter können den Siedeverlust des Gases nutzen	Es muss noch in das Bunker-Netzwerk investiert werden, zukünftige Preisgestaltung von LNG unsicher, Methanschleupf, hoher Kapitalaufwand (insbesondere Nachrüstung), potenzieller Verlust an Nutzlast
<b>LPG</b>	Niedriger Gehalt an NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , Feinstaub und niedrigerer Gehalt an CO <sub>2</sub> . LPG-Transporter können die Fracht als Treibstoff nutzen, umfangreiche Terminalinfrastruktur	Inanspruchnahme als Schiffskraftstoff bislang beschränkt, wirtschaftlicher Anreiz hängt vom Preis ab. Geringere CO <sub>2</sub> -Reduktion als bei LNG
<b>Methanol</b>	Brennstoffhandhabung und Risikomanagement einfacher als bei LNG, niedrigerer Gehalt an NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> und CO <sub>2</sub> , umfangreiche bestehende Terminalinfrastruktur	Nachrüstung kann sich als komplex und kostspielig erweisen, Treibstoff ist toxisch und korrosiv, benötigt doppelt so viel Platz wie Schiffsdiesel
<b>Wasserstoff</b>	Potenziell sowohl sauber als auch reichlich vorhanden, keine CO <sub>2</sub> -Emissionen, zieht umfassende Investitionen in die Technologie an	Herstellung des Treibstoffs teuer, energieintensiv und von fossilen Brennstoffen abhängig, sehr beschränkte Bunker-Infrastruktur
<b>Biotreibstoffe</b>	Einfache Beschaffung, frei von CO <sub>2</sub> -Emissionen, besser etabliertes Transportnetzwerk als bei Wasserstoff, weist hohe Wasserstoffdichte auf, wenn in einer Brennstoffzelle verwendet	Verbrennungsprozess aufgrund niedriger Entflammbarkeit ineffizient, Produktion von Schadstoffen benötigt viel Energie und setzt CO <sub>2</sub> frei
<b>Ammoniak</b>	Einige Arten von Biodiesel bereits weitgehend zu wettbewerbsfähigen Preisen verfügbar. Begrenzte Veränderungen an Motoren und Brennstoffhandhabung notwendig	Erste Generation beruhte auf Flächennutzung (trieb die Entwaldung an), bei der Verbrennung wird CO <sub>2</sub> ausgestoßen, Verfügbarkeit neuerer Treibstoffe problematisch
<b>Synthetisches Methan</b>	Begrenzte Veränderungen an Motoren/Brennstoffhandhabung (könnte bestehende LNG-Infrastruktur nutzen), gute Methode zur Integration der Systeme zur Kohlenstoffbindung und -speicherung	Produktionsprozess ist energieineffizient, kostspielig und abhängig von dekarbonisiertem Stromnetz
<b>Nukleare Energie</b>	Extrem hohe Leistung, reife Technologie, minimale Emissionen der Schiffe	Weiterhin Emissionen durch Produktion von Kernbrennstoff, Erzeugung von Atommüll, Unfallrisiko, politische/regulatorische Probleme

Die Dekarbonisierung der Schifffahrt könnte für die weltweite Energiewende wegweisend sein. Der Treibstoffverbrauch der Branche wird auf rund 250–300 Millionen Tonnen pro Jahr geschätzt, was rund 4 % der weltweiten Ölnachfrage entspricht<sup>8</sup>. Bei diesem Volumen kann die Dekarbonisierung der Schifffahrt das Vertrauen der Zulieferer zukünftiger Treibstoffe sowohl beeinflussen als auch steigern und die Verwendung von CO<sub>2</sub>-armen Treibstoffen bei der breiteren Energiewende antreiben. Somit könnte sie den Markt für diese Treibstoffe in zahlreichen Branchen und sonstigen Sektoren, in denen die Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen langsam verläuft, vorantreiben. Die sinkenden Kosten für CO<sub>2</sub>-neutrale Energietechnologien werden dazu führen, dass alternative Treibstoffe immer wettbewerbsfähiger werden. Laut Schätzungen von McKinsey könnten die Kosten für saubere Treibstofftechnologien um den Faktor sechs zurückgehen, wenn lediglich 2,5 % der weltweiten Schiffflotte diese Treibstoffe nutzen würden.

### Die Hoffnung auf Wasserstoff

Langfristig könnten Wasserstoffbrennstoffzellen die Lösung sein, um die Ziele der IMO bis 2050 zu erreichen. Die Technologie steckt noch in den Kinderschuhen, wird aber von zahlreichen Unternehmen und staatlichen Stellen getestet. Und es gibt schon Beispiele für die Weiterentwicklung:

	In Stavanger, Norway, a passenger and a car ferry will be operated with hydrogen produced from renewable energy by shipping firm Norled as part of the local public transport network.
	In Lyon, France, a hydrogen push-boat operated by Compagnie Fluvial de Transport (CFT) will serve as a utility vessel on the Rhône.
	The European innovation project FLAGSHIPS was awarded €5 million (\$5.6 million) to support the deployment of two commercially operated zero-emission hydrogen fuel cell vessels.
	Operating along the canals in Amsterdam, a 22-metre-long canal boat generates power for its electric motor from a 60kW hydrogen fuel cell.
	Cruise liner Roayl Caribbean is set to install hydrogen fuel cells in its new Icon class ships to take up the vessels' hotel loads when docked at port, with a longer-term goal of evaluating their suitability for main propulsion applications.

Quellen: Norled, Compagnie Fluvial de Transport, Royal Caribbean und Europäische Kommission, 2020

Englisch	Deutsch
In Stavanger, Norway, a passenger and a car ferry will be operated with hydrogen produced from renewable energy by shipping firm Norled as part of the local public transport network.	Im norwegischen Stavanger wird von dem Schifffahrtsunternehmen Norled im Rahmen des öffentlichen Nahverkehrsnetzes eine Passagier- und Autofähre mit Wasserstoff aus erneuerbarer Energie betrieben.
In Lyon, France, a hydrogen push-boat operated by Compagnie Fluvial de Transport (CFT) will serve as a utility vessel on the Rhône.	Im französischen Lyon wird ein mit Wasserstoff betriebenes Schubboot der Compagnie Fluvial de Transport (CFT) als Arbeitsschiff auf der Rhône genutzt.
The European innovation project FLAGSHIPS was awarded €5 million (\$5.6 million) to support the deployment of two commercially operated zero-emission hydrogen fuel cell vessels.	Dem europäischen Innovationsprojekt FLAGSHIPS wurden 5 Mio. Euro (5,6 Mio. US-Dollar) zur Unterstützung des Einsatzes von zwei gewerblichen Schiffen mit einer CO <sub>2</sub> -freien Wasserstoffbrennstoffzelle zugesprochen.

<sup>8</sup> Weltwirtschaftsforum, 2020

<p>Operating along the canals in Amsterdam, a 22 metre-long canal boat generates power for its electric motor from a 60kW hydrogen fuel cell.</p>	<p>Ein in den Kanälen von Amsterdam eingesetztes 22 Meter langes Kanalboot generiert den Strom für seinen Elektromotor mithilfe einer Wasserstoffbrennstoffzelle mit einer Leistung von 60 kW.</p>
<p>Cruise liner Royal Caribbean is set to install hydrogen fuel cells in its new Icon class ships to take up the vessels' hotel loads when docked at port, with a longer-term goal of evaluating their suitability for main propulsion applications.</p>	<p>Das Kreuzfahrtunternehmen Royal Caribbean wird Wasserstoffbrennstoffzellen in seinen neuen Schiffen der Icon-Klasse einbauen, die die Stromversorgung des Hotelteils des Schiffs im Hafen gewährleisten sollen. Langfristig soll auch ihre Eignung für Anwendungen als Hauptantrieb bewertet werden.</p>

Mit Wasserstoff betriebene Schiffe sind also möglich, es bedarf allerdings weiterer F&E-Bemühungen, um die Entwicklung der Prototypen voranzubringen. Oceanwing, das weltweit erste mit Wasserstoff betriebene Schiff, hat seine Jungfernfahrt zwischen europäischen Häfen im Oktober 2019 absolviert<sup>9</sup>. Das 35 Jahre alte Schiff wurde umgebaut, um Wasserstoff aus Meerwasser zu gewinnen. Dies geschieht über eine Wasserentsalzungsanlage an Bord sowie einen solarbetriebenen Elektrolyseur. Das Schiff kann bis zu 62 kg (2 MWh) an Wasserstoff speichern und seine Eigentümer planen, ein kommerzielles Produkt bis 2025–2030 zu entwickeln.

