

Teil 3: Absicherung der Klimawirksamkeit von EU-EHS und CORSIA im Vergleich

Teil 3 untersucht das LuftV-EU-EHS und das CORSIA aus einer rechtsvergleichenden Perspektive mit Blick auf ihre zutage tretenden inneren Strukturen und Konzepte. Dabei werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede herausgearbeitet, sowie unter Würdigung ihres Kontexts entsprechende Hintergründe und Auswirkungen beleuchtet. Die Untersuchung ist dabei funktional ausgerichtet. Im Zentrum stehen die Fragen, welche rechtlichen Rahmenbedingungen und Mechanismen zur Absicherung der Klimawirksamkeit der Systeme bestehen und inwiefern sich Defizite für deren Funktionieren auch auf den Ebenen der nationalen Umsetzung, des Vollzugs und der Durchsetzung ergeben.

In einer Phase sich verändernder normativer Rahmenbedingungen für das LuftV-EU-EHS und mit Blick auf das noch junge CORSIA dient der vergleichende Ansatz dazu, im Einklang mit der steuerungswissenschaftlich verbundenen Ausrichtung dieser Arbeit, Veränderungen zu begleiten statt sich nur auf die (zukünftige) Anwendung der entstandenen Normen zurückzuziehen. Da die Entstehung der (reformierten) Regelungen der beiden Systeme sich aktuell noch im Fluss befindet bzw. (wie im LuftV-EU-EHS) erst punktuell erfolgt ist, sollen die Reformprozesse auch in dem Sinne begleitet werden, verschiedene denkbare Möglichkeiten *de lege ferenda* zu erwägen und entlang der vorab (Teil 2) herausgearbeiteten Maßgaben zu bewerten (dazu Teil 4). Der Konzeptvergleich dient dafür als Grundlage: Aus der Warte eines etablierten Systems (dem EU-EHS) wird nach funktionalen Äquivalenten in einem noch jungen System (dem CORSIA) gesucht. Diese werden im Vergleich zueinander analysiert und bewertet. Dadurch können Defizite identifiziert und Verbesserungsmöglichkeiten benannt werden.

Daneben bildet der eingefügte Art. 28b Abs. 2, 3 EH-RL einen konkreten Ankerpunkt für die Notwendigkeit eines Vergleichs zwischen dem LuftV-EU-EHS und dem CORSIA. Denn die Zielvorgaben und Umweltwirksamkeit des CORSIA sind für etwaige Änderungen des EU-EHS von Seiten der EU von Relevanz.¹⁰⁴⁰ Da rechtliche Gesichtspunkte des Funktio-

1040 Dazu eingehend oben § 10 A.III.2., S. 234ff.

nierens, der Umsetzung, des Vollzugs und der Durchsetzung der CORSIA-Regelungen und etwaige diesbezügliche Defizite für die Klimawirksamkeit ebenso wichtig sind wie die politischen Entscheidungen zur inhaltlichen Ausgestaltung des Systems¹⁰⁴¹, bedürfen diese rechtlichen Rahmenbedingungen gleichermaßen der Berücksichtigung. Zudem kann mit einem Konzeptvergleich die verbreitet zu vernehmende Kritik, dass das CORSIA schon durch seine inhaltliche Ausgestaltung – insbesondere das Ziel des klimaneutralen Wachstums – mit Blick auf die EU deutlich weniger klimawirksam sei als das LuftV-EU-EHS,¹⁰⁴² aus rechtswissenschaftlicher Perspektive hinterfragt werden. Dafür spielt nämlich nicht nur das Einsparungsziel in absoluten und relