

## Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen im Seeverkehr

### Teil 1: Klimapolitische Ausgangslage und Optionen für EU-Maßnahmen

Martin Menner und Götz Reichert



Die EU will erstmals Maßnahmen zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Seeverkehrs ergreifen. Während die Europäische Kommission den bestehenden EU-Emissionshandel auf den Seeverkehr ausweiten will, fordert das Europäische Parlament zudem ordnungsrechtliche Vorgaben, Fördergelder und CO<sub>2</sub>-Abgaben.

- ▶ Angesichts des globalen Charakters sowohl des Klimas als auch des Seeverkehrs sollten CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen möglichst auf globaler Ebene ergriffen werden.
- ▶ Im Gegensatz zu ordnungsrechtlichen Vorgaben, Fördergeldern und CO<sub>2</sub>-Abgaben erreicht ein Emissionshandel das politisch gesetzte Reduktionsvolumen sicher. Zudem ist der Emissionshandel kosteneffizient: Er erreicht diese Reduktion zu den geringstmöglichen Kosten.
- ▶ Kein Kriterium für die Wahl zwischen CO<sub>2</sub>-Abgabe und Emissionshandel sind die so jeweils generierten Einnahmen. Denn die CO<sub>2</sub>-Reduktionseffekte beider Instrumente sind unabhängig davon, ob die Einnahmen für klimapolitische Zwecke im Seeverkehr eingesetzt oder etwa in den allgemeinen EU-Haushalt fließen.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Klimapolitische Ausgangslage: CO<sub>2</sub>-Emissionen und Maßnahmen im Seeverkehr</b> .....	<b>4</b>
2.1	CO <sub>2</sub> -Emissionen des Seeverkehrs .....	4
2.2	Betriebliche und technische Maßnahmen im Seeverkehr .....	4
2.3	Klimapolitische Maßnahmen im Seeverkehr .....	5
2.3.1	Klimapolitische Maßnahmen der IMO .....	5
2.3.2	Klimapolitische Maßnahmen der EU .....	6
2.3.2.1	EU-Strategie: Reduktion der CO <sub>2</sub> -Emissionen des Seeverkehrs (2013) ....	6
2.3.2.2	MRV-Verordnung: Erfassung der CO <sub>2</sub> -Emissionen des Seeverkehrs (2015) .....	7
2.3.2.3	EU-Kommission: EU-EHS-Ausweitung auf den Seeverkehr (2019) .....	7
2.3.2.4	Europäisches Parlament: Vorschläge für CO <sub>2</sub> -Reduktionsmaßnahmen (2020) .....	7
<b>3</b>	<b>Klimapolitische CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen</b> .....	<b>8</b>
3.1	Ordnungsrechtliche Ge- und Verbote .....	9
3.2	Fördergelder .....	9
3.3	CO <sub>2</sub> -Bepreisung: CO <sub>2</sub> -Abgabe und Emissionshandelssystem (EHS) .....	9
3.3.1	Wirkungsweise der CO <sub>2</sub> -Bepreisung .....	9
3.3.2	CO <sub>2</sub> -Abgabe: Steuerung des CO <sub>2</sub> -Preises.....	9
3.3.3	Emissionshandelssystem (EHS): Steuerung der CO <sub>2</sub> -Menge .....	10
3.3.4	Verwendung der Einnahmen.....	10
<b>4</b>	<b>Bewertung</b> .....	<b>11</b>

## 1 Einleitung

Die Seeschifffahrt („Seeverkehr“) ist der einzige Sektor, in dem die EU bislang die Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen noch nicht reguliert. Seit 1997 arbeiten die Mitglieder der UN-Seeschifffahrtsorganisation (IMO) einschließlich der EU an Strategien zur weltweiten Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Seeverkehrs.<sup>1</sup> Obwohl nach Meinung der EU-Kommission angesichts des globalen Problems des Klimawandels und des internationalen Charakters des Sektors ein globales Vorgehen zur Reduktion seiner CO<sub>2</sub>-Emissionen „am wirksamsten und daher vorzuziehen“ wäre, sieht sie wegen der „relativ langsamen Fortschritte innerhalb der IMO“ die Notwendigkeit für EU-Maßnahmen.<sup>2</sup> Nachdem sich die EU bei der erst 2018 abgeschlossenen Reform der EU-Klimapolitik für den Zeitraum 2021–2030 noch klar gegen eine Einbeziehung des Seeverkehrs in das bestehende EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS) zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von Industrieunternehmen und Energieerzeugern<sup>3</sup> entschieden hatte, kündigte im Juli 2019 EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen überraschend an, künftig genau dies tun zu wollen.<sup>4</sup> Hierzu will nun die EU-Kommission im Rahmen des „europäischen Grünen Deals“ bis Mitte 2021 einen Rechtsetzungsvorschlag entwickeln.<sup>5</sup> Zugleich schlägt das Europäische Parlament bereits konkrete Regelungen sowohl für die Ausweitung des EU-EHS auf den Seeverkehr als auch zusätzlich für CO<sub>2</sub>-Emissionsgrenzwerte für Schiffsflotten sowie einen Fonds zur Finanzierung von CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen vor.<sup>6</sup> Im Gegensatz dazu herrscht in der internationalen Schifffahrtsbranche, die eine globale CO<sub>2</sub>-Abgabe anstrebt, große Skepsis gegenüber einseitigen CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen der EU im Allgemeinen und einem EU-Emissionshandel im Besonderen.<sup>7</sup>

Noch sind mangels einer aktuellen Untersuchung der EU-Kommission<sup>8</sup> die sektorspezifischen Gegebenheiten und Anforderungen für die Senkung von CO<sub>2</sub>-Emissionen des Seeverkehrs durch die EU in vielfacher Hinsicht ungeklärt. Dieser **cepInput** identifiziert für die an Fahrt aufnehmende Diskussion relevante Fragestellungen und gibt Orientierung für deren Beantwortung. Hierzu nehmen wir in diesem 1. Teil eine Bestandsaufnahme der klimapolitischen Ausgangslage auf globaler und EU-Ebene vor (Abschnitt 2). Auf dieser Basis erläutern wir die verschiedenen Arten und Wirkungsweisen der bereits diskutierten klimapolitischen Maßnahmen zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen im Seeverkehr: ordnungsrechtliche Vorgaben (Ge- und Verbote), Fördergelder, CO<sub>2</sub>-Abgabe, Emissionshandel (Abschnitt 3). Abschließend werden diese Maßnahmen bewertet (Abschnitt 4). Hierauf aufbauend, werden in einem nachfolgenden zweiten **cepInput** Herausforderungen und Gestaltungsoptionen speziell für den EU-Emissionshandel im Seeverkehr aufgezeigt, wie er von EU-Kommission und Europäischem Parlament angestrebt wird.

---

<sup>1</sup> IMO, [Greenhouse Gas Emissions](#) und [Historic Background](#) [dieser und alle weiteren Links zuletzt abgerufen am 15. Oktober 2020].

<sup>2</sup> EU-Kommission, [Reducing Emissions from the Shipping Sector](#); EU-Kommission (2020), Mitteilung COM(2020) 562 vom 17. September 2020, Mehr Ehrgeiz für das Klimaziel Europas bis 2030, S. 18 f.; Impact Assessment SWD(2020) 176 vom 17. September 2020, S. 10.

<sup>3</sup> Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union [EU-EHS-Richtlinie]; hierzu umfassend Bonn, M. / Reichert, G. (2018), Klimaschutz durch das EU-ETS, [cepInput 03/2018](#).

<sup>4</sup> von der Leyen, U. (2019), Eine Union, die mehr erreichen will: Meine Agenda für Europa – Politische Leitlinien für die künftige Europäische Kommission 2019–2024, S. 6.

<sup>5</sup> EU-Kommission (2019), Der europäische Grüne Deal, Mitteilung COM(2019) 640 vom 11. Dezember 2019, S. 13; Reichert, G. (2019), Ein europäischer Grüner Deal, [cepAdhoc](#) vom 26. November 2019.

<sup>6</sup> EU-Parlament (2020), Abänderungen [P9\\_TA-PROV\(2020\)0219](#) vom 16. September 2020 zum Kommissionsvorschlag COM(2019) 38 vom 4. Februar 2019 zur Änderung der Verordnung (EU) 2015/757 zwecks angemessener Berücksichtigung des globalen Datenerhebungssystems für den Kraftstoffverbrauch von Schiffen.

<sup>7</sup> International Chamber of Shipping (2018), [Reducing CO<sub>2</sub> Emissions to Zero: The “Paris Agreement for Shipping”](#), S. 13.

<sup>8</sup> Vgl. zuletzt EU-Kommission (2013), Impact Assessment – Accompanying document to the Commission proposal COM(2013) 480 for the inclusion of GHG emissions from maritime transport in the EU’s reduction commitments, Commission Staff Working Document SWD(2013) 237 vom 28. Juni 2013.

## 2 Klimapolitische Ausgangslage: CO<sub>2</sub>-Emissionen und Maßnahmen im Seeverkehr

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Seeverkehrs können – abgesehen von einer Verringerung des Seehandels – durch betriebliche und technische Maßnahmen reduziert werden. Da der Seeverkehr globalen Charakter hat, müssen klimapolitische Maßnahmen der EU im Seeverkehr in engem Zusammenhang mit den entsprechenden Entwicklungen auf globaler Ebene im Rahmen der IMO betrachtet werden.

### 2.1 CO<sub>2</sub>-Emissionen des Seeverkehrs

Auf dem Seeweg werden über 80% des globalen Handelsvolumens abgewickelt.<sup>9</sup> Derzeit verursacht der Seeverkehr ca. 2% der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>10</sup> und 3% des CO<sub>2</sub>-Austusses der EU.<sup>11</sup> Von IMO und EU-Kommission wird geschätzt, dass infolge der von der IMO prognostizierten Zunahme des weltweiten Seehandels bis 2050 die CO<sub>2</sub>-Emissionen weltweit um bis zu 39,5% gegenüber 2018<sup>12</sup> und in der EU um bis zu 86% gegenüber 1990<sup>13</sup> zunehmen werden, wenn keine CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen ergriffen werden. Rund 85% der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Seeverkehrs werden von Schiffen ab einer Größe von 5.000 Bruttoreaumzahl (BRZ) verursacht.<sup>14</sup>

### 2.2 Betriebliche und technische Maßnahmen im Seeverkehr

Bei betrieblichen und technischen Maßnahmen zur Reduktion des Kraftstoffverbrauchs und der damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Seeverkehr<sup>15</sup> ist zu beachten, dass ein Schiff oft vom Schiffseigner („ship owner“) an einen „Charterer“ vermietet wird. Schiffsbetreiber („ship operator“) – diejenigen, die die Fahrt tatsächlich durchführen – können Schiffseigner, Charterer oder Dritte sein. Oft werden Schiffe samt Crew streckenbezogen („voyage charter“) oder zeitbezogen („time charter“) gechartert. Die Kraftstoffkosten werden bei einer Voyage-Charter vom Schiffseigner und bei einer Time-Charter vom Charterer bezahlt.<sup>16</sup>

- **Betriebliche Maßnahmen** („operational measures“) können die Schiffsbetreiber ergreifen. Vergleichsweise kostengünstig sind z.B. das langsamere Fahren („slow steaming“) oder die wetterabhängige Optimierung der Fahrtrouten. So kann eine Verringerung der Geschwindigkeit eines Schiffes um 10% dessen Kraftstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen um ca. 19% senken.<sup>17</sup> Kostenintensiver ist der Einsatz CO<sub>2</sub>-armer Kraftstoffe wie Flüssiggas (LNG), Biogas, Wasserstoff oder synthetische Kraftstoffe.
- **Technische Maßnahmen** am Schiff („technical measures“) können die Schiffseigner ergreifen. Vergleichsweise kostengünstig sind z.B. reibungsmindernde Anstriche, modifizierte Schiffsschrauben oder Zugdrachen am Schiffsbug. Kostenintensiver sind ein verändertes Design des Schiffsrumpfs, der Einbau energieeffizienterer Motoren und die Ausrüstung von Schiffen zum Einsatz CO<sub>2</sub>-armer Kraftstoffe.

<sup>9</sup> UNCTAD (2019), [Review of Maritime Transport 2019](#), S. 4.

<sup>10</sup> Ebd., S. 1.

<sup>11</sup> EU-Kommission (2020), [2019 Annual Report on CO<sub>2</sub> Emissions from Maritime Transport](#), SWD(2020) 82 vom 19. Mai 2020, S. 3.

<sup>12</sup> Das entspricht „30% gegenüber 2008“ aus der zugrundeliegenden Studie: IMO (2020), Fourth IMO GHG Study 2020, S. 29.

<sup>13</sup> EU-Kommission (2019), Vorschlag COM(2019) 38 vom 4. Februar 2019 zur Änderung der Verordnung (EU) 2015/757 zwecks angemessener Berücksichtigung des globalen Datenerhebungssystems für den Kraftstoffverbrauch von Schiffen, S. 1.

<sup>14</sup> IMO (2018), [Initial IMO Strategy on Reduction of GHG Emissions from Ships](#), Resolution MEPC.304(72), S. 3.

<sup>15</sup> Zum Folgenden Balcombe, P. et al. (2019), [How to decarbonise international shipping: options for fuels, technologies and policies](#), Energy Conversion and Management 182, pp. 72–88.

<sup>16</sup> Zu den verschiedenen Vertragskonstellationen und der Verteilung der Kraftstoffkosten im Seeverkehr vgl. EU-Kommission (2013), Impact Assessment, SWD(2013) 237 vom 28. Juni 2013, Annex I, S. 83; Rehmatulla, N. / Smith, T. (2015), [Barriers to energy efficiency in shipping: A triangulated approach to investigate the principal agent problem](#), Energy Policy 84, S. 44–57.

<sup>17</sup> European Environment Agency (2013), [The impact of international shipping on European air quality and climate forcing](#), S. 14.

## 2.3 Klimapolitische Maßnahmen im Seeverkehr

Die internationale Schifffahrtsbranche strebt globale CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen an und hegt große Skepsis gegenüber einem einseitigen Vorgehen der EU.<sup>18</sup> Im Gegensatz dazu kritisiert die EU-Kommission die „relativ langsamen Fortschritte innerhalb der IMO“ und sieht deshalb die Notwendigkeit für EU-Maßnahmen.<sup>19</sup>

### 2.3.1 Klimapolitische Maßnahmen der IMO

Nach jahrelangen Vorarbeiten beschloss die IMO 2011<sup>20</sup>, ab 2013 erstmals weltweit verpflichtende Mindestvorgaben für den Kraftstoffverbrauch neuer Schiffe ab 400 BRZ einzuführen (Energy Efficiency Design Index, EEDI). Demnach müssen neue Schiffe ab 2025 um 30% energieeffizienter sein als Schiffsneubauten aus dem Jahr 2014. Zudem müssen alle Schiffe ab 400 BRZ einen schiffsspezifischen Energieeffizienz-Managementplan (Ship Energy Efficiency Management Plan, SEEMP) mit betrieblichen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz aufstellen und mitführen.<sup>21</sup>

Zur Vorbereitung einer IMO-Strategie zur Reduzierung der Emissionen von CO<sub>2</sub> und anderer Treibhausgase (THG) im Seeverkehr verabschiedete die IMO 2016 einen dreistufigen Fahrplan.<sup>22</sup> Dieser sieht zunächst die Erfassung und die Analyse von Daten und dann die Entwicklung konkreter Emissionsreduktionsmaßnahmen vor. Hierzu wurde ein globales Datenerfassungssystem (Data Collection System, DCS) geschaffen, das Schiffe ab 5.000 BRZ verpflichtet, ab 2019 ihren Kraftstoffverbrauch und das Transportvolumen aufzuzeichnen und zu melden.<sup>23</sup> Ihren ersten Analysebericht will die IMO 2021 veröffentlichen.

Eine erste „Anfangsstrategie“ zur Reduktion der THG-Emissionen (IMO-THG-Strategie) verabschiedete die IMO 2018.<sup>24</sup> Demnach sollen gegenüber 2008 weltweit die CO<sub>2</sub>-Intensität des Seeverkehrs– d.h. die gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen relativ zur gesamten Transportleistung – bis 2030 um mindestens 40% und die jährlichen THG-Emissionen bis 2050 um mindestens 50% sinken.<sup>25</sup> Um die beschlossenen Reduktionsziele zu erreichen, identifiziert die IMO-THG-Strategie folgende „mögliche“ Maßnahmen:

- kurzfristige Maßnahmen (2018–2022): u.a. die weitere Steigerung der Energieeffizienz durch die Verschärfung von Energieeffizienzvorgaben (EEDI) und weitere betriebliche Maßnahmen (SEEMP);
- mittelfristige Maßnahmen (2023–2030): u.a. die Einführung CO<sub>2</sub>-ärmerer alternativer Kraftstoffe oder ökonomischer Anreize zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung u.a. durch „marktbasierte Maßnahmen“; sowie
- langfristige Maßnahmen (nach 2030): u.a. die Einführung CO<sub>2</sub>-freier alternativer Kraftstoffe.

<sup>18</sup> International Chamber of Shipping (2018), [Reducing CO<sub>2</sub> Emissions to Zero: The “Paris Agreement for Shipping”](#), S. 13.

<sup>19</sup> EU-Kommission, [Reducing Emissions from the Shipping Sector](#).

<sup>20</sup> IMO (2011), Inclusion of regulations on energy efficiency for ships in MARPOL Annex VI, [Resolution MEPC.203\(62\)](#) vom 15. Juli 2011; IMO, [Historic Background](#); IMO, [Energy Efficiency Measures](#).

<sup>21</sup> Ebd.

<sup>22</sup> IMO (2016), [Roadmap for developing a comprehensive IMO strategy on reduction of GHG emissions from ships](#).

<sup>23</sup> IMO (2016), Data collection system for fuel oil consumption of ships, [Resolution MEPC.278\(70\)](#) vom 28. Oktober 2016.

<sup>24</sup> IMO (2018), Initial IMO Strategy on reduction of GHG emissions from ships, [Resolution MEPC.304\(72\)](#) vom 13. April 2018; IMO, [Historic Background](#).

<sup>25</sup> Ursprünglich hatten sich u.a. die USA, Brasilien und Saudi-Arabien für schwächere Ziele eingesetzt. Vgl. EP Think Tank (2018), [The first climate change strategy for shipping](#); European Commission (2018), 72<sup>nd</sup> session of the Marine Environment Protection Committee (MEPC 70) at the International Maritime Organization (IMO), [Memo](#) vom 13. April 2018.

Zur Umsetzung der IMO-THG-Strategie wurden im Mai 2019<sup>26</sup> die EEDI-Energieeffizienzvorgaben, die auch im Rahmen der IMO als zu schwach angesehen wurden<sup>27</sup>, für einige Schiffskategorien verschärft. Zudem wurde die Schaffung eines THG-Treuhandfonds für die Technischen Kooperation (GHG TC-Trust Fund) beschlossen, der künftig technische Maßnahmen zur Reduzierung der THG-Emissionen des Seeverkehrs unterstützen und durch freiwillige Beiträge der Seeschifffahrtsbranche finanziert werden soll. Darüber hinaus schlugen im Dezember 2019 führende Schifffahrtsverbände, die weltweit über 90% der Schifffahrtsunternehmen vertreten, die Schaffung eines „International Maritime Research Funds“ (IMRF) vor.<sup>28</sup> Der IMRF soll über zehn Jahre unter der Aufsicht der IMO-Mitgliedstaaten zugunsten der Schifffahrtsindustrie die Forschung und Entwicklung sowie Anwendung von CO<sub>2</sub>-armen Kraftstoffen und Technologien unterstützen. Das IMRF-Budget von mindestens 5 Mrd. US-Dollar soll u.a. von den Unternehmen der Seeschifffahrtsbranche, die für die Kraftstoffkosten aufkommen, durch einen IMRF-Pflichtbeitrag i.H.v. 2 US-Dollar pro Tonne gekauften Schweröls („fuel oil“) finanziert werden.

### 2.3.2 Klimapolitische Maßnahmen der EU

Obwohl nach Meinung der EU-Kommission ein weltweites Vorgehen zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Seeverkehrs „am wirksamsten und daher vorzuziehen“ wäre, sieht sie weiterhin die Notwendigkeit für eigene Maßnahmen.<sup>29</sup> Europäisches Parlament und Rat fordern, dass die EU-Kommission die Fortschritte der IMO bei der Annahme und Umsetzung eines „ehrgeizigen Emissionsreduktionsziels“ regelmäßig überprüft und konkrete CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen spätestens 2023 von der IMO oder der EU erlassen werden.<sup>30</sup>

#### 2.3.2.1 EU-Strategie: Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Seeverkehrs (2013)

Die EU-Kommission schlug 2013 eine dreistufige Strategie zur CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion des Seeverkehrs vor:<sup>31</sup> Die erste Stufe sieht die Einrichtung eines EU-Systems zur Überwachung (Monitoring), Berichterstattung (Reporting) und Prüfung (Verification) der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Seeverkehrs in der EU vor („MRV“-System). Auf dieser Basis soll in der zweiten Stufe ein CO<sub>2</sub>-Reduktionziel für den Seeverkehr festgelegt werden. Dies soll dann in der dritten Stufe durch die Einführung konkreter CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen entweder durch eine „marktbasierte Maßnahme“ – z.B. eine Abgabe auf CO<sub>2</sub>-Emissionen oder ein Emissionshandelssystem – oder durch „Effizienznormen“ für Schiffe erreicht werden.<sup>32</sup>

<sup>26</sup> IMO, UN agency pushes forward on shipping emissions reduction, [Briefing](#) vom 20. Mai 2019; IMO, [Greenhouse Gas Emissions](#).

<sup>27</sup> IMO (2016), An analysis of readily achievable EEDI requirements for 2020, [Submission MEPC 70/INF.36](#) vom 19. August 2016.

<sup>28</sup> IMO (2019), Proposal to establish an International Maritime Research and Development Board (IMRB), [MEPC 75/7/4](#) vom 18. Dezember 2019.

<sup>29</sup> EU-Kommission, [Reducing Emissions from the Shipping Sector](#); Kommission (2020), Mitteilung COM(2020) 562 vom 17. September 2020, Mehr Ehrgeiz für das Klimaziel Europas bis 2030, S. 18 f.; Impact Assessment SWD(2020) 176 vom 17. September 2020, S. 10.

<sup>30</sup> Richtlinie (EU) 2018/410 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2018 zur Änderung der Emissionshandelsrichtlinie 2003/87/EG, Erwägungsgrund 4.

<sup>31</sup> EU-Kommission (2013), Mitteilung COM(2013) 479 vom 28. Juni 2013 über die Einbeziehung der Seeverkehrsemissionen in die Maßnahmen der EU zur Verringerung der Treibhausgasemissionen, S. 5.

<sup>32</sup> EU-Kommission (2013), Impact Assessment – Accompanying document to the Commission proposal COM(2013) 480 for the inclusion of GHG emissions from maritime transport in the EU's reduction commitments, Commission Staff Working Document SWD(2013) 237 vom 28. Juni 2013, S. 25 ff.

### 2.3.2.2 MRV-Verordnung: Erfassung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Seeverkehrs (2015)

Zur Verwirklichung der ersten Stufe der EU-Strategie wurden 2015 mit der MRV-Verordnung<sup>33</sup> Regeln für die Überwachung, Meldung und Überprüfung von CO<sub>2</sub>-Emissionen des Seeverkehrs in der EU festgelegt: Seit 2018 müssen Schifffahrtsunternehmen – gemäß der Legaldefinition der MRV-Verordnung Schiffseigner und Schiffsbetreiber<sup>34</sup> – die jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen und andere Informationen wie den Kraftstoffverbrauch und die Energieeffizienz ihrer Schiffe ab 5.000 BRZ melden. Die Meldepflicht gilt für die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf Fahrten vom letzten Anlaufhafen außerhalb der EU zu EU-Häfen, Fahrten von EU-Häfen zum nächsten Anlaufhafen außerhalb der EU, Fahrten zwischen EU-Häfen sowie während des Aufenthalts in EU-Häfen.<sup>35</sup> Dadurch werden Daten von über 11.600 Schiffen – 38% der Welthandelsflotte ab 5.000 BRZ – erfasst.<sup>36</sup> Rund zwei Drittel der gemeldeten CO<sub>2</sub>-Emissionen stammen von Fahrten von oder zu einem Hafen außerhalb der EU und ein Drittel von Fahrten in der EU.

Folglich müssen seit 2019 Schiffe ab 5.000 BRZ im Seeverkehr der EU die Überwachungs- und Meldepflichten sowohl nach der MRV-Verordnung der EU als auch nach dem globalen Data Collection System (DCS) der IMO erfüllen. Um den Verwaltungsaufwand für Schifffahrtsunternehmen und Behörden zu senken, hat die EU-Kommission 2019 eine weitgehende Angleichung der MRV-Verordnung an das DCS vorgeschlagen.<sup>37</sup> Rat und Europäisches Parlament haben sich darüber noch nicht geeinigt.

### 2.3.2.3 EU-Kommission: EU-EHS-Ausweitung auf den Seeverkehr (2019)

Im Juli 2019 kündigte EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen überraschend an, zur Verwirklichung der zweiten und dritten Stufe der EU-Strategie zur CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion des Seeverkehrs das bestehende EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS) zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von Industrieunternehmen und Energieerzeugern auf den Seeverkehr ausweiten zu wollen.<sup>38</sup> Hierzu will die EU-Kommission im Rahmen des „europäischen Grünen Deals“ bis Mitte 2021 einen Rechtsetzungsvorschlag entwickeln.<sup>39</sup>

### 2.3.2.4 Europäisches Parlament: Vorschläge für CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen (2020)

Im November 2019 forderte das Europäische Parlament (EP) die EU-Kommission auf, zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Seeverkehrs deren Bepreisung zu prüfen und „etwa die Aufnahme des Seeverkehrs in das EHS und die Einführung eines Effizienzstandards für Schiffe“ vorzuschlagen.<sup>40</sup> Das Initiativrecht, im Rahmen des EU-Gesetzgebungsverfahrens Rechtsetzungsvorschläge zu unterbreiten, steht ausschließlich der EU-Kommission zu.<sup>41</sup> Dennoch hat das Europäische Parlament am 16. September 2020 mehrere Rechtsetzungsvorschläge für Maßnahmen vorgeschlagen<sup>42</sup>, die über eine bloße Angleichung an die IMO-

<sup>33</sup> Verordnung (EU) 2015/757 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2015 über die Überwachung von Kohlendioxidemissionen aus dem Seeverkehr, die Berichterstattung darüber und die Prüfung dieser Emissionen [MRV-Verordnung]; zum Kommissionsvorschlag COM(2013) 480 vom 28. Juni 2013 vgl. [cepAnalyse 49/2013](#).

<sup>34</sup> „Schifffahrtsunternehmen“ ist gemäß Art. 3 lit. d MRV-Verordnung sowohl der „Schiffseigner“ als auch eine sonstige Organisation oder Person, die vom Schiffseigner die Verantwortung für den Betrieb des Schiffes übernommen hat („Schiffsbetreiber“).

<sup>35</sup> Die MRV-Verordnung wird über die EU hinaus auch auf die weiteren Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) Island, Liechtenstein und Norwegen angewandt.

<sup>36</sup> EU-Kommission (2020), Bericht C(2020) 3184 vom 19. Mai 2020, 2019 Annual Report on CO<sub>2</sub> Emissions from Maritime Transport.

<sup>37</sup> EU-Kommission (2019), Vorschlag COM(2019) 38 vom 4. Februar 2019 zur Änderung der Verordnung (EU) 2015/757 zwecks angemessener Berücksichtigung des globalen Datenerhebungssystems für den Kraftstoffverbrauch von Schiffen, S. 3.

<sup>38</sup> von der Leyen, U. (2019), Eine Union, die mehr erreichen will: Meine Agenda für Europa – Politische Leitlinien für die künftige Europäische Kommission 2019–2024, S. 6.

<sup>39</sup> EU-Kommission (2019), Der europäische Grüne Deal, Mitteilung COM(2019) 640 vom 11. Dezember 2019, S. 13; Reichert, G. (2019), Ein europäischer Grüner Deal, [cepAdhoc](#) vom 26. November 2019.

<sup>40</sup> EU-Parlament, Entschließung vom 28. November 2019 zur Klimakonferenz der Vereinten Nationen in Madrid (Spanien), Rn. 75.

<sup>41</sup> Art. 17 Abs. 2 EUV und Art. 294 Abs. 2 AEUV.

<sup>42</sup> EU-Parlament (2020), Abänderungen [P9\\_TA-PROV\(2020\)0219](#) vom 16. September 2020 zu dem MRV-Kommissionsvorschlag COM(2020) 38.

Regelungen zur Erfassung von CO<sub>2</sub>-Emissionen des Seeverkehrs hinausgehen und bereits konkrete CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen bewirken sollen:

**(1) Festlegung von CO<sub>2</sub>-Emissionsgrenzwerten für Schiffslotten von Schifffahrtsunternehmen:**<sup>43</sup> Schifffahrtsunternehmen sollen verpflichtet werden, die CO<sub>2</sub>-Intensität – jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen relativ zur Transportleistung – für „den Durchschnitt aller Schiffe unter ihrer Verantwortung“ bis 2030 linear um mindestens 40% gegenüber der durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Intensität der entsprechenden Schiffskategorie zu senken. Sollte ein Schifffahrtsunternehmen die jährliche Reduktion für seine Schiffslotte verfehlen, soll eine Geldstrafe verhängt werden können.

**(2) Ausweitung des EU-Emissionshandels (EU-EHS) auf den Seeverkehr:**<sup>44</sup> Zusätzlich soll das bestehende EU-EHS auch auf den Seeverkehr ausgedehnt werden. Hierzu soll für den Seeverkehr die Gesamtmenge an Rechten für CO<sub>2</sub>-Emissionen (Zertifikaten) festgelegt und diese unter den zertifikatepflichtigen Schifffahrtsunternehmen versteigert werden; es soll also keine Gratiszuteilungen geben. Erfasst werden sollen – entsprechend dem Geltungsbereich der MRV-Verordnung – die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Schiffen ab 5.000 BRZ auf Fahrten vom letzten Anlaufhafen außerhalb der EU zu EU-Häfen, Fahrten von EU-Häfen zum nächsten Anlaufhafen außerhalb der EU, Fahrten zwischen EU-Häfen sowie während des Aufenthalts in EU-Häfen. Für die durch diese Fahrten verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen ist eine entsprechende Anzahl an Zertifikaten zu erwerben und zu löschen.

**(3) Finanzierung klimapolitischer Maßnahmen durch einen „EU-Ozeanfonds“:**<sup>45</sup> Für den Zeitraum 2022–2030 soll ein „Ozeanfonds zur Dekarbonisierung des Seeverkehrs“ eingerichtet werden, aus dem Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Schiffen, Investitionen in CO<sub>2</sub>-ärmere (Antriebs-)Technologien und Infrastrukturen, der Einsatz „nachhaltiger alternativer Kraftstoffe“ – z.B. aus erneuerbarer Energie produzierter Wasserstoff – sowie die Löschung von vom Fonds erworbenen EU-EHS-Zertifikaten finanziert werden sollen. Zur Finanzierung des EU-Ozeanfonds sollen zum einen mindestens 50% der Einnahmen aus der Versteigerung von EU-EHS-Zertifikaten des Seeverkehrs verwendet werden. Zum anderen sollen Schifffahrtsunternehmen die Option haben, für die von ihnen in einem Jahr verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen – anstatt Zertifikate im Rahmen des EU-EHS vorhalten zu müssen – einen jährlichen Mitgliedsbeitrag in den EU-Ozeanfonds einzuzahlen. Durch dieses „Opt-out“ sollen kleine und mittlere Schifffahrtsunternehmen den mit dem EU-EHS verbundenen Verwaltungsaufwand vermeiden können. Der jährliche Mitgliedsbeitrag in Form einer CO<sub>2</sub>-Abgabe pro Tonne CO<sub>2</sub>-Emissionen soll mindestens dem höchsten EU-EHS-Zertifikatepreis des Vorjahres entsprechen. Die durch diese Mitgliedsbeiträge generierten Gelder sind ausschließlich zum Kauf und der anschließenden Löschung von Zertifikaten zu verwenden.

### 3 Klimapolitische CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen

Die klimapolitischen CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen, die auf globaler Ebene durch die IMO teilweise bereits erlassen wurden oder auf EU-Ebene derzeit diskutiert werden, lassen sich folgenden Kategorien zuordnen: ordnungsrechtliche Ge- und Verbote, Fördergelder sowie eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung durch eine CO<sub>2</sub>-Abgabe oder einen Emissionshandel. Im Folgenden werden die Wirkungsweisen der verschiedenen Arten von CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen mit Relevanz für den Seeverkehr vorgestellt und bewertet.<sup>46</sup>

<sup>43</sup> Ebd., Abänderung 48: neue Art. 12a Abs. 1 und Abs 2 MRV-Verordnung.

<sup>44</sup> Ebd., Abänderung 60: neue Art. 3ga und Art. 3gb Abs. 1 EU-EHS-Richtlinie.

<sup>45</sup> Ebd., Abänderung 60: neue Art. 3gb Abs. 3 sowie Art. 3gc Abs. 1 und Abs. 2 EU-EHS-Richtlinie.

<sup>46</sup> Zum Folgenden umfassend Menner, M. / Reichert, G. (2019), Wirksame CO<sub>2</sub>-Bepreisung, [cepStudie](#), S. 4 ff.



### 3.1 Ordnungsrechtliche Ge- und Verbote

Durch ordnungsrechtliche Ge- und Verboten zur CO<sub>2</sub>-Reduktion wird den potenziellen CO<sub>2</sub>-Emittenten hoheitlich ein bestimmtes Verhalten direkt verbindlich vorgeschrieben. Bei Verletzung der Ge- und Verbote drohen Sanktionen, insbesondere Geldstrafen. Beispiele hierfür sind auf globaler Ebene die EEID-Energieeffizienzvorgaben der IMO und auf EU-Ebene die im EP-MRV-Bericht vom 29. Juli 2020 vorgeschlagenen CO<sub>2</sub>-Emissionsgrenzwerte für Schiffsflotten von Schifffahrtsunternehmen.

### 3.2 Fördergelder

Mit Fördergeldern wird versucht, das Verhalten potentieller CO<sub>2</sub>-Emittenten, statt direkt durch strafbewehrte Ge- und Verbote, indirekt durch ökonomische Anreize z.B. für Investitionen in CO<sub>2</sub>-ärmere Technologien wie energieeffizientere Schiffsmotoren zu lenken. Diese Lenkung ist unabhängig davon, ob die Fördergelder aus einem öffentlichen Haushalt (Subventionen) oder aus anderen Quellen (z.B. Geldstrafen, CO<sub>2</sub>-Abgaben, freiwillige oder verpflichtende Fondsbeiträge) finanziert werden. Mögliche Finanzierungsquellen könnten auf globaler Ebene der IMRF und auf EU-Ebene der EU-Ozeanfonds sein.

### 3.3 CO<sub>2</sub>-Bepreisung: CO<sub>2</sub>-Abgabe und Emissionshandelssystem (EHS)

Die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen ist durch eine CO<sub>2</sub>-Abgabe, wie sie von der internationalen Seeschifffahrtsbranche favorisiert wird, oder ein Emissionshandelssystem (EHS), wie es die EU anstrebt, möglich.<sup>47</sup> Beide klimapolitischen CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen generieren Einnahmen und sind daher im Seeverkehr jeweils auch Finanzierungsoptionen für den globalen IMRF und den EU-Ozeanfonds.