Frachter haben für gewöhnlich eine wirtschaftliche Nutzungsdauer von rund 20–30 Jahren. Aus diesem Grund wird jegliche Senkung der Emissionen schrittweise geschehen, da es eine gewisse Zeit braucht, um die gesamte Flotte zu erneuern. Kurzfristig erwarten wir, dass mehr Schifffahrtsunternehmen Flüssigerdgas (LNG) für ihre Schiffe benutzen werden. Laut der Royal Academy of Engineering stößt LNG etwa 25 % weniger CO<sub>2</sub> und 85 % weniger NO<sub>x</sub> aus als ein Treibstoff mit niedrigem Schwefelgehalt und sogar gar keinen Schwefel oder Feinstaub.

### Operative Effizienz

Die Wirtschaftlichkeit der Schiffe ist ein Bereich, der bislang ungenügend ausgenutzt wurde. Es gibt hier also unausgeschöpftes Potenzial, um die weltweiten THG-Emissionen umfassend zu senken. Hierbei geht es auch um einen finanziellen Nutzen, da die Einsparungen beim Treibstoff den Kapitalaufwand überwiegen.

Aktuell wird getestet, ob windunterstützte Antriebssysteme bei der Senkung der Emissionen der Schifffahrtsbranche eine Rolle spielen könnten. Neben der Nutzung von Spinnakern oder Drachen ist eine der interessantesten mechanischen Möglichkeiten die Verwendung von Flettner-Rotoren. Hierbei handelt es sich um hohe, rotierende Zylinder, die an den Schiffen angebracht werden. Die Windströmung um sie herum erzeugt eine quer zur Strömung wirkende Kraft, die das Schiff antreibt. Die Rotoren wurden in eine Passagierfähre und einen Tanker der Flotte von Maersk Tankers eingebaut. Laut der Zeitschrift Science könnten diese Rotoren den Treibstoffverbrauch um 10 % senken.

Bei Condor untersuchen wir bei unserem Streben nach niedrigeren THG-Emissionen der Flotte einige Initiativen (Abbildung 4). Hierbei lautet der erste Schritt, die Nachhaltigkeit der Schiffe zu steigern.

<sup>9</sup> Geographical, The future of shipping? Hydrogen-powered Energy Observer reaches London, 7. Oktober 2019

Abbildung 4: Für Condor Ferries in Erwägung gezogene Prozesse zur Verringerung der THG-Emissionen

Prozess	Geschätzte Senkung der Emissionen
Slow Steaming und Optimierung der Route	Die Verringerung der durchschnittlichen Geschwindigkeit auf See um 12 % führt zu einer durchschnittlichen Verringerung des täglichen Treibstoffverbrauchs von 27 % und somit niedrigeren THG-Emissionen. Die Verringerung der Geschwindigkeiten um 30 % verringert das BIP von Exportländern laut einer Studie von Delft Studie um weniger als 0,1 %
Optimierung der Seereise – die Prognose der Leistung der Schiffe bei unterschiedlichem Seegang soll den Treibstoffverbrauch auf ein Minimum begrenzen	5 %–10 % (IMO)
Auf dem Wetter beruhende Optimierung der Route	Ergibt Treibstoffeinsparungen von 3 % (IMO)
Rumpfdesign, Optimierung der Propeller und Wärmerückgewinnung	2–20 % (IMO)
Zu den Aufrüstungen der Schiffe zählen angepasste Wulstbuge unterhalb der Wasserlinie, um den Widerstand zu verringern, oder die Lackierung der Rümpfe mit reibungsarmen Beschichtungen	1–5 % (IMO)
Rotierende Zylinder: die Windströmung um die Rotoren erzeugt eine quer zur Strömung wirkende Kraft, die das Schiff antreibt	Die Rotoren wurden in eine Passagierfähre und einen Tanker der Flotte von Maersk Tankers eingebaut. Laut der Zeitschrift Science könnten diese Rotoren den Treibstoffverbrauch um 10 % senken
Einsatz von Verhaltenswissenschaften	Bislang nur in der Luftfahrt verwendet, kann aber auf die Schifffahrt übertragen werden. Die Piloten erhalten in einem Schreiben an ihre Privatschrift die Ziele für die Treibstoffeinsparung und ein Feedback zu ihren Fortschritten. Es hat sich gezeigt, dass dies die kosteneffizienteste Methode ist, da sie „die Betankungspräzision, die Effizienzmessungen während des Flugs und die Effizienz beim Rollen um 9 % bis 20 % verbessert“.

Quelle: IMO, Clarkson Research, University of Chicago und London School of Economics and Political Science, 2020

## Fazit

Wenn die SDGs der Vereinten Nationen erreicht werden sollen, müssen im Bereich des nachhaltigen Seeverkehrs noch Fortschritte erzielt werden. Dies ist wiederum ein Antrieb für die nachhaltige Entwicklung allgemein. Im Einklang mit der Empfehlung der High-level Advisory Group on Sustainable Transport des Generalsekretärs der Vereinten Nationen müssen sämtliche Akteure sich wirklich dazu verpflichten, den Seeverkehr in Bezug auf Einzelreisen und Fracht umzugestalten. Somit soll der Seeverkehr „sicher, erschwinglich, zugänglich, effizient und widerstandsfähig werden und gleichzeitig die CO<sub>2</sub>- und sonstigen Emissionen sowie die Umweltbelastung auf ein Mindestmaß verringern“.

Trotz ökologischer Bedenken stiftet die Schifffahrt einen umfassenden sozialen und wirtschaftlichen Nutzen und wir sind der Meinung, dass sie sich für Anlagen im Rahmen einer Strategie für verantwortungsvolle Investments eignet. Durch den Besitz von Condor Ferries setzen wir diese Ansicht in unserer Strategie für nachhaltige Infrastruktur um. Hier werden wir auch weiterhin einen erheblichen sozialen Nutzen für die Kanalinseln schaffen. In den kommenden 30 Jahren soll der Welthandel weiter wachsen, weshalb die Branche auch saubere Treibstoffe auf breiter Front einführen muss. Wir tragen gerne dazu bei, Technologien für sauberere Treibstoffe voranzubringen.

**Wichtige Informationen: Nur für Anlageberater/professionelle Anleger (nicht für Privatkunden zu verwenden oder an diese weiterzugeben).** Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein Hinweis auf die künftige Wertentwicklung. Ihr Kapital ist nicht geschützt. Der Wert der Anlagen und etwaige Einkünfte daraus sind nicht garantiert und können sowohl steigen als auch fallen sowie von Wechselkursveränderungen beeinflusst werden. Das bedeutet, dass ein Anleger unter Umständen den ursprünglich angelegten Betrag nicht zurückerhält. Dieses Dokument ist keine Anlage-, Rechts-, Steuer- oder Bilanzierungsberatung. Anleger sollten ihre eigenen professionellen Berater zu Anlage-, Rechts-, Steuer- oder Bilanzierungsfragen in Bezug auf eine Anlage bei Columbia Threadneedle Investments konsultieren. Die hier zugrunde liegenden Analysen wurden von Columbia Threadneedle Investments für die eigenen Anlageverwaltungstätigkeiten erstellt. Sie wurden möglicherweise bereits vor der Veröffentlichung verwendet und werden hier lediglich als Hintergrundinformationen bereitgestellt. Alle enthaltenen Meinungsäußerungen entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung, können jedoch ohne Benachrichtigung geändert werden und sind nicht als Anlageberatung zu verstehen. Dieses Dokument enthält zukunftsgerichtete Aussagen wie etwa Prognosen über zukünftige Wirtschafts- und Finanzbedingungen. Weder Columbia Threadneedle Investments noch deren Vorstand, Führungskräfte oder Mitarbeiter geben Zusicherungen, Gewährleistungen, Garantien oder sonstige Zusagen, dass sich diese zukunftsgerichteten Aussagen als richtig erweisen werden. Aus externen Quellen bezogene Informationen werden zwar als glaubwürdig angesehen, für ihren Wahrheitsgehalt und ihre Vollständigkeit kann jedoch keine Garantie übernommen werden. In Dubai wird dieses Dokument von Columbia Threadneedle Investments (ME) Limited verbreitet, die der Aufsicht der Dubai Financial Services Authority (DFSA) untersteht. Für Vertriebsstellen: Dieses Dokument dient dazu, Vertriebsstellen Informationen über die Produkte und Dienstleistungen der Gruppe bereitzustellen, und ist nicht zur Weitergabe bestimmt. Für institutionelle Kunden: Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen stellen keine Finanzberatung dar und sind ausschließlich für Personen mit entsprechenden Anlagekenntnissen bestimmt, welche die aufsichtsrechtlichen Kriterien für professionelle Anleger oder Marktkontrahenten erfüllen; andere Personen sollten nicht auf Grundlage dieser Informationen handeln. In Europa herausgegeben von Threadneedle Asset Management Limited. Eingetragen in England und Wales unter der Registernummer 573204; eingetragener Firmensitz: Cannon Place, 78 Cannon Street, London EC4N 6AG, Vereinigtes Königreich. Im Vereinigten Königreich zugelassen und reguliert von der Financial Conduct Authority. Columbia Threadneedle Investments ist der globale Markenname der Columbia- und Threadneedle-Unternehmensgruppe.