

## Gesamtbilanz und Schlussbetrachtungen

Dem Luftverkehr kommt eine nicht zu unterschätzende Klimarelevanz zu. Auch die Auswirkungen der Corona-Krise auf den Luftverkehrssektor werden diese Relevanz voraussichtlich mittel- und langfristig nicht reduzieren.<sup>1601</sup> Dabei konzentriert sich diese Untersuchung auf vom Luftverkehr verursachte CO<sub>2</sub>-Emissionen, da gerade diese Emissionen – im Gegensatz zu den nicht-CO<sub>2</sub>-bezogenen Emissionen – bereits in weitergehendem Maße rechtliche Einhegung erfahren haben, die Grundlage einer rechtswissenschaftlichen Analyse sein kann. Ziel dieser dogmatisch-hermeneutischen sowie darauf aufbauend steuerungswissenschaftlich ausgerichteten Untersuchung war es, die rechtliche Adressierung des Klimawandels mit Blick auf den Luftverkehr näher auszuleuchten. Zentral war dabei, wie die in diesem Bereich vorzufindenden pluralen Regelungsstrukturen zum Klimaschutz miteinander interagieren, wo Koordinationsprobleme auftreten und inwiefern sich die Regelungen durch die Auflösung dieser Probleme rechtlich effektuieren lassen.

Die nachfolgende Gesamtbilanz gibt eine schwerpunktorientierte Zusammenfassung und führt die verschiedenen Untersuchungsergebnisse der Arbeit thesenartig zusammen. Anschließend an die eingangs formulierten vier Forschungsfragen<sup>1602</sup> sowie die damit vorgezeichneten Untersuchungsstränge orientiert sie sich dabei an den vier Teilen, die die Arbeit strukturiert haben (A. –D.). Zunächst wird die Frage nach dem *status quo* der rechtlichen Einhegung des Klimawandels mit Blick auf den Luftverkehr aus drei verschiedenen Perspektiven adressiert – in Teil 1 akteurs- bzw. regimezentriert, in Teil 2 wechselwirkungsbezogen und in Teil 3 komparativ – um sich dann in Teil 4 mit verschiedenen Entwicklungsmöglichkeiten für die Zukunft auseinanderzusetzen. Zum Schluss wird im Rahmen dieser Gesamtbilanz die Perspektive über den gegenständlichen Untersuchungsbereich hinaus geweitet (E.) und es werden thematisch weiterführende Bezüge und Forschungsperspektiven skizziert:

---

1601 Zum Klimawandel, der Relevanz des Luftverkehrs sowie technischen Möglichkeiten zur Mitigation siehe § 1 A., S. 30 ff. und C., S. 45 ff.

1602 Siehe § 2 D., S. 53 f. sowie zu deren Herleitung A. –C., S. 48 ff.

### A. Fragmentierte Regelungsumgebung für den Klimaschutz im Luftverkehr (Teil 1)

Den Klimaschutz im Luftverkehr bestimmen, mit Blick auf die insofern untersuchten CO<sub>2</sub>-bezogenen Regelungen in diesem Bereich, insbesondere zwei Akteure: Die Internationale Zivilluftfahrtorganisation ICAO als Internationale Organisation, insbesondere mit ihrem CORSIA, und die EU als supranationaler Akteur, insbesondere mit ihrem LuftV-EU-EHS.<sup>1603</sup> Daneben stellt das UNFCCC-Regime als Konglomerat verschiedener zwischenstaatlicher Akte zum Klimaschutz allgemein (insbesondere der Klimarahmenkonvention 1992, dem Kyoto-Protokoll 1997 und dem Pariser Übereinkommen 2015) auch für den Klimaschutz im Luftverkehr eine relevante Rahmenordnung bereit.<sup>1604</sup> Die damit identifizierte Regelungsumgebung erweist sich insgesamt als vielfältig und als in sich sowie mit Blick auf den Bestand des allgemeinen Klimaschutzrechts des UNFCCC-Regimes fragmentiert. Sie ist *innersektoral* sowie *intersektoral* zergliedert.<sup>1605</sup>

Für die innersektorale Zergliederung ist die Sonderbehandlung des internationalen Luftverkehrs gegenüber dem nationalen Luftverkehr sowie anderen Sektoren richtungsweisend. Diese Sonderbehandlung geht auf eine entsprechende Rahmensetzung im UNFCCC-Regime zurück und manifestiert sich auch im Rahmen der ICAO als *Internationaler* Luftverkehrsorganisation. Im Rahmen des LuftV-EU-EHS werden durch den *reduced scope*<sup>1606</sup> jedenfalls bestimmte internationale Luftverkehrsbewegungen (nämlich solche mit nur Start- oder Zielort innerhalb des EWR) faktisch anders behandelt als solche zwischen zwei Flughäfen innerhalb des EWR.

Der zweitens festzustellende sektorale Zuschnitt der Klimaschutzbemühungen manifestiert sich insbesondere bei der ICAO, die als Zivilluftfahrtorganisation nur im Bereich des Luftverkehrs aktiv ist. Diese sektorale Beschränkung der ICAO auf den Luftverkehr trägt auf globaler Ebene zu

---

1603 Zur ICAO § 4 , S. 76 ff., darin speziell zum CORSIA im Abschnitt B., S. 99 ff. Zur EU § 5 , S. 124 ff., darin speziell zum EU-EHS ebenfalls im Abschnitt B., S. 154 ff.

1604 § 3 , S. 54 ff.

1605 § 7 , S. 175 ff.

1606 In Abkehr zum ursprünglich intendierten Anwendungsbereich, der sämtliche Luftverkehrsbewegungen mit Start- oder Zielort im Europäischen Wirtschaftsraum einschloss (*full scope*), ist der seit 2013 geltende *reduced scope* auf diejenigen Luftverkehrsbewegungen mit Start- und Zielort im Europäischen Wirtschaftsraum beschränkt, dazu § 5 B.II.1., S. 161 ff.

einer intersektoralen Zergliederung der Klimaschutzbemühungen bei.<sup>1607</sup> Demgegenüber hat die EU mit dem EU-EHS erste Schritte in Richtung eines sektorübergreifenden Klimaschutzes unternommen, das neben den ortsfesten Anlagen auch den Luftverkehr erfasst. Der Luftverkehr nimmt in diesem System in verschiedener Hinsicht eine Sonderrolle gegenüber den ortsfesten Anlagen ein,<sup>1608</sup> die zwar eine Einordnung des EU-EHS als Gesamtsystem nicht in Frage stellt, aber für eine Gliederung in zwei verkoppelte Unterkomplexe spricht (LuftV-EU-EHS und EU-EHS für ortsfeste Anlagen)<sup>1609</sup>: Insbesondere im Hinblick auf die Festlegung der Obergrenze und die speziellen Sanktionsmöglichkeiten bei einer defizitären Teilnahme der Luftfahrzeugbetreiber erweist sich eine partielle Eigenständigkeit des LuftV-EU-EHS.<sup>1610</sup> Beide Unterkomplexe, das EU-EHS für ortsfeste Anlagen und das LuftV-EU-EHS, sind dabei durch gemeinsame Regelungen und die Möglichkeit, auch die Zertifikate des anderen Bereichs zu verwenden, zu einem Gesamtsystem verkoppelt. Dies eröffnet gerade dem Luftverkehr die Möglichkeit eines Sektorwachstums, ohne die kontinuierliche gesamtsystemische Mitigation in Frage zu stellen („intelligente Verkopplung“). Durch den insgesamt eher sektoralen Zuschnitt, teils mit einem Sonderstatus für den internationalen Luftverkehr, ist der Spezialisierungsgrad des Klimaschutzrechts damit gerade für den Luftverkehr sehr hoch. Eine zunächst isolierte Betrachtung der drei relevanten Regime legt die Grundlage für ihr Zusammenspiel:

## I. UNFCCC-Regime, Art. 2 Abs. 2 KP

Das UNFCCC-Regime fungiert für den Klimaschutz im Luftverkehr als Rahmenordnung.<sup>1611</sup> Seine Vorgaben für den Luftverkehr verbleiben dabei abstrakter als für andere Sektoren. Art. 2 Abs. 2 KP stellt innerhalb des UNFCCC-Regimes eine Schlüsselnorm dar. Diese Norm trifft grundlegende Aussagen zum Sonderstatus des internationalen Luftverkehrs und zur Rolle der ICAO als präferiertem Verhandlungsforum und konturiert das im Folgenden<sup>1612</sup> in den Mittelpunkt gestellte Verhältnis zwischen

---

1607 § 4 C., S. 121 ff.

1608 § 5 B.II.2., S. 163 ff.

1609 § 5 B.II.3., S. 169 ff., dort auch zu den Hintergründen dieser Konstruktion als Gesamtsystem.

1610 § 5 B.II.2.a) und d), S. 165 ff. und C., S. 171 ff.

1611 § 3, S. 54 ff., darin insbesondere E., S. 74 ff.

1612 In Teil 3, S. 262 ff. und Teil 4, S. 356 ff.

ICAO und EU. Sie weist der ICAO dabei zwar keine exklusive Kompetenz für die Regulierung des Klimaschutzes im internationalen Luftverkehr zu, stellt aber ein Koordinationsgebot zugunsten der ICAO-Regelungen auf, dass diese durch Maßnahmen anderer Akteure wie der EU jedenfalls nicht konkterkariert werden dürfen.<sup>1613</sup>

Die ICAO und die EU füllen diesen vom UNFCCC-Regime gesetzten Rahmen durch ihre konkreten Maßnahmen und Regelungen näher aus. Sie sind damit – obwohl ihr Tätigkeitsschwerpunkt für den Luftverkehr nicht im Klimaschutz liegt<sup>1614</sup> – die zentralen Regelungsakteure für den Klimaschutz im Luftverkehr. Die Reduktions- bzw. Ausgleichsmaßnahmen werden dabei nicht von der ICAO oder der EU bzw. ihren Mitgliedstaaten erbracht, sondern im jeweils marktbasieren Umfeld des CORSIA bzw. des LuftV-EU-EHS von den Luftfahrzeugbetreibern als Regelungsunterworfenen:

## II. ICAO, CORSIA

Im Rahmen der ICAO ist vor allem das CORSIA als bedeutsame Klimaschutzmaßnahme für den Luftverkehr hervorzuheben. Sie ist eine von vier Bestandteilen eines klimaschutzbezogenen Maßnahmenpakets der ICAO.<sup>1615</sup> Das CORSIA ist ein global ausgerichtetes CO<sub>2</sub>-Klimakompensationssystem (*Offsetting-System*), das das Grundprinzip verfolgt, dass CO<sub>2</sub>-Emissionen, die im Rahmen des internationalen Luftverkehrs entstehen, durch den emittierenden Luftfahrzeugbetreiber ausgeglichen werden, sofern sie oberhalb der durchschnittlichen Emissionen der Jahre 2019/2020 als Basisgrenze (*baseline*)<sup>1616</sup> liegen. Zum Ausgleich sind Ausgleichszertifi-

---

1613 § 3 B.II., S. 62 ff.

1614 Mit einer Einordnung bzgl. der ICAO § 4 A.I., II., S. 76 ff. sowie C., S. 121 ff. und bzgl. der EU § 5 A.II., III., IV., S. 132 ff.

1615 Zu den weiteren Bestandteilen mit entsprechender Ausgrenzung für die weitere Arbeit § 4 A.IV., S 97 f.

1616 Ursprünglich sollte auch für die Pilotphase die Basisgrenze durch die Durchschnittsemissionen der Jahre 2019 und 2020 gebildet werden, was im Zuge der Corona-Pandemie und mit Blick auf die unvorhersehbaren massiven Einbußen in der Luftverkehrstätigkeit dahingehend geändert wurde, dass nun für die Pilotphase (2021-2023) statt der Durchschnittswert 2019/2020 die Emissionen nur des Jahres 2019 den Referenzwert der Basisgrenze bilden. Über eine etwaige Veränderung des Referenzjahres auch für die weiteren Phasen wurde noch nicht entschieden, so dass es (zunächst) bei der ursprünglichen Festlegung bleibt, siehe § 4 B.II.2., S. 102 ff.

kate von für das CORSIA zugelassenen Ausgleichsprogrammen zu erwerben und abzugeben. Im Rahmen der *phased implementation* können die Staaten in den ersten beiden zunächst dreijährigen Phasen des Systems (2021-2023; 2024-2026) ihre Teilnahme freiwillig erklären und damit den Geltungsbereich des CORSIA für sich eröffnen. Ab 2027 sollen dann alle ICAO-Staaten teilnehmen.<sup>1617</sup> Damit soll das CORSIA im Laufe der Jahre von einem freiwilligen Klimaschutzsystem zu einem nahezu global umfassenden System anwachsen. Mit Blick auf den Anwendungsbereich gegenüber den Luftfahrtunternehmen werden nur Strecken des international-zwischenstaatlichen Luftverkehrs erfasst (*route-based approach*).<sup>1618</sup> Die rechtlichen Grundlagen des CORSIA ergeben sich dabei aus einer Vielzahl von Regelungen, die in ihrem Konkretisierungsgrad und ihrer rechtlichen Verbindlichkeit abgestuft sind: Von besonderer Bedeutung sind dabei die Vorgaben der Resolution A39-3 aus dem Jahr 2016 und A40-19 aus dem Jahr 2019, die in ihren an die Staaten gerichteten Teilen als *soft law* einzuordnen sind, sowie die als Völkersekundärrecht zu qualifizierenden Standards des Annex 16 IV aus dem Jahr 2018.<sup>1619</sup> Voraussetzung für eine Bindung der Luftfahrzeugbetreiber ist, dass die CORSIA-Regelungen im nationalen Recht durch Inkorporation oder Transformation Beachtung finden sowie, wo erforderlich (insbesondere für das Durchsetzungs- und Sanktionsregime), weitere Umsetzungsmaßnahmen ergriffen werden.<sup>1620</sup>

### III. EU, LuftV-EU-EHS

Im Rahmen der EU existieren zwar mit dem Single European Sky Regelungen mit Bezug zum Umwelt- und Klimaschutz (und außerdem Spielräume für nationale Regelungen wie emissionsbezogenen Flughafenentgelten und Luftverkehrsteuern). Als „echte“ unionale Klimaschutzmaßnahme für den Luftverkehr, die zu einer Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen führt, erweist sich aber insbesondere das EU-EHS, von dem der Luftverkehr seit 2012 erfasst ist.<sup>1621</sup> Das EU-EHS ist als *Cap & Trade* System konstruiert, durch das die Emissionen der beteiligten Anlagen möglichst kos-

---

1617 § 4 B.II.1.a), S. 99 f.

1618 § 4 B.II.1.b), S. 102 ff.

1619 Zu den *soft law*-Regelungen für das CORSIA § 4 B.II.3.a)i., S. 107 ff. sowie allgemein A.III.2., S. 87 ff. Zu den Standards als Teil der SARPs für das CORSIA § 4 B.II.3.b), S. 114 f. sowie allgemein A.III.3., S. 92 ff.

1620 § 4 B.5., S. 119 ff.

1621 § 5 A.II., S. 132 ff.

teneffizient reduziert werden sollen. Auf Grundlage einer absoluten, mittlerweile zentral von der Europäischen Kommission gesteuerten Mengenbeschränkung durch eine Emissionsobergrenze (*Cap*) werden Emissionsberechtigungszerifikate an die einbezogenen Emittenten verteilt, die je eine Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent verbrieften und pro tatsächlich emittierter Tonne CO<sub>2</sub> abgegeben werden müssen. Dabei sind die Zertifikate handelbar. Die Abgabepflicht ist als zentrale Betreiberpflicht sanktionsbewehrt.<sup>1622</sup> Mit den Begünstigungen des besonders klimaschädlichen Luftverkehrs gegenüber anderen, weniger schädlichen Verkehrsträgern bei der Treibstoff- und Mehrwertbesteuerung, aber auch durch staatliche Unterstützung (wie aufgrund der Corona-Pandemie), lassen sich zwar einige Paradoxa mit Blick auf den Klimaschutz im Luftverkehr konstatieren.<sup>1623</sup> Diese führen jedoch bei einer Gesamtbetrachtung, die insbesondere das sektorübergreifende EU-EHS mit einbezieht, (noch) zu keinem Konflikt mit der umweltrechtlichen Querschnittsklausel des Art. 11 AEUV.<sup>1624</sup>

## B. Prägende tripolare Wechselwirkungen (Teil 2)

Die von Fragmentierung und Tripolarität geprägte Regelungsumgebung des Klimaschutzes für den Luftverkehr (UNFCCC – CORSIA – LuftV-EU-EHS) weist zahlreiche Wechselwirkungen auf. In der Analyse, wie die Regelungen des UNFCCC-Regimes, des CORSIA und des EU-EHS sich überschneiden und miteinander interagieren, lassen sich entstandene bzw. (potentiell) entstehende Konflikte identifizieren, die *Koordinationsbedarfe* auslösen. Ebenso bestehen Wechselwirkungen, die von Kooperation und Synergien geprägte sind.<sup>1625</sup>

Während sich das Verhältnis zwischen UNFCCC-Regime und CORSIA der ICAO bzw. LuftV-EU-EHS weitgehend als kooperativ erweist,<sup>1626</sup> war das Verhältnis zwischen ICAO und EU in der Vergangenheit von Konflikten dominiert, die fortwährend im Hintergrund schwelen<sup>1627</sup>. Deshalb nimmt dieses Verhältnis eine zentrale Stellung nicht nur für das Verständ-

---

1622 Mit weiteren Details § 5 B.I., S. 155 ff.

1623 § 5 A.III., S. 142 ff.

1624 § 5 A.IV., S. 150 ff., C., S. 171 ff.

1625 Dazu Teil 2, S. 178 ff.

1626 Zum Verhältnis UNFCCC-Regime – CORSIA siehe § 8 , S. 179 ff., zu UNFCCC-Regime – LuftV-EU-EHS siehe § 9 , S. 206 ff.

1627 Dazu § 10 , S. 219 ff., insbesondere A., S. 220 ff.

nis, sondern auch für die Fortentwicklungsperspektiven des Klimaschutzrechts für den Luftverkehr ein:

### I. Zentrales Verhältnis EU – ICAO und LuftV-EU-EHS – CORSIA spannungsgeladen

Die konfliktgeprägte Vergangenheit der EU und der ICAO zeigte sich besonders deutlich mit Blick auf den Anwendungsbereich des EU-EHS. Zu Beginn der Erfassung des Luftverkehrs durch das EU-EHS im Jahr 2012 sollte sich das LuftV-EU-EHS auf alle Flüge erstrecken, deren Start- oder Zielort in einem EWR-Staat liegt (*full scope*). Zahlreiche Drittstaaten sahen darin eine unzulässige extraterritoriale Ausweitung des EU-EHS. Obwohl der EuGH mit seinem Urteil aus dem Jahr 2011 (ATA-Urteil) diesen Vorwürfen entgegnet und die völkerrechtliche Zulässigkeit des LuftV-EU-EHS in seiner ursprünglichen Gestalt erklärte, beschränkte die EU den Anwendungsbereich des LuftV-EU-EHS faktisch auf solche Flüge, die innerhalb des EWR starten und landen. Diese Beschränkung wurde in der Folge mehrfach ausgedehnt und gilt nun zunächst bis zum Ende des Jahres 2023. Hintergrund für diese Beschränkung ist neben der Vermeidung politischer Streitigkeiten auch das konkrete Tätigwerden der ICAO, mit dem CORSIA einen globalen Mechanismus zur Adressierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des internationalen Luftverkehrs zu schaffen. Es entstand ein kooperatives Wechselspiel zwischen der EU und der ICAO.<sup>1628</sup>

Für die zukünftige Entwicklung des LuftV-EU-EHS im Verhältnis zum CORSIA, insbesondere mit Blick auf perspektivische Modifikationen des Anwendungsbereichs des LuftV-EU-EHS, muss dabei eine Koordination der EU gegenüber dem CORSIA dahingehend stattfinden, das CORSIA nicht durch eigene Maßnahmen zu unterminieren. Zwar kommt dem CORSIA keine Monopolstellung in dem Sinne zu, dass das Bestehen anderer regionaler und minilateraler Klimaschutzmaßnahmen für den internationalen Luftverkehr grundsätzlich unzulässig ist. Die insofern relevante Ziffer 18 der Resolution A40-19 der ICAO-Generalversammlung ist ebenfalls nicht in diesem Sinne zu verstehen. Stattdessen ist, auch angesichts des Art. 2 Abs. 2 KP, eine Koordination des LuftV-EU-EHS zum CORSIA notwendig, aber auch hinreichend. Denn das CORSIA nimmt nur eine

---

1628 Siehe zur Analyse des ATA-Urteils § 10 A.I., S. 221 ff. sowie zum daran anschließenden kooperativen Wechselspiel II., S. 231 ff.

Rolle als *primus inter pares* ein.<sup>1629</sup> Insofern notwendige koordinierende Modifikationen des LuftV-EU-EHS, um Doppelbelastungen und negative Wechselwirkungen zum CORSIA und damit weitere Konflikte zu vermeiden, sind bisher nur im Hinblick auf die Emissionsüberwachungs- und Berichtspflichten vorgenommen worden. Sie fehlen aber insbesondere mit Blick auf die Pflichten zur Abgabe von EHS-Emissionsberechtigungs- bzw. CORSIA-Emissionsausgleichszertifikaten.<sup>1630</sup>

## II. Kooperatives Verhältnis des UNFCCC-Regimes zu CORSIA bzw. zum LuftV-EU-EHS

Das kooperative Verhältnis zwischen dem UNFCCC-Regime und der ICAO ist mit dem Rückzug des UNFCCC-Regimes zugunsten der ICAO in Zusammenhang zu sehen, den die Schaffung des Art. 2 Abs. 2 Kyoto-Protokoll nach sich zog.<sup>1631</sup> Auch stehen wichtige Prinzipien, Ziele und Strukturansätze der beiden Regime miteinander in Einklang.<sup>1632</sup> Insbesondere finden etwaige Spannungen mit dem Prinzip der gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortlichkeiten und respektiven Fähigkeiten (auch in der nun flexibilisierten Lesart nach dem Pariser Übereinkommen<sup>1633</sup>) im Rahmen des CORSIA einen Ausgleich. Die Zusammenschau verschiedener Strukturentscheidungen ermöglicht eine auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Staaten abgestimmte Handhabung.<sup>1634</sup> Für die Zukunft sind Konflikte zwar denkbar. Sie sind aber eher unwahrscheinlich.<sup>1635</sup>

Die Schaffung des CORSIA durch die ICAO hat ferner Implikationen für das grundsätzlich durch Kooperation geprägte Verhältnis zwischen dem UNFCCC-Regime und dem LuftV-EU-EHS. Zwei Gesichtspunkte sind dabei für eine weitere Koordination des LuftV-EU-EHS mit dem UNFCCC-Regime von Belang: Insbesondere ist vor dem Hintergrund des

---

1629 Siehe § 10 C., S. 237 ff., zur entsprechenden Bewertung insbesondere C.IV., S. 252 ff.

1630 § 10 D., S. 253 ff.

1631 § 8 A., S. 179 ff. Zur ebenfalls wichtigen institutionellen Zusammenarbeit siehe § 8 B., S. 182 ff.

1632 § 8 C., S. 183 ff.

1633 Zu den Grundsätzen siehe § 3 A.I., S. 56 f. sowie zur Flexibilisierung C.I., S. 68 f.

1634 § 8 C.I., S. 184 ff.

1635 § 8 D., S. 195 ff.



Art. 2 Abs. 2 Kyoto-Protokoll, wonach die ICAO das präferierte Forum für die Regulierung des Klimaschutzes im Luftverkehr darstellt,<sup>1636</sup> eine Koordination von Seiten der EU gefordert. Die Klimaschutzbemühungen der ICAO und damit auch das CORSIA dürfen nicht durch eigene Maßnahmen der EU in diesem Bereich konterkariert werden. Ferner haben sich die EU und ihre Mitgliedstaaten in ihrem gemeinsamen NDC zum Pariser Übereinkommen auf ein bestimmtes Ambitionsniveau verpflichtet. Auf das Erreichen dieses *Ambitionsniveaus* haben etwaige Änderungen des LuftV-EU-EHS Auswirkungen, insbesondere in Form einer Veränderung seines Anwendungsbereichs.<sup>1637</sup>

*C. Bedeutung der strukturellen Unterschiede CORSIA – EU-EHS für den Klimaschutz im Luftverkehr (Teil 3)*

Von Seiten der EU kommt es für die Koordination im Verhältnis zum CORSIA wesentlich auf dessen Klimawirksamkeit an.<sup>1638</sup> Diese Klimawirksamkeit des CORSIA ist neben dem zugrundeliegenden Ambitionsniveau entscheidend davon abhängig, wie dieses Ambitionsniveau durch den Regelungsrahmen des CORSIA abgesichert wird.<sup>1639</sup> Dieser Absicherung wurde aus einer rechtsvergleichenden Perspektive zum LuftV-EU-EHS mit Fokus auf die zutage tretenden inneren Strukturen und Konzepte nachgegangen. Im Zentrum standen dabei die Fragen, welche rechtlichen Rahmenbedingungen und Mechanismen zur Absicherung der Klimawirksamkeit des jeweiligen Systems bestehen und inwiefern sich dabei Defizite für das Funktionieren des Systems als solchem sowie für die Umsetzung, den Vollzug und die Durchsetzung auf nationaler Ebene ergeben. Der Vergleich erstreckt sich dabei auf die Absicherung von vier besonders

---

1636 Dazu wie erwähnt § 3 B.II., S. 62 ff.

1637 Zu diesen beiden Gesichtspunkten siehe § 9 C.I. und II., S. 214 ff. Diese Überlegungen speziell mit Blick auf das CORSIA basieren dabei auf einer zunächst isolierten Analyse der Wechselwirkungen des LuftV-EU-EHS mit Blick auf das Kyoto-Protokoll (insbesondere Art. 2 Abs. 2 Kyoto-Protokoll und Prinzip der Gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortlichkeiten, dazu A., S. 206 ff.) und das Pariser Übereinkommen (insbesondere NDCs, dazu B., S. 210 ff.).

1638 § 10 A.III., S. 232 ff.

1639 § 11 B., S. 260 f. Darin unterscheidet sich der vorgenommene Vergleich auch von bereits existierenden nicht-rechtswissenschaftlichen Vergleichen, Teil 3 vor § 12, S. 262 ff.

klimaschutzrelevanten Parametern, nämlich der Qualität der Emissionsdaten,<sup>1640</sup> dem Durchsetzungs- und Sanktionsregime gegenüber den Luftfahrzeugbetreibern,<sup>1641</sup> der nationalen Umsetzung und nationalen Anwendung<sup>1642</sup> sowie dem Ambitionsniveau und der Steuerungswirkung<sup>1643</sup>. Als für den Vergleich hilfreicher gedanklicher Impulsgeber erweist sich dabei der Klimaclub-Ansatz, da dieser für die im Klimaschutz virulente Trittbrettfahrer-Problematik besonders sensibilisiert ist und Anreizstrukturen entwirft, wie dieser Problematik durch das Inaussichtstellen nicht-klimaschutzbezogener Vorteile bei der Beteiligung an Klimaschutzmaßnahmen beigegeben werden kann.<sup>1644</sup>

Die Absicherung dieser vier besonders klimaschutzrelevanten Parameter weist – anders als dies ihre Funktionsweise als *Cap & Trade* bzw. *Offsetting*-System zunächst vermuten lässt – durchaus strukturelle Ähnlichkeiten auf. Die daneben bestehenden Unterschiede können aber wesentlichen Einfluss auf die Klimawirksamkeit des CORSIA nehmen. Defizite des CORSIA bestehen hier insbesondere mit Blick auf die Absicherung der nationalen Umsetzung und Anwendung:

### I. Schwachpunkt CORSIA: Absicherung nationaler Umsetzung und Anwendung

Für die Absicherung der nationalen Umsetzung und Anwendung im CORSIA durch die CORSIA-Staaten besteht kein dem EU-Vertragsverletzungsverfahren funktional vergleichbares Instrument. Dies kann die Klimageffektivität des CORSIA insgesamt in Frage stellen, da nicht sichergestellt werden kann, dass die relevanten CORSIA-Regelungen<sup>1645</sup> von den CORSIA-Staaten tatsächlich in nationales Recht implementiert und gegenüber ihren Luftfahrzeugbetreibern zur Anwendung gebracht werden.<sup>1646</sup>

---

1640 § 12, S. 268 ff.

1641 § 13, S. 292 ff.

1642 § 14, S. 307 ff.

1643 § 15, S. 329 ff.

1644 Zum dafür zugrunde gelegten Verständnis Teil 3 vor § 12, S. 262 ff.

1645 Diese finden sich insbesondere in Annex 16 IV zum Chicagoer Abkommen der ICAO. Zu deren Inhalt und rechtlicher Einordnung u.a. als verbindlichem Völkersekundärrecht sowie weiteren *soft law*-Regelungen siehe § 4 B.II.3., S. 105 ff.

1646 Dazu § 14 B.II. und III., S. 314 ff. sowie C.I., S. 323 ff. Zur Notwendigkeit der Implementation und Anwendung siehe § 4 B.S., S. 119 ff.

Für das CORSIA existiert, insbesondere solange kein Klimaschutz-Audit für eine entsprechende Überprüfung geschaffen wurde, nur die Möglichkeit der Absicherung durch *external enforcers* wie die EU. Dieses Defizit rührt nicht nur aus der völkerrechtlichen Einbettung des CORSIA her. Ein Vergleich zum Sicherheitsbereich zeigt vielmehr, dass speziell in diesem besonders wichtigen Bereich des Luftvölkerrechts auch andere Konzeptionen zur Absicherung sicherheitsrelevanter Belange genutzt werden, während dies mit Blick auf den Klimaschutz (bisher?) nicht der Fall ist.<sup>1647</sup>

## II. Größere Trittbrettfahrer-Optionen im CORSIA

Für die Absicherung der Durchsetzungs- und Sanktionsregime gegenüber den regelungsunterworfenen Luftfahrzeugbetreibern bleiben die Vorgaben des CORSIA ebenfalls hinter den Vorgaben des EU-EHS zurück. Zwar weisen beide Systeme gewisse nationale Gestaltungsspielräume auf. Diese sind beim CORSIA jedoch weniger rechtlich eingeehgt, wodurch bei der nationalen Umsetzung eine Diversität solcher nationaler Durchsetzungs- und Sanktionsregime mit großen Niveauunterschieden zu befürchten ist.<sup>1648</sup>

Die für das Ambitionsniveau und die Steuerungswirkung des CORSIA besonders relevante Absicherung der Ausgleichsmaßnahmen weist ebenso wie die funktional vergleichbare<sup>1649</sup> Absicherung der Obergrenze im EU-EHS einen gewissen Harmonisierungs- und Zentralisierungsgrad auf, wodurch Trittbrettfahrer-Optionen der beteiligten Staaten beschränkt werden können. Allerdings sind beim CORSIA für einige wichtige Entscheidungsverfahren über die Anerkennung von Ausgleichszertifikaten keine Kontrollmechanismen vorgesehen. Die Absicherung endet auf der Ebene der Ausgleichsprogramme und überantwortet diesen Programmen in privater Trägerschaft die Absicherung der Klimawirksamkeit der einzelnen Ausgleichsprojekte.<sup>1650</sup> Überdies sind diese Entscheidungsverfahren zur Anerkennung der Ausgleichsprogramme intransparent. Dadurch erscheint ein möglicher Einfluss nicht-klimaschutzbezogener Interessen kaum erkenn-

---

1647 Siehe § 14 B.IV., S. 321 ff. und C.II., S. 327 ff.

1648 § 13 C., S. 303 ff.

1649 Zur Begründung siehe § 15 C.I., S. 344 ff.

1650 § 15 C.III., S. 347 ff. Zu Ähnlichkeiten durch eine feststellbare Kopplung in beiden Systemen siehe § 15 C.II., S. 345 ff.

und ausschließbar, insbesondere in Gestalt staatlicher Eigeninteressen der Mitglieder des ICAO-Rates.

### III. Strukturelle Ähnlichkeiten: Absicherung der Qualität der Emissionsdaten

Mit Blick auf die Sicherstellung der Qualität der Emissionsdaten weisen das EU-EHS und das CORSIA vergleichbare Strukturen auf, indem sie jeweils auf ein System zur Überwachung und verifizierten Berichterstattung der Emissionsmengen zurückgreifen. Ein derart ausdifferenziertes Register-System wie im Rahmen des EU-EHS, über das Transaktionen abgewickelt und auch relevante Daten für eine zivilgesellschaftliche und damit externe Kontrolle veröffentlicht werden, ist nach einer Beurteilung des aktuellen, aber noch nicht abgeschlossenen Operationalisierungsprozesses im Rahmen der ICAO eher unwahrscheinlich.<sup>1651</sup>