#### 3.3.1 Wirkungsweise der CO<sub>2</sub>-Bepreisung

Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung zielt darauf ab, CO<sub>2</sub>-Emissionen mit einem Preis zu versehen, um so – im Sinne des Verursacherprinzips<sup>48</sup> – dem CO<sub>2</sub>-Emittenten die den Emissionen zugerechneten schädlichen Auswirkungen des Klimawandels auf Dritte und deren Kosten anzulasten, damit er sie in sein Kostenkalkül einbezieht („Internalisierung externer Kosten“). Dabei kann der CO<sub>2</sub>-Preis entweder hoheitlich direkt durch eine CO<sub>2</sub>-Abgabe festgesetzt werden oder aber indirekt durch ein hoheitlich geschaffenes Emissionshandelssystem (EHS) mit einem Markt für Emissionsrechte (Zertifikate) erzeugt werden. In beiden Fällen soll das Preissignal einen ökonomischen Anreiz für eine Senkung von Emissionen setzen (Lenkungswirkung). Dies kann im Seeverkehr geschehen durch betriebliche und technische Maßnahmen – z.B. Slow Steaming und Investitionen in energieeffizientere Schiffsmotoren – oder durch ein verringertes Wachstum des Seeverkehrs, da Transportleistung teurer wird und sich Lieferketten anpassen.

#### 3.3.2 CO<sub>2</sub>-Abgabe: Steuerung des CO<sub>2</sub>-Preises

Eine CO<sub>2</sub>-Abgabe zielt darauf ab, durch die politisch bestimmte Festlegung und schrittweise Anhebung eines Preises für CO<sub>2</sub>-Emissionen (Preissteuerung) ein CO<sub>2</sub>-Preissignal und somit einen ökonomischen Anreiz für deren Vermeidung und schrittweise Reduzierung zu setzen. Beispiele für eine CO<sub>2</sub>-Abgabe sind auf globaler Ebene der IMRF-Pflichtbeitrag und auf EU-Ebene der Mitgliedsbeitrag für den EU-Ozeanfonds.

<sup>47</sup> Vgl. zum Folgenden bereits Menner, M. / Reichert, G. (2019), CO<sub>2</sub>-Steuer oder Emissionshandel? – EU-Vorgaben und Optionen für eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung in Deutschland, [cepAdhoc](#) vom 15. Juli 2019, S. 4.

<sup>48</sup> Art. 191 Abs. 2 AEUV.

### 3.3.3 Emissionshandelssystem (EHS): Steuerung der CO<sub>2</sub>-Menge

Im Gegensatz zu einer CO<sub>2</sub>-Abgabe setzt ein Emissionshandelssystem, wie es in der EU künftig auch auf den Seeverkehr angewandt werden soll, direkt an der Steuerung der klimapolitisch maximal gewünschten CO<sub>2</sub>-Emissionsmenge an. Ein EHS funktioniert nach dem „Cap & Trade“-Prinzip: Die Gesamtmenge der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die in einem bestimmten Zeitraum in den erfassten Sektoren maximal erlaubt ist, wird hoheitlich begrenzt, also „gedeckt“ („Cap“) und dann schrittweise abgesenkt (Mengensteuerung), bis die gewünschte CO<sub>2</sub>-Emissionsmenge, also das CO<sub>2</sub>-Reduktionsziel erreicht ist. Die hoheitlich festgelegte CO<sub>2</sub>-Gesamtmenge wird in Emissionsrechte (Zertifikate) aufgeteilt, die jeweils zum Ausstoß einer bestimmten CO<sub>2</sub>-Menge berechtigten. Die Zertifikate sind handelbar („Trade“). Aufgrund der hoheitlich vorgegebenen Verknappung und Handelbarkeit der Zertifikate bildet sich ein Markt für CO<sub>2</sub>-Emissionsrechte und auf diesem durch den Ausgleich von Angebot und Nachfrage ein Zertifikatepreis, der wiederum Anreize für kostengünstige CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen setzt. Im Gegensatz zur CO<sub>2</sub>-Abgabe wird daher der CO<sub>2</sub>-Preis nicht direkt politisch festgelegt, sondern ergibt sich indirekt durch die Preisbildung im Markt. Ein Unternehmen, das seine CO<sub>2</sub>-Emissionen kostengünstig vermindern kann, kann nicht benötigte Zertifikate am Markt verkaufen. Für ein Unternehmen, das für seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoß weitere Emissionsrechte benötigt, ist ein Kauf von Zertifikaten ökonomisch attraktiv, wenn deren Preis niedriger ist als die CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten des Unternehmens. Auf diese Weise werden im Markt die kostengünstigsten CO<sub>2</sub>-Vermeidungsmöglichkeiten ermittelt. Zwar werden durch die kostengünstige CO<sub>2</sub>-Vermeidung eines Unternehmens zugleich durch den Handel die Zertifikate für andere Marktteilnehmer verfügbar, die die entsprechende CO<sub>2</sub>-Menge emittieren können. Dies gehört jedoch zum zentralen Wirkmechanismus eines EHS und ist insgesamt aufgrund der Mengensteuerung durch das von vornherein begrenzte und stetig sinkende Cap zur Erreichung des CO<sub>2</sub>-Reduktionsziels unschädlich. Insgesamt werden so durch den Emissionshandel die CO<sub>2</sub>-Emissionen zielsicher – also klimapolitisch effektiv – und zu den geringstmöglichen Kosten – also kosteneffizient – reduziert.

### 3.3.4 Verwendung der Einnahmen

Während die Lenkungswirkung von Fördergeldern zur CO<sub>2</sub>-Reduktion unabhängig davon ist, wie diese finanziert werden, ist die Lenkungswirkung einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung – ob in Form einer CO<sub>2</sub>-Abgabe oder eines Emissionshandels – unabhängig von der Verwendung der daraus erzielten Einnahmen. Entscheidungen von Unternehmen werden durch Preissignale beeinflusst: Selbst wenn die Einnahmen aus einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung z.B. zur Finanzierung von Fonds zur Förderung von Forschung und Entwicklung sowie zur Anwendung CO<sub>2</sub>-ärmerer Technologien verwendet werden, haben Unternehmen der Seeschifffahrtsbranche allein durch den höheren Preis für fossile Kraftstoffe weiterhin einen ökonomischen Anreiz zur CO<sub>2</sub>-Reduktion durch betriebliche oder technische Maßnahmen, da sie so Geld sparen könnten. Ausschlaggebend für die Lenkungswirkung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung ist allein der höhere CO<sub>2</sub>-Preis.

