

Studie zu Potenzialen von Methanol als alternativem Kraftstoff im Hinblick auf die Passgenauigkeit zu Strategien der Europäischen Kommission (z.B. Green Deal, NRMM Regulation) und Ableitung einer Roadmap für weitere Schritte zur Ausschöpfung dieser ggf. aufgedeckten Potenziale

23. November 2020

Einleitung	3
Kapitel 1	4
Der Grüne Deal - Umwelt- und Klimapolitik im Zeitgeist von "Fridays for Future"	4
Kernpunkte des EGD	5
Erwartungen an den Verkehrsbereich	6
Kapitel 2	8
Aktuelle Initiativen mit direktem Bezug auf die Schifffahrt	8
Einsatz alternativer Kraftstoffe	8
Erfassung und Bepreisung von CO ₂ Emissionen	11
Finanzielle Förderung von F&E sowie "grüne Investitionen"	12
Kapitel 3	15
Analyse und Handlungsempfehlungen	15

Einleitung

Das Maritime Cluster Norddeutschland (MCN) hat es sich zum Ziel gesetzt, die Zusammenarbeit in der maritimen Wirtschaft zu stärken, Kräfte zu bündeln und die Mitglieder bei wichtigen Zukunftsthemen zu unterstützen. Im Rahmen der aktuellen Diskussion um Klima- und Umweltschutz im Allgemeinen und dem Beitrag der maritimen Wirtschaft im Speziellen, hat das MCN diese Studie in Auftrag gegeben.

Das Ziel der Studie ist es, das Potenzial von Methanol als alternativen Kraftstoff für die Schifffahrt mit Hinblick auf die Passgenauigkeit der Strategien der Europäischen Kommission (Kommission) zu ermitteln und daraus Handlungsempfehlungen für mögliche weitere Schritte des MCN und seiner Mitglieder abzuleiten.

Im Kapitel 1 wird der politische Rahmen einer ambitionierten Klima- und Umweltpolitik der Kommission dargestellt und insbesondere die Anforderungen an nachhaltige Mobilität, also den eingeforderten Beitrag des Verkehrssektors zur Erreichung der klima- und umweltpolitischen Ziele, aufgezeigt.

Darauf aufbauend befasst sich Kapitel 2 mit den laufenden und geplanten klima- und umweltpolitischen Initiativen der Kommission mit direktem Bezug auf die Schifffahrt. Es wird aufgezeigt, wie die allgemeinen Ziele des Europäischen Grünen Deals bereits jetzt zu konkreten Gesetzgebungsvorhaben, der Entwicklung neuer Strategien und der Bereitstellung von Fördergeldern führen, die eine direkte Auswirkung auf die See- und Binnenschifffahrt haben werden.

Auf Grundlage aller Erkenntnisse analysiert Kapitel 3 die aktuelle Sachlage zum Thema Methanol und spricht Handlungsempfehlungen („Roadmap“) dahingehend aus, wie dieser alternative Kraftstoff als eine zielführende Lösung zur Erreichung der europäischen Klima- und Umweltziele positioniert werden kann.

Kapitel 1

Der Grüne Deal - Umwelt- und Klimapolitik im Zeitgeist von „Fridays for Future“

Umweltpolitik beschäftigt die EU schon seit Jahrzehnten und sie hat im Laufe der Zeit durch die Verabschiedung der europäischen Verträge¹ immer neue Kompetenzen in diesem Bereich erhalten. Seit dem Inkrafttreten des Vertrags von Lissabon (Dezember 2009) nehmen die Ziele Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung eine zentrale Rolle ein. Artikel 191 des Vertrages über die Arbeitsweise der EU (AEUV) ist die Rechtsgrundlage für die aktuelle Umweltpolitik der EU und nennt die Bekämpfung des Klimawandels als ein weiteres Ziel der Union. Als Konsequenz dieser Regelungskompetenz darf man davon ausgehen, dass rund 80% des nationalen Umweltrechts auf europäischen Rechtsakten basiert.

Die EU engagiert sich seit Jahrzehnten als politischer Akteur, der hohe Anforderungen an den Umwelt- und Klimaschutz stellt und diese auch mit Anspruch auf eine Vorbildfunktion international thematisiert, wie z.B. auf Ebene der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation (IMO) oder bei der Verabschiedung von Handelsabkommen mit Drittländern.

Die Verabschiedung des [Europäischen Grünen Deals](#)² (EGD) durch die Kommission im Dezember 2019 ist die konsequente Fortschreibung der europäischen Umwelt- und Klimapolitik und darf als Fahrplan für eine nachhaltige Wirtschaft in der EU verstanden werden. Mit dem EGD erfindet die Kommission ihre Umwelt- und Klimapolitik nicht neu, aber sie misst ihr eine noch höhere Priorität zu.