#### D. Effektivierungsmöglichkeiten und Entwicklungslinien: CORSIA und LuftV-EU-EHS (Teil 4)

##### I. Absicherungspotentiale mit intra- und extra-unionaler Wirkung, *de lege ferenda*

Den Defiziten des CORSIA, die sich im Vergleich zu den Absicherungsmechanismen des EU-EHS zeigen, kann mit *intra*-unionaler Wirkung (also mit Blick auf die EU-Mitgliedstaaten) jedenfalls teilweise abgeholfen werden. Dazu kann *de lege ferenda* zum einen die Verbindlichkeit und Durchsetzungsstärke des Unionsrechts beitragen, das aller Voraussicht nach den wesentlichen Regelungsrahmen für die insofern regelungsunterworfenen EU-Luftfahrzeugbetreiber bilden wird. Insbesondere mit Blick auf das Überwachungs- und Berichterstattungssystem, die Ausgleichsverpflichtungen der Luftfahrzeugbetreiber sowie das nationale Durchsetzungs- und Sanktionsregime bestehen Potentiale, die von den CORSIA-Regelungen eröffneten Gestaltungsspielräume unional vereinheitlicht und verbindlich zu schließen.<sup>1652</sup> Zum anderen kann durch die Möglichkeit der Europäischen Kommission, ein Vertragsverletzungsverfahren gegen EU-Mitglied-

---

1651 Zur Bewertung dieses Bereiches § 12 C., S. 286 ff.

1652 Siehe § 17 A.I.1.a) und b), S. 358 ff.

staaten anzustrengen, einer möglichen defizitären Umsetzung und Anwendung der CORSIA-Vorgaben in Gestalt der unionalen Implementationsregelungen entgegengewirkt werden.<sup>1653</sup> Somit sind die Potentiale im intra-unionalen Rahmen groß, dass sich eine wesentliche Schwäche der CORSIA-Regelungen, wie sie von der ICAO geschaffen wurden, nicht realisieren kann. Im Rahmen der EU kann die nationale Umsetzung und Anwendung des CORSIA also eine stärkere Absicherung erfahren, als dies im Rahmen der ICAO als Internationaler Organisation möglich ist. Potentiale zur Absicherung der Klimawirksamkeit der Ausgleichsprojekte als weiterer Stellschraube für die Klimawirksamkeit des CORSIA sind jedoch gering. Denn für diejenigen Programme, deren Zertifikate als CORSIA-Ausgleichszertifikate anerkannt werden, sind von den relevanten CORSIA-Regelungen keine Gestaltungsspielräume für die CORSIA-Staaten vorgesehen, die die EU insofern bei ihrer Implementation vereinheitlichend nutzen könnte. In dieser Hinsicht ist der Vorschlag der Europäischen Kommission im „Fit für 55“-Vorschlagspaket nicht unproblematisch.<sup>1654</sup>

Ferner besteht für die EU die Möglichkeit, durch ihre Rechtsetzung auch mit *extra*-unionaler Wirkung (also im Verhältnis zu Drittstaaten) die Schwächen der CORSIA-Regelungen der ICAO zu adressieren. In dieser Hinsicht stellt ein Staaten-*Blacklisting* in Form einer völkerrechtlich zulässigen Gegenmaßnahme eine auf Seiten der EU erwägenswerte Maßnahme dar.<sup>1655</sup> Ein solches *Blacklisting* könnte dergestalt erfolgen, dass unter gewissen Voraussetzungen bestimmte Verkehrsrechte<sup>1656</sup> eines CORSIA-Staates suspendiert werden und damit ihm und seinen Luftfahrtunternehmen der Zugang zum EU-Luftverkehrsbinnenmarkt (temporär) untersagt wird. Damit kann einerseits der Gefahr einer Abwanderung von Luftfahrtunternehmen in Staaten begegnet werden, die die CORSIA-Regelungen weniger stringent umsetzen und anwenden als dies vorgesehen und innerhalb der EU der Fall ist. Andererseits würde damit auch gegenüber solchen CORSIA-Staaten selbst ein Anreiz gesetzt, die CORSIA-Regelungen adäquat umzusetzen und anzuwenden, da andernfalls mit wirtschaftlichen Nachteilen für diese Staaten, vermittelt über den fehlenden

---

1653 Dazu § 17 A.I.2., S. 360 ff.

1654 Zur umfassenden Begründung und zur Einordnung des Vorschlags siehe § 17 A.II., S. 361 ff.

1655 Zu den Details siehe § 17 B.II., S. 371 ff.

1656 Dabei handelt es sich um staatliche Nutzungsrechte in Bezug auf den Luftraum, die für den zwischenstaatlich-grenzüberschreitenden Fluglinienverkehr notwendig sind und idR durch zwischenstaatliche Verträge vergeben werden, dazu § 17 B.II.2.b), S. 373 f.

Marktzugang ihrer Luftfahrtunternehmen, zu rechnen ist. Eine solche Maßnahme würde sich damit die Steuerungswirkung eines Klimaclubs zunutze machen.<sup>1657</sup> Der Vorschlag der Europäischen Kommission priorisiert allerdings die Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen zulasten europäischer Airlines über der Stärkung des CORSIA im extraunionalen Kontext.<sup>1658</sup>

## II. Koordination mit CORSIA durch subordinativ-ambitionierte Modifikation des LuftV-EU-EHS

Von den verschiedenen denkbaren Entwicklungslinien des LuftV-EU-EHS im Verhältnis zum CORSIA ist ein subordinativ-ambitioniertes Vorgehen der EU zu präferieren. In diesem Sinne sollte *de lege ferenda* der Anwendungsbereich des LuftV-EU-EHS dahingehend modifiziert werden, dass das LuftV-EU-EHS auf die Sockelemissionen unterhalb der CORSIA-*baseline* beschränkt wird. Damit würde zum einen dort, wo es mit Blick auf die Standards des Annex 16 IV CA gefordert ist, eine Unterordnung der EU und ihrer Mitgliedstaaten unter das CORSIA-Regime erfolgen. Andererseits könnte zugunsten eines höheren Klimaschutzes diejenige Lücke gefüllt werden, die das CORSIA durch sein Ziel eines zukünftig CO<sub>2</sub>-neutralen Wachstums des Luftverkehrs belässt. Damit würde dem Koordinationsgebot des Art. 2 Abs. 2 KP Rechnung getragen sowie die umweltrechtliche Querschnittsklausel, Art. 11 AEUV, weiter hinreichend berücksichtigt.<sup>1659</sup> Auf diese Weise könnte sich das LuftV-EU-EHS damit adäquat im tripolaren Spannungsgewebe des Klimaschutzrechts für den Luftverkehr positionieren. Es wäre aus rechtlicher Sicht den geringsten Widerständen ausgesetzt, was wiederum der Realisierung seiner Steuerungswirkung zugunsten eines sich verbessernden Klimaschutzes im Luftverkehr zugute käme. Die Europäische Kommission hat im Rahmen ihres „Fit für 55“-Vorschlagspakets einen anderen Weg eingeschlagen. Sie verfolgt einen hier als konfrontativ beschriebenen Ansatz<sup>1660</sup> der Beibehaltung des LuftV-EU-EHS für Flüge innerhalb des EWR in seiner aktuellen Gestalt und daneben

---

1657 § 17 B.II.1.a), S. 371 f. Zur Nähe dieser Steuerungswirkung zu derjenigen von Grenzausgleichsmaßnahmen wie sie von der EU-Kommission für besonders abwanderungsgefährdete Sektoren im EU-EHS ins Auge gefasst werden siehe § 17 B.I., S. 363 ff.