## 4 Bewertung

Da das Erdklima und der Seeverkehr globalen Charakter haben, sollten auch klimapolitische CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen primär auf globaler Ebene im Rahmen der IMO ergriffen werden. In jedem Fall sollten die klimapolitischen Maßnahmen der EU und der IMO eng miteinander abgestimmt werden, um unnötige Mehrkosten und Wettbewerbsverzerrungen zulasten europäischer Schifffahrtsunternehmen zu vermeiden.

Da die EU dennoch einseitig klimapolitische Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion im Seeverkehr erlassen will, sollten diese die CO<sub>2</sub>-Emissionen zumindest effektiv sowie für die Schifffahrtsbranche möglichst kosteneffizient reduzieren. Insoweit sind für die Wahl zwischen den verschiedenen Maßnahmenarten – ordnungsrechtliche Vorgaben, Fördergelder sowie eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung durch eine CO<sub>2</sub>-Abgabe oder einen Emissionshandel – folgende Aspekte relevant:

- Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung ist klimapolitisch effektiver als ordnungsrechtliche Vorgaben wie die EEID-Energieeffizienzvorgaben oder Fördergelder für CO<sub>2</sub>-ärmere Technologien. Denn das CO<sub>2</sub>-Preissignal zielt direkt auf das CO<sub>2</sub>-emittierende Verhalten selbst und kann – bei entsprechender Stärke – seine Lenkungswirkung beim Verursacher von CO<sub>2</sub>-Emissionen voll entfalten. So würde eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung im Seeverkehr durch eine Verteuerung fossiler Kraftstoffe am tatsächlichen Kraftstoffverbrauch und dem dadurch direkt verursachten CO<sub>2</sub>-Ausstoß von Schiffen ansetzen und könnte so einen kraftstoffsparenderen und mithin CO<sub>2</sub>-ärmeren Schiffsbetrieb anregen. Im Gegensatz dazu zielen ordnungsrechtliche Vorgaben und Fördergelder nur auf die potentielle Kraftstoffeffizienz von Schiffen ab, haben aber keinen direkten Einfluss auf die Anzahl der im Seeverkehr eingesetzten Schiffe, deren tatsächliche Fahrleistung, Betrieb und CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Daher können sie nicht sicherstellen, dass sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Seeverkehr im gewünschten Ausmaß verringern. Zudem würde die CO<sub>2</sub>-Bepreisung durch eine Verteuerung fossiler Kraftstoffe automatisch alle und nicht nur neue Schiffe erfassen.
- Für die Wahl zwischen beiden Arten der CO<sub>2</sub>-Bepreisung ist relevant, dass es faktisch unmöglich ist, den „richtigen“ CO<sub>2</sub>-Preis für eine CO<sub>2</sub>-Abgabe zu bestimmen und schrittweise anzuheben, um CO<sub>2</sub>-Emissionen effektiv in dem gewünschten Umfang zu senken. Denn das Ausmaß der durch die CO<sub>2</sub>-Abgabe tatsächlich bewirkten CO<sub>2</sub>-Reduktion ist a priori unbekannt und einem ständigen Wandel unterworfen: Erstens kann die Reaktion auf die CO<sub>2</sub>-Abgabe vorab bei deren Festlegung allenfalls grob geschätzt werden. Zweitens schwankt die Nachfrage nach CO<sub>2</sub>-emittierenden Aktivitäten abhängig von konjunkturellen Entwicklungen. Im Gegensatz dazu können bei einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung durch einen Emissionshandel die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Mengensteuerung (Cap) zielsicher und durch den Zertifikatehandel (Trade) kostenminimal reduziert werden.
- Beide Arten der CO<sub>2</sub>-Bepreisung generieren gleichermaßen Einnahmen. Kein Kriterium für die Wahl zwischen CO<sub>2</sub>-Abgabe und Emissionshandel ist daher die Art der anschließenden Einnahmenverwendung. Unabhängig von der Lenkungswirkung beider Instrumente ist es eine politische Entscheidung, ob die Einnahmen aus einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung für klimapolitische Zwecke im Seeverkehr eingesetzt werden, wie es der globale IMRF und der EU-Ozeanfonds vorsehen, oder etwa in den allgemeinen EU-Haushalt fließen.

**Zuletzt in dieser Reihe erschienen:**

Nr. 23/2020: Die künftige EU-Strategie zur nachhaltigen Finanzierung (Oktober 2020)

Nr. 22/2020: Staatliche Beihilfen zur Milderung des COVID-19 induzierten Wirtschaftsabschwungs (September 2020)

Nr. 21/2020: Das „SURE-Instrument“ der EU (September 2020)

Nr. 20/2020: Gemeinsame klinische Bewertung von Gesundheitstechnologien (September 2020)

Nr. 19/2020: Eine grüne Ausrichtung der EZB-Sicherheitenpolitik (September 2020)

Nr. 18/2020: EU-Klimapolitik angesichts der Corona-Krise (August 2020)

Nr. 17/2020: EU-Regulierung von Kryptowährungen (August 2020)

Nr. 16/2020: Fachkräftemangel in den Gesundheitsberufen (August 2020)

Nr. 15/2020: Apothekenwerbung (Juli 2020)

Nr. 14/2020: Wie kann eine Reform des Stabilitäts- und Wachstumspakts eine solide Finanzpolitik fördern? (Juni 2020)

**Die Autoren:**

Dr. Götz Reichert, LL.M., Fachbereichsleiter im Fachbereich Energie | Klima | Umwelt | Verkehr am Centrum für Europäische Politik.

Dr. Martin Menner ist wissenschaftlicher Referent im Fachbereich Energie | Klima | Umwelt | Verkehr am Centrum für Europäische Politik.