Der EGD muss auch vor dem Hintergrund der Europawahl (Mai 2019) gesehen werden, nach der die zwei größten Fraktionen im Europäischen Parlament (EVP, S&D) erstmalig ihre Mehrheit verloren und zur Mehrheitsfindung auf die Unterstützung der „Grünen“ und/oder Renew Europe (im Kern Macron & liberale Parteien) angewiesen sind. Auch angesichts des Zeitgeistes der „Fridays for Future“ ist auf Ebene einer großen Mehrheit der Mitgliedstaaten festzustellen, dass Klima- und Umweltschutz einen höheren Stellenwert einnehmen wird als jemals zuvor.

Diese politische Gesamtlage hat fraglos dazu beigetragen, dass die neue Kommission unter Führung von Ursula von der Leyen den EGD zu einem der sechs übergeordneten

¹ Insbesondere: Einheitliche Europäische Akte (1987), Vertrag von Maastricht (1992), Vertrag von Amsterdam (1997)

² Alle in dieser Studie angegebenen Verlinkungen wurden im Zeitraum 16. bis 20. November 2020 erstellt und waren zu diesem Zeitpunkt aktuell.

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0021.02/DOC_1&format=PDF

Ziele³ ernannt hat und dessen Implementierung mit enormer Energie vorangetrieben wird.

Kernpunkte des EGD

Der EGD erklärt Klima- und Umweltschutz sowie Nachhaltigkeit zum Leitmotiv des politischen Handelns und setzt das Ziel der Klimaneutralität bis 2050. Die Kommission möchte den EGD als Wachstumsstrategie verstanden wissen, mit der „die EU zu einer fairen und wohlhabenden Gesellschaft mit einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft werden soll“ (EGD, S.2). Hierzu soll das Wirtschaftswachstum von der Ressourcennutzung abgekoppelt werden und das Naturkapital der EU geschützt werden. Dabei soll „...die Gesundheit und das Wohlergehen der Menschen vor umweltbedingten Risiken und Auswirkungen geschützt werden“ (EGD, S.2). Der EGD ist auch Bestandteil der Strategie der Kommission zur Umsetzung der Agenda 2030 der Vereinten Nationen und der Ziele für nachhaltige Entwicklung („Sustainable Development Goals“).

Der EGD wird sehr schnell konkret, denn er beinhaltet einen [Aktionsplan](#)⁴ mit über 50, teils legislativen Initiativen. Eine der ersten dieser Initiativen war der Vorschlag der Kommission aus dem März 2020 über ein europäisches Klimagesetz, welches die Mitgliedstaaten zur Einhaltung der Klimaziele verpflichten soll.

Aus Sicht der Mitglieder des MCN und mit Bezug auf Methanol als alternativen Kraftstoff können folgende relevante Themengebiete, darunter besonders die ersten drei Punkte, hervorgehoben werden:

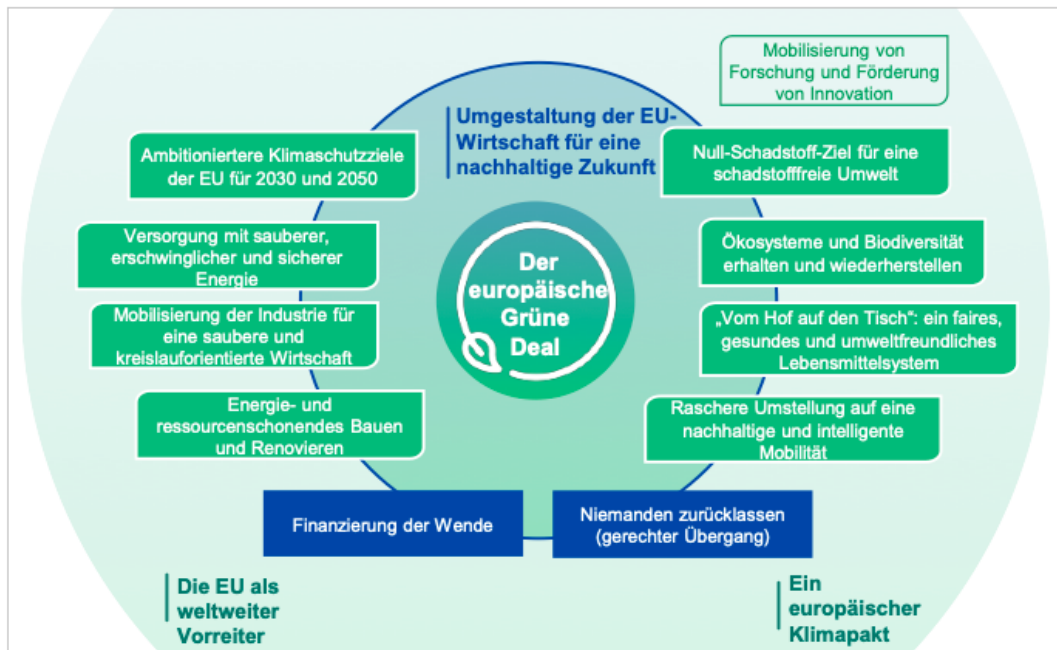
- Nachhaltige und saubere Mobilität
- Klima
- Bezahlbare und sichere Energie
- Ziel der Nullemissionen für eine von Giften befreite Umwelt
- Kreislaufwirtschaft
- Investitionen und Finanzierung von Infrastrukturvorhaben im Einklang mit der Natur (z.B. Building with Nature)

³ Sechs übergeordnete Ziele der Kommission Von der Leyen: EGD, Digitalisierung, Wirtschaft & Innovation, Multilateralismus, Demokratie, Europäische Lebensart

⁴

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1596443911913&uri=CELEX:52019DC0640#document2>

Abbildung 1: Diagramm EGD



Quelle: COM (2019) 640 final, S.4

Erwartungen an den Verkehrsbereich

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass der EGD einen Beitrag aller Sektoren zum Erreichen der Ziele einfordert. Im Kontext dieser Studie sind dabei besonders die Erwartungen an den Verkehrsbereich hervorzuheben.

Nachhaltige und intelligente Mobilität

Der EGD stellt fest, dass etwa ein Viertel aller Treibhausgasemissionen auf den Verkehrssektor entfallen und folgert daraus, dass bis zum Jahr 2050 die verkehrsbedingten Emissionen um 90% gesenkt werden müssen. Von allen Verkehrsträgern wird ein Beitrag erwartet und das Ziel einer nachhaltigen Mobilität vorgegeben, die erschwinglicher, besser zugänglich, gesünder und sauberer ist als aktuelle Mobilitätsgewohnheiten. Noch im Jahr 2020 will die Kommission hierzu eine Strategie über nachhaltige und intelligente Mobilität vorlegen.

Schon jetzt beleuchtet der EGD erste Themenkomplexe, die sich direkt mit dem Verkehrsträger Schiff befassen:

- *Multimodale Verkehre* sollen gefördert werden und ein wesentlicher Anteil des Güterbinnenverkehrs von der Straße auf die Schiene und Binnenwasserstraßen verlagert werden. Hierzu sollen u.a. Maßnahmen zur besseren Verwaltung und Erhöhung der Kapazität der Verkehrsträger Schiene und Binnenschiff entwickelt werden und ein neuer Vorschlag zur Förderung multimodaler Verkehre - auch unter Einbezug des Kurzstreckenseeverkehrs - vorangetrieben werden (diese Maßnahmen sollen im Detail 2021 vorgelegt werden).

- Die *Kosten von Verkehrsdienstleistungen sollen deren Auswirkung auf Umwelt und Gesundheit widerspiegeln*. Die Kommission erwägt daher die Abschaffung von Subventionen für fossile Brennstoffe und wird im Rahmen der Überarbeitung der Energiebesteuerungsrichtlinie die Steuerbefreiungen für See- und Luftverkehrskraftstoffe prüfen. Außerdem soll der Seeverkehr in den europäischen Emissionshandel mit einbezogen werden (die Luftfahrt wird bereits erfasst). Die Maßnahmen sollen auf Ebene der IMO abgestimmt werden.
- Die *Produktion und Verbreitung nachhaltiger alternativer Kraftstoffe* soll vorangetrieben und besonders gefördert werden. Dazu wird die Kommission legislative Optionen prüfen. Außerdem wird sie die Richtlinie zum Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (2014/94/EU) und die TEN-V (Transeuropäische Netze) überprüfen, „um die Einführung emissionsfreier und emissionsarmer Fahrzeuge und Schiffe zu beschleunigen“ (EGD, S.13).
- Zur Verbesserung der *Luftqualität in Städten* kündigt die Kommission im Bereich des Seeverkehrs Maßnahmen an, die den Zugang der umweltschädlichsten Schiffe zu Häfen der EU regulieren werden und eine Verpflichtung der Nutzung von Landstrom avisieren.

Kapitel 2

Aktuelle Initiativen mit direktem Bezug auf die Schifffahrt

Aufbauend auf die allgemeinen Ausführungen befasst sich dieses Kapitel mit zahlreichen aktuellen Initiativen mit direktem Bezug zur Schifffahrt. Es wird darin gezeigt, wie die europäischen Entscheidungsträger jetzt an Maßnahmen für eine kohlenstoffarme und saubere Schifffahrt arbeiten und damit sehr nennenswertes Potential für die Etablierung von Methanol als einen der Lösungsansätze besteht. Zum Erreichen der Ziele setzt die Kommission auf das Zusammenspiel von drei grundlegenden Instrumenten:

- 1.) Alternative Kraftstoffe und neue Technologien;
- 2.) Bepreisung von CO₂ Emissionen (Internalisierung der externen Kosten);
- 3.) Finanzielle Förderung von F&E sowie "grünen Investitionen".

Einsatz alternativer Kraftstoffe

Der Einsatz alternativer Kraftstoffe wird durch die Kommission schon seit über 20 Jahren als Teil der Lösung für ein nachhaltiges Verkehrssystem gesehen. Beispielsweise sah sie schon im [Weißbuch Verkehr aus dem Jahr 2001](#)⁵ mit Sorge auf Europas enorme Abhängigkeit von fossilen Kraftstoffen und bezeichnete den Nutzen von alternativen Kraftstoffen als umweltpolitische Notwendigkeit und technische Herausforderung. Diese Ideen wurden im Laufe der Zeit vertieft und finden sich in zahlreichen aktuellen Strategien und europäischen Rechtsakten wieder.

So setzte die [Strategie der Kommission für den Schifffahrtssektor](#)⁶ aus dem Jahr 2009 u.a. das langfristige Ziel der Nullemissionen. Das darauf folgende [Weißbuch Verkehr aus dem Jahr 2011](#)⁷ formulierte das Zwischenziel, die CO₂ Emissionen maritimer Bunker bis 2050 um 40% (wenn möglich 50%) zu senken und insgesamt die Umweltverträglichkeit der Schifffahrt zu verbessern. Besonderes Potential wurde im Betrieb der Schiffe und durch „bessere Treibstoffe“ gesehen.

Richtlinie 2014/94/EU über die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe

Einen maßgeblichen Beitrag zum Erreichen dieser Ziele leistet die [Richtlinie 2014/94/EU über die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe](#)⁸, die im Jahr 2021 auf

5

https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/strategies/doc/2001_white_paper/lb_com_2001_0370_en.pdf

6

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/MEMO_09_16

7

https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/strategies/doc/2011_white_paper/white-paper-illustrated-brochure_en.pdf

8

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0094&from=EN>

Grundlage der Ziele des EGD novelliert werden soll. Die Richtlinie setzt den europäischen Rahmen für einen möglichst weiten und koordinierten Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe im Bereich des Straßenverkehrs und der Schifffahrt. Dazu werden die Mitgliedstaaten angehalten, einen nationalen Strategierahmen für die Marktentwicklung bei alternativen Kraftstoffen im Verkehrsbereich der Kommission vorzulegen.

Im maritimen Bereich liegt der Fokus dabei insbesondere auf LNG, welches als „attraktive Alternative“ beschrieben wird und auf die Nutzung von Landstrom. Auch Deutschland forciert den Aufbau der erforderlichen Infrastruktur in seinem [nationalen Strategierahmen](#)⁹ (S.39). Grundsätzlich ist die Richtlinie jedoch offen für weitere Alternativen, insbesondere auch für synthetische Kraftstoffe. Besonders hervorzuheben ist die explizite Nennung von Methanol als alternativen Kraftstoff für die Binnenschifffahrt und den Kurzstreckenseeverkehr (Beweggrund (6) der Richtlinie).

Ende 2017 veröffentlichte die Kommission eine [Mitteilung](#)¹⁰, die die Umsetzung der Richtlinie bewertet und einen Aktionsplan beinhaltet, der die weitere Umsetzung optimieren soll. Auch wenn mit der Verabschiedung des EGD die Thematik bereits weiter vorangeschritten ist, muss davon Kenntnis genommen werden, dass die Kommission darin bereits größere Anstrengungen für den Aufbau der Infrastruktur anmahnt und eine zu große Varianz der Nationalen Strategierahmen mit Bezug auf deren Vollständigkeit, Kohärenz und Ambition bemängelt.

Die Vorbereitungen für die Novellierung der Richtlinie 2014/94/EU sind auf Ebene der Kommission bereits recht weit vorangeschritten. Aktuell werden die Ergebnisse einer öffentlichen Konsultation ausgewertet.

Im sogenannten „[Inception Impact Assessment](#)“¹¹ unterstreicht die Kommission das Ziel, mit der Novellierung der Richtlinie den Aufbau einer zugänglichen, dichten und gut nutzbaren Infrastruktur für alternative Kraftstoffe in allen Verkehrsträgern aufzubauen, die gleichzeitig keine Hürden für die Einführung zukünftiger Innovationen darstellt. Zudem soll eine gute Interoperabilität gewährleistet werden.

Mit dem Entwurf eines Vorschlags der Kommission über die Novellierung der Richtlinie ist 2021 zu rechnen. Darauf folgen die Beratungen im Rat und Europäischem Parlament (EP). Parallel dazu laufen die Vorbereitungen für die Initiative FuelEU-Maritime.

9

https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/MKS/mks-nationaler-strategierahmen-afid.pdf?__blob=publicationFile

10

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0652&from=EN>

11

<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12251-Revision-of-Alternative-Fuels-Infrastructure-Directive>

FuelEU-Maritime - Green European Maritime Space

Auch FuelEU-Maritime greift die Ziele des EGD auf und möchte das Erreichen einer emissionsarmen, klimaneutralen Schifffahrt sowie Hafenwirtschaft durch den Hochlauf an nachhaltigen alternativen Kraftstoffen beschleunigen. Im Rahmen des Konsultationsprozesses für diese Initiative verdeutlichte die Kommission die Problemstellung und zeigte im [„Inception Impact Assessment“](#)¹² mögliche Handlungsoptionen auf. Dabei identifiziert sie insbesondere vier Barrieren, die den Hochlauf von alternativen Kraftstoffen in der Schifffahrt hemmen:

1. Eine mangelnde Zuverlässigkeit mit Blick auf zukünftige Rahmenbedingungen und ein hohes Risiko mit Bezug auf Investitionen;
2. Technische Einschränkungen (z.B. eine reduzierte Ladekapazität) und zu hohe Kosten;
3. Die Richtlinie über die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe bezieht sich ausschließlich auf das Angebot an LNG Terminals und Landstrom, ohne jedoch einen klaren Rahmen für deren Nutzung vorzuschreiben;
4. Die Möglichkeit, außerhalb der EU zu bunkern, kann in der Schifffahrt zur Verlagerung von CO₂- Emissionsquellen („Carbon-Leakage“) führen. Außerdem können die Betreibermodelle in der Schifffahrt (insb. Leasing/Bereederung) Investmententscheidungen für alternative Antriebe verzerren.

Ohne sich bereits jetzt auf die präferierte regulative Option festzulegen, zeigt sich die Kommission offen für die Förderung einer großen Bandbreite alternativer Kraftstoffe: flüssige Biokraftstoffe, strombasierte Kraftstoffe, dekarbonisiertes Gas, dekarbonisierter Wasserstoff¹³ und daraus gewonnene Kraftstoffe wie Methan und Ammoniak.

Die Initiative soll sich zudem an den Gesamtemissionen der Kraftstoffe („well-to-wake“) orientieren und sich auch mit der Nutzung alternativer Kraftstoffe in Häfen befassen. Bei der Auswahl des zukünftigen regulativen Instrumentes sollen auch folgende Ziele berücksichtigt werden:

- Herstellung einer hohen Zuverlässigkeit für Investitionsentscheidungen;
- Förderung der Produktion der alternativen Kraftstoffe in hohen Volumina, um deren Preise zu drücken;
- Stimulation der Nachfrage nach alternativen Kraftstoffen und der Nutzung von Landstrom;
- Vermeidung von Carbon Leakage.

¹²

<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12312-FuelEU-Maritime->

¹³ Bei dieser Wortwahl hat die Kommission den Herstellungsprozess des Wasserstoffs und der daraus gewonnen Kraftstoffe im Sinn.

Aktuell wertet die Kommission die Ergebnisse der öffentlichen Konsultation zu FuelEU-Maritime aus. Im Arbeitsprogramm der Kommission ist die Verabschiedung dieser Initiative für 2020 avisiert. Jedoch [gestand Verkehrskommissarin Adina Vălean gegenüber dem Verkehrsausschuss des EP Ende Oktober ein](#)¹⁴, dass es eine Verzögerung bis 2021 geben werde. Nach der Verabschiedung durch die Kommission erfolgen die Beratungen im Rat und EP.

Zentrales Ergebnis 1: Der Markthochlauf alternativer Kraftstoffe für die Schifffahrt ist ein Kernanliegen der Kommission vor dem Hintergrund des EGD. Konkrete Initiativen werden in 2020/21 erwartet. Diese werden für das kommende Jahrzehnt den regulativen Rahmen setzen. Grundsätzlich wird auch Methanol als ein Lösungsansatz in Betracht gezogen, jedoch liegt aktuell kein besonderer Fokus auf diesem alternativen Kraftstoff.

Erfassung und Bepreisung von CO₂ Emissionen

Das Marktinstrument des Europäischen Emissionshandels (EU-ETS) ist schon seit vielen Jahren für industrielle Emissionen etabliert. Der internationale Luftverkehr wurde 2012 in das System mit eingebunden und zeigt gewisse Analogien zur Schifffahrt auf, denn er ist ähnlich international und zudem profitiert die Industrie von einer Steuerbefreiung des Kerosins.

Die Weichen für den Einbezug der Seeschifffahrt in den EU-ETS wurden mit der Verordnung [EU/2015/757](#)¹⁵ gestellt, welche die Überwachung, Berichterstattung und Prüfung von CO₂ Emissionen aus dem Seeverkehr regelt. Die Verordnung gilt für Schiffe mit mehr als 5000 BRZ auf Fahrten von und in das Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaates.

Die Verordnung wird aktuell amendiert und befindet sich bereits im europäischen Gesetzgebungsprozess. Ziel ist die Anpassung des europäischen Systems an das IMO Data Collection System. In erster Lesung hat das EP eine Position verabschiedet, die weit darüber hinausgeht. Nach Auffassung des Parlaments soll die Schifffahrt z.B. schon im Januar 2022 in den Emissionshandel mit einbezogen werden, Emissionen sollen bis 2030 um 40% reduziert werden und zu diesem Zeitpunkt sollen keine Emissionen mehr in Häfen anfallen. Außerdem sollen alle Arten von Emissionen erfasst werden. Der Ministerrat hat sich sehr viel konservativer positioniert und hält im Kern am ursprünglichen Kommissionsvorschlag fest. Welcher Kompromiss am Ende der Verhandlungen steht ist bislang unklar.

Parallel dazu hat die Kommission jedoch den Beginn eines neuen Gesetzesvorhabens für den Juni 2021 angekündigt, von dem der Einbezug der Seeschifffahrt in den Emissionshandel zu erwarten ist. Angesichts der weiten Unterstützung für den Klimaschutz von Seiten einer großen Mehrheit der politischen Akteure ist der Einbezug der Schifffahrt also wohl nur eine Frage der Zeit.

14

https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2019-2024/valean_en

15

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02015R0757-20161216&from=EN>

Zusätzlich zum ETS prüft die Kommission auch die Möglichkeit der Besteuerung internationaler Bunker. Aufgrund der Entscheidungsprozesse der EU im Bereich der Steuern, die größtenteils eine Einstimmigkeit unter den Mitgliedstaaten erfordern, dürfte eine Einigung hierzu jedoch wesentlich schwieriger zu erzielen sein.

Zentrales Ergebnis 2: Es besteht eine breite Unterstützung für die Bepreisung der durch die Schifffahrt verursachten CO₂-Emissionen. Dies dürfte die Kosten für fossile Brennstoffe erhöhen und die kommerzielle Attraktivität von klimafreundlichen, bzw. klimaneutralen alternativen Kraftstoffen steigern.

Finanzielle Förderung von F&E sowie “grüne Investitionen”

Zum Erreichen ihrer politischen Ziele nutzt die Kommission seit Jahrzehnten Haushaltsmittel, um passende F&E Projekte zu unterstützen und um zielgerichtet Investitionen auszulösen. Die EU stellt dafür Mittel im Rahmen ihrer siebenjährigen Finanzplanung zur Verfügung und verhandelt aktuell mit Rat und EP über das Gesamtbudget für die Jahre 2021-2027.

Mit Bezug auf die Förderung von Methanol kommen nach erster Prüfung insbesondere drei Programme in Betracht: das Forschungsprogramm Horizon Europe, die Connecting Europe Facility, sowie BlueInvest. Ein weiterer Ansatzpunkt könnten das Programm Next Generation EU sein (Wiederaufbauhilfe post Corona), dessen Fokus im Detail jedoch auf Ebene der Mitgliedstaaten entwickelt wird und daher außerhalb des Rahmens dieser Studie fällt.

Horizon Europe und die Technologieplattform Waterborne

[Horizon Europe](#)¹⁶ ist die Fortsetzung des europäischen Forschungsprogramms Horizon 2020. Hierfür sollen für den Zeitraum 2021-2027 rund 100 Milliarden Euro zur Verfügung stehen, die auf Grundlage von Förderaufrufen (Projektförderung) beantragt werden. Das Programm soll drei Pfeiler umfassen, von denen der Pfeiler 2, „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas“ und seinem Cluster 5, „Klima, Energie und Mobilität“ die beste Passgenauigkeit für Methanol-Projekte haben dürfte.

Die Prioritäten der europäischen Forschungsagenda werden im maritimen Bereich und für die Binnenschifffahrt maßgeblich durch die industrienaher Technologieplattform Waterborne entwickelt. Deren Mitglieder decken die gesamte Bandbreite der maritimen Industrie ab und haben das Ziel, eine gemeinsame Forschungsagenda zu definieren, die als Grundlage für zukünftige Ausschreibungen gilt. Die deutsche Industrie ist darin u.a. durch das Deutsche Maritime Zentrum, den VSM und die Meyer Werft vertreten.

16

<https://www.bmbf.de/de/horizont-europa---das-naechste-eu-rahmenprogramm-fuer-forschung-und-innovation-startet-6394.html>

Waterborne ist aktuell damit befasst, die strategische Forschungsagenda für den Zeitraum ab 2021 zu [finalisieren](#)¹⁷. Neben vielen anderen Themen schlägt die Plattform im [Entwurf der Forschungsagenda](#)¹⁸ Projekte im Bereich der nachhaltigen alternativen Kraftstoffe vor. Methanol wird dabei als eine der jetzt zur Verfügung stehenden Optionen genannt (S.37). Methanolbezogene Projekte dürften damit auch in Zukunft grundsätzlich förderfähig sein.

Die Connecting Europe Facility (CEF) und das Programm Motorways of the Sea (MoS)

Mit der [CEF](#)¹⁹ fördert die EU den Aufbau einer leistungsfähigen, nachhaltigen und über Grenzen hinweg vernetzen Infrastruktur in den Bereichen Verkehr, Energie und Digitales. Eine Einigung auf das MFF 2021-2027 vorausgesetzt, dürften für Investitionen im Verkehrsbereich rund 27 Milliarden Euro zur Verfügung stehen (Energie, 7,7 Milliarden Euro, Digitales: 2,7 Milliarden Euro). Förderanträge werden im Rahmen von Ausschreibungen gestellt, die auf Grundlage eines Arbeitsprogramms stattfinden und sowohl den maritimen Bereich als auch die Binnenschifffahrt betreffen.

Maßgeblich für die Priorisierung im maritimen Bereich ist der [Implementierungsplan](#)²⁰ des Europäischen Koordinators für das Programm Motorways of the Sea, [Kurt Bodewig](#)²¹, der großes Potential im Nutzen alternativer Kraftstoffe feststellt und Methanol als eine der möglichen Optionen nennt. Auch im Bereich der [Binnenschifffahrt](#)²² werden u.a. Projekte priorisiert, die der Dekarbonisierung oder anderen umweltpolitischen Zielen zugutekommen.

Die rechtliche Grundlage und genaue Ausgestaltung der CEF für den Zeitraum 2021-2027 wird aller Voraussicht nach im Jahr 2021 auf Grundlage einer Novellierung der [Verordnung EU/1315/2013](#)²³ der Union für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes erfolgen.

17

https://waterborne.eu/images/documents/press-releases/201012_Press_release_Joint_Research_Development_and_Innovation_Strategy_towards_Zero-Emission_Waterborne_Transport_new.pdf

18

https://waterborne.eu/images/documents/201021_SRIA_Zero_Emission_Waterborne_Transport_spread.pdf

19

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/628247/EPRS_BRI\(2018\)628247_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/628247/EPRS_BRI(2018)628247_EN.pdf)

20

<https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2020-mos-dip.pdf>

21

<http://kurt-bodewig.de>

22

<https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/studies/2018-06-cef-support-to-inland-waterways.pdf>

23

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013R1315&from=EN>

BlueInvest Fund

Der [BlueInvest Fund](#)²⁴ richtet sich an Start-ups, KMU sowie Scale-ups, die im Bereich der sogenannten Blue Economy aktiv sind und hat das Ziel, Investitionen in entsprechende innovative Projekte auszulösen. Das Programm liegt im Verantwortungsbereich der Generaldirektion für Maritime Angelegenheiten und Fischerei (MARE) und kombiniert Zuschüsse (Gesamtbudget 75 Millionen Euro) mit der Vermittlung von Investoren an interessierte Unternehmungen. Projektanträge können im Rahmen von [Förderaufrufen](#)²⁵ gestellt werden, die sich u.a. mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinandersetzen. Grundsätzlich steht das Programm auch Projekten im Bereich der alternativen Kraftstoffe zur Verfügung.

Zentrales Ergebnis 3: Die europäischen Förderprogramme für F&E, Verkehrsinfrastruktur und Investitionen in die Blue Economy beinhalten Elemente der Nachhaltigkeit und stehen grundsätzlich Projekten im Bereich der alternativen Kraftstoffe zur Verfügung. Unabhängig von der gebotenen Technologieneutralität wird Methanol sowohl in der Forschungsförderung (Horizon Europe/Waterborne TP) als auch in der Infrastrukturförderung (CEF) direkt genannt.

²⁴

<https://webgate.ec.europa.eu/maritimeforum/en/node/4847>

²⁵

https://ec.europa.eu/info/funding-opportunities-maritime-affairs-and-fisheries_en

Kapitel 3

Analyse und Handlungsempfehlungen

Diese Studie befasste sich mit den Potenzialen von Methanol als alternativem Kraftstoff im Hinblick auf die Passgenauigkeit zu Strategien der Europäischen Kommission und lieferte drei zentrale Ergebnisse:

1. Der Markthochlauf alternativer Kraftstoffe für die Schifffahrt ist ein Kernanliegen der Kommission vor dem Hintergrund des EGD. Konkrete Initiativen werden in 2020/21 erwartet. Diese werden für das kommende Jahrzehnt den regulativen Rahmen setzen. Grundsätzlich wird auch Methanol als ein Lösungsansatz in Betracht gezogen, jedoch liegt aktuell kein besonderer Fokus auf diesem alternativen Kraftstoff.
2. Es besteht eine breite Unterstützung für die Bepreisung der durch die Schifffahrt verursachten CO₂-Emissionen. Dies dürfte die Kosten für fossile Brennstoffe erhöhen und die kommerzielle Attraktivität von klimafreundlichen, bzw. klimaneutralen alternativen Kraftstoffen steigern.
3. Die europäischen Förderprogramme für F&E, Verkehrsinfrastruktur und Investitionen in die Blue Economy beinhalten Elemente der Nachhaltigkeit und stehen grundsätzlich Projekten im Bereich der alternativen Kraftstoffe zur Verfügung. Unabhängig von der gebotenen Technologieneutralität wird Methanol sowohl in der Forschungsförderung (Horizon Europe/Waterborne TP) als auch in der Infrastrukturförderung (CEF) direkt genannt.

Diese zentralen Ergebnisse stellen eine hohe Passgenauigkeit von Methanol zu den Strategien der Europäischen Kommission fest. Gleichwohl befindet sich der zukünftige regulative Rahmen und die Förderbedingungen für alternative Kraftstoffe auf europäischer Ebene derzeit noch in der Entstehungsphase. Der überwiegende Anteil an relevanten Entscheidungen ist im kommenden Jahr zu erwarten.

Dies suggeriert, dass 2021 enormes Potenzial für die Mitglieder des MCN hat, um über die Vorteile von Methanol zu informieren und damit konstruktiv einen Beitrag zur Bewältigung der umweltpolitischen Herausforderungen zu leisten und andererseits gute Marktbedingungen zu fördern.

Informieren und geschlossen auftreten

Das politische System der EU und der Mitgliedstaaten bietet sogenannten Stakeholdern ein weites Spektrum an Mitgestaltungsmöglichkeiten. Die Entscheidungsträger auf Ebene der Kommission, Rat und EP haben ein großes Interesse an konstruktiven Beiträgen, die sie bei der Implementierung der politischen Ziele unterstützen. Vor dem Hintergrund der großen Passgenauigkeit von Methanol

mit den strategischen Zielen der EU und angesichts der hohen Aktualität des Entscheidungsfindungsprozesses wäre eine Informationskampagne der Mitglieder des MCN angemessen, sinnvoll und zeitgerecht. Informationen könnten nach folgendem Modell an die EU herangetragen werden:

1. Ein geschlossenes Auftreten einer Anzahl von Mitgliedern und womöglich die Involvierung weiterer europäischer Partner, beispielsweise aus Skandinavien, sind ein gängiges Modell für themenbezogene Informationsaktivitäten. Ein erster Schritt wäre es, die Gründung einer Allianz auf Grundlage einer Absichtserklärung in Erwägung zu ziehen, mit dem Ziel über die Vorteile von Methanol zu informieren. Eine weitere Formalisierung der Zusammenarbeit ist auf lange Sicht empfehlenswert, sollte aber nicht dem akuten Handlungsbedarfs angesichts des strammen Fahrplans der EU zuwiderlaufen.
2. Die Erstellung einer Strategie und Ermittlung der richtigen Ansprechpartner*innen ist ein wichtiger zweiter Schritt, um die Informationen zum richtigen Zeitpunkt an die richtigen Entscheider zu übermitteln. Es ist zu empfehlen, dass diese Analyse aufgrund deren engen Zusammenspiels sowohl auf EU-Ebene als auch mit Bezug auf den Bund und norddeutsche Landesregierungen erfolgt. Für den Fall, dass der Allianz internationale Partner beitreten, ist dieses Mapping auch für die Entscheider in deren Heimatmarkt zu empfehlen. Die Strategie wird der Allianz einen klaren Fahrplan darüber aufzeigen, in welcher Form, zu welchem Zeitpunkt und an welche Adressaten Informationen über die Stärken von Methanol gerichtet werden sollten, um das übergeordnete Ziel der Förderung dieses Kraftstoffes zu realisieren.
3. Auf Grundlage einer durch die Allianz zu definierenden Positionierung mit Bezug auf die relevanten Initiativen (z.B. FuelEU-Maritime, TEN-V/CEF) ist die Vereinbarung von Terminen mit den relevanten Entscheidern auf allen Ebenen (EU, Bund, Länder, ggf. Skandinavien/Benelux) zu empfehlen, um noch vor endgültiger Verabschiedung der Rahmengesetzgebung und Förderbedingungen relevante Informationen mit Bezug auf die Vorteile von Methanol zu übermitteln. Diese Entscheider dürften in Brüssel vor allem auf Ebene der Europäischen Kommission, des EP, und des Rates zu finden sein. Auf Bundesebene beinhaltet dies relevante Mitglieder der Bundestages und der Ministerien BMVI, BMWi, ggfs. auch BMU. Weitere Formate, wie die Organisation von Informationsveranstaltungen oder die Teilnahme der Allianz an relevanten Konferenzen können in Erwägung gezogen werden. Auch ein zuverlässiges Politikmonitoring ist empfehlenswert, denn es stellt sicher, dass keine Fristen ungenutzt verstreichen und stets effektiv auf die fachliche und politische Diskussion eingegangen werden kann.

Abschließend kann festgehalten werden, dass aufgrund einer hohen Passgenauigkeit von Methanol mit den Strategischen Zielen der Kommission und der nun anstehenden Entscheidungen mit Bezug auf den Nutzen alternativer Kraftstoffe zum Erreichen der

Klima- und Umweltziele, ein konzertiertes Auftreten der Mitglieder des MCN angemessen, zeitgerecht und damit sicher zu empfehlen ist.

Abbildung 2: Roadmap Methanol