1658 § 17 C., S. 393 ff.

1659 Zu den Details siehe § 18 E., S. 407 ff.

1660 § 18 D.II., S. 404 ff.

die Anwendung des CORSIA nur auf Flüge mit Start- oder Zielort im EWR. Völkerrechtlich ist ein solcher Ansatz zwar unter Notifizierung entsprechender Abweichungen von den ICAO-Regelungen grundsätzlich möglich. Er könnte aber, auch durch Reaktionen anderer Staaten, eine weitere Fragmentierung der Regelungsumgebung begünstigen, weshalb ein subordinativ-ambitioniertes Vorgehen der EU zu bevorzugen ist.

*E. Ausblick: Notwendigkeit einer holistischen Weitung*

Bilanzierend lässt sich somit feststellen, dass nach einer längeren Anlaufphase in der jüngeren Vergangenheit bereits weitgehende Entwicklungen für einen verstärkten Klimaschutz im Luftverkehrsrecht erfolgt sind: Insbesondere mit dem LuftV-EU-EHS auf unionaler Ebene und dem CORSIA der ICAO sind zwei Klimaschutzsysteme etabliert worden, die die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Luftverkehrs adressieren. In je eigenständiger Art und Weise (aber mit teils ähnlichen Strukturen) nehmen die beiden Systeme diese Emissionen in den Blick: Während das LuftV-EU-EHS in seiner sektorübergreifenden Ausrichtung auf eine gesamtsystemische Emissionsmitigation hinwirkt (wozu der Luftverkehr im Gegensatz zu anderen EHS-Sektoren allerdings kaum großen Anteil leisten dürfte), hebt das CORSIA auf einen Ausgleich der Luftverkehrsemissionen durch Einsparungsleistungen in anderen Sektoren ab, um ein CO<sub>2</sub>-neutrales Wachstum des Luftverkehrssektors zu ermöglichen.

Allerdings kommt dem Klimaschutz – insbesondere auf ICAO-Ebene – trotz einer solchen Verstärkung der Klimaschutzmaßnahmen noch kein vergleichbarer Stellenwert im Luftverkehrsrecht zu wie den Belangen der Betriebs- und Flugsicherheit. Dies überrascht nicht, da anders als die Konsequenzen von Flugzeugabstürzen, die Auswirkungen des Klimawandels nicht *ad hoc*, sondern erst im Laufe der Zeit sowie je unterschiedlich für die Weltregionen und Staaten sicht- und spürbar werden. Allerdings greift eine solche Einstellung zu kurz, da der Klimawandel deutlich mehr Menschen zentral und auch mit unvorhergesehenen Folgen in ihrer Lebensführung betreffen wird, als dies durch Flugzeugabstürze je der Fall sein dürfte. Auch der Luftverkehr selbst wird von den Auswirkungen des Klimawandels nicht unbeeindruckt bleiben können, beispielsweise weil sich Start- und Landebedingungen im Zuge des Klimawandels verändern. Deshalb ist der Luftverkehrssektor dazu aufgerufen, die Stellung des Klimaschutzes im Luftverkehrsrecht perspektivisch weiter zu stärken. Angelehnt an die

Forderung von *Sand*<sup>1661</sup>, mit der er im Jahr 1971 seiner Zeit weit voraus war, sollte das Luftverkehrsrecht vermehrt *auch* als Umwelt- und – wie hier gegenständlich – als Klimaschutzrecht begriffen und verstärkt in das klassische Luftverkehrsrecht integriert ausgestaltet werden.

Auf unionaler Ebene fällt eine solche Stärkung schon aufgrund der politischen und wirtschaftlichen Gegebenheiten leichter, was sich auch in der Vorreiterrolle der EU mit Schaffung des LuftV-EU-EHS bereits ab dem Jahr 2012 zeigt. Das CORSIA der ICAO fällt jedoch strukturell gesehen im Vergleich zum LuftV-EU-EHS nicht gänzlich als Klimaschutzmaßnahme aus. Neben einer weniger ambitionierten Zielsetzung weist das CORSIA aber einige Schwächen auf, die seine Klimawirksamkeit insgesamt in Frage stellen können. Diese Schwächen können in und durch die EU und ihre Mitgliedstaaten jedenfalls in Teilen adressiert werden. Dabei ist ein kooperatives Vorgehen der EU im Verhältnis zum CORSIA geboten.

Deshalb fällt die Gesamtbilanz dieser Arbeit – soweit entsprechende Maßnahmen ergriffen und Modifikationen kooperativ realisiert werden – verhalten positiv aus. Das CORSIA und das LuftV-EU-EHS sind durch ihre rechtlichen Strukturen dazu in der Lage, zu einer Verbesserung des Klimaschutzes im Luftverkehr beizutragen. Jedoch könnte (und vor dem Hintergrund des sich bereits jetzt immer schneller und zunehmend stärker manifestierenden Klimawandels müsste!) das politisch vereinbarte Ambitionsniveau für die beiden Klimaschutzsysteme höher sein, da gerade der Luftverkehrssektor erneut starkem Wachstum unterworfen sein dürfte, sobald die Folgen des Einbruchs im Zuge der Corona-Pandemie überwunden werden. Auch sollte im Rahmen der ICAO – vergleichbar den bereits bestehenden Sicherheits-Audits – ein Klimaschutz-Audit etabliert werden, um die Fortschritte der Staaten bei der Umsetzung und Anwendung des CORSIA zu begleiten, Defizite aufzuzeigen und bei Bedarf Unterstützungsangebote für schwächere Staaten anzustoßen.

Ferner, und insofern über den Zuschnitt dieser Arbeit hinausgehend, ist es unbedingt notwendig, im Luftverkehrsrecht eine holistische Regulierung klimaschutzrelevanter Belange anzustreben. Da eine solche Regulierung aktuell weder auf unionaler noch auf global-zwischenstaatlicher Ebene gegeben ist, wurde der Fokus in dieser Arbeit aber „nur“ auf das CO<sub>2</sub>-bezogene Klimaschutzrecht gelegt. Rein tatsächlich sind die nicht CO<sub>2</sub>-bezogenen Auswirkungen des Luftverkehrs auf den Klimawandel durch den Ausstoß von Wasserdampf, Stickstoffdioxiden, Ruß, Aerosol- und Sulfat-Aerosolpartikel sowie durch hervorgerufene Kondensstreifen und Kon-

---

1661 „Luftrecht sollte Umweltrecht sein“, *Sand* ZLW 20 (1971), 109, 133.



denstreifen-Zirren jedoch ebenfalls hochrelevant.<sup>1662</sup> Ihre Regulierung muss politisch verstärkt angegangen und dabei rechtswissenschaftlich begleitet werden, um die Steuerungswirkungen entsprechender Maßnahmen kritisch zu prüfen und Abstimmungsbedarfe auch zur Regulierung der CO<sub>2</sub>-bezogenen Auswirkungen aufzuzeigen. Die von der Europäischen Kommission vorgelegte aktualisierte Analyse der nicht-CO<sub>2</sub>-bezogenen Auswirkungen des Luftverkehrs und diesbezüglicher Handlungsoptionen ist hier nur ein erster Anfang.<sup>1663</sup>

Bei alledem darf für eine weitreichende Adressierung der klimaschädlichen Auswirkungen des Luftverkehrs die Notwendigkeit eines abgestimmten *policy mix* nicht aus dem Blick geraten. Dies schließt u.a. die Effizienzsteigerungen der Luftfahrzeuge ebenso mit ein wie die eingangs erwähnte Förderung von alternativen Treibstoffen<sup>1664</sup>. Für eine diesbezügliche adäquate Förderung sollte die Förderung erneuerbarer Energien, wie sie in Deutschland schon seit längerem Gegenstand rechtlicher Steuerung mit Blick auf die Stromwirtschaft ist,<sup>1665</sup> auf etwaige hilfreiche Lerneffekte hin überprüft werden.<sup>1666</sup> Initiativen der Europäischen Kommission in diesem Bereich<sup>1667</sup> sowie mit Blick auf die Revision des LuftV-EU-EHS<sup>1668</sup> müssen sich entsprechend in das System bestehender Regelungen einfügen und sich zu einem kohärenten Gesamtsystem auch und gerade mit den aktuell als primären Klimaschutzinstrumenten konzipierten LuftV-EU-EHS und dem CORSIA verbinden. Ferner ist auf die Bedeutung der Steigerung der Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien für den Klimaschutz im Luftverkehr hinzuweisen, die benötigt wird, um damit die angesprochenen alter-

---

1662 Siehe dazu § 1 A.II., S. 38 ff.

1663 COM(2020) 747 final. Für den darin in Bezug genommenen Bericht (COM Staff Working Document, Report non-CO<sub>2</sub> climate impacts of aviation, SWD(2020) 277 final PART 1/3) wurde die EASA beauftragt, die diesen wiederum von einem Team aus verschiedenen Klimawissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern durchführen ließ.

1664 § 1 C., S. 45 ff.

1665 Statt vieler *J.-P. Schneider* in: *Schneider/Theobald HdBEnWiR*, § 23 Rn. 13 ff.

1666 Zu aus dem EEG bekannten Einspeisungsvergütungen als erfolgsversprechendem Modell auch für den Luftverkehr, am besten in Kombination mit einer Verpflichtung zur quotenmäßigen Berücksichtigung alternativer Kraftstoffe *Bullerdiek/Kaltschmitt* Zeitschrift für Energiewirtschaft 44 (2020), 119, 130 ff.

1667 Aktuell COM, Inception Impact Assessment ReFuelEU Aviation, Ref. Ares(2020)1725215 sowie COM, Inception Impact Assessment Energy Taxation Directive, Ref. Ares(2020)1350088.

1668 COM Inception Impact Assessment, Revision ETS Aviation, Ref. Ares(2020)3515933.

nativen Treibstoffe herzustellen. Insofern muss der Luftverkehr als Teil des Transportsektors und im wechselseitigen Verhältnis zu Klimaschutzinstrumenten in anderen Sektoren adressiert werden.<sup>1669</sup>

Gerechtigkeitsaspekte können mit Blick auf den Luftverkehr als wichtigem Teil der Tourismusbranche ebenfalls nicht ausgeblendet werden, soweit (wie absehbar) eine klimaschutzgerichtete Regulierung des Luftverkehrssektors mit einer Preissteigerung für den einzelnen Flugpassagier einhergeht.<sup>1670</sup> Die für unsere moderne Gesellschaft nicht mehr wegzudenkende Mobilität auch auf Langstrecken sollte als Maßnahme in diesem Sinne gegen ein Fortschreiten des Klimawandels nicht alleine bestimmten Bevölkerungsteilen vorbehalten bleiben. Vielmehr sollte verstärkt über Verhaltensänderungen und (weitere) Möglichkeiten zu deren Steuerung in solchen Mobilitätsfragen nachgedacht werden.<sup>1671</sup> Darauf, dass ein kritisches Hinterfragen der Notwendigkeit von Flugreisen sowie erste Schritte einer konkreten Verhaltensänderung jedenfalls aus tatsächlichen Gesichtspunkten und mit Blick auf die grundsätzlich aner kennenswerte Bedeutung von Mobilität individuell nicht undenkbar ist, weisen wiederum die Erfahrungen im Rahmen der Corona-Pandemie hin, in der Flugreisen (auch jenseits entsprechender Verbote) in nicht unerheblichem Maße reduziert wurden.<sup>1672</sup> Als Kehrseite dieser zunächst für den Klimaschutz positiv zu bewertenden Verhaltensänderungen wird es aber ebenso zu negativen Folgen und damit verbundenen Gerechtigkeitsfragen mit Blick auf diejenigen (gerade wirtschaftlich schwächeren) Staaten und Gesellschaften kommen, die von Reisen und Tourismus in ihrer bisherigen Ausprägung wesentlich wirtschaftlich abhängig sind.<sup>1673</sup> Solche Fragen und Konfliktlagen lassen sich alleine rechtlich freilich schwerlich adressieren, sollten aber in der auf verschiedenen Ebenen zu führenden politischen Diskussion über einen ad-

---

1669 Deutlich für die einen solchen „broad mix of policy instruments“ auch das Ergebnis des ausführlichen Impact Assessment, COM-Staff, Stepping up Europe’s 2030 climate ambition, SWD(2020) 176 final, 127 f., im Rahmen dessen verschiedene Optionen und Instrumenten-Kombinationen untersucht wurden.

1670 In diese Richtung auch *Holden* *Tourism Review* 74 (2019), 694, 699.

1671 Zu Herausforderungen und Konsequenzen im Kontext des Tourismus-Sektors *D. Scott Sustainability* 13 (2021), 1966, 6 f.

1672 In diese Richtung auch *Gössling Journal of Air Transport Management* 89 (2020), 101933, 3.

1673 Entsprechende Fragen als Teil weiterer Forschung im Bereich der Umweltethik aufwerfend *Holden* *Tourism Review* 74 (2019), 694, 701.

äquaten Rechtsrahmen für den Klimaschutz im Luftverkehr einen eigenen Stellenwert haben.

Ein vertieftes Verständnis der bereits weiter fortgeschrittenen rechtlichen Einhegung des Klimawandels mit Blick auf den Luftverkehr, wie es Gegenstand dieser Arbeit war, kann dabei auch für eine entsprechende holistische Weitung der Regulierung und deren wissenschaftliche Begleitung hilfreiche Denkanstöße liefern und eine erste Grundlage für die notwendige Koordination verschiedener Maßnahmen bereitstellen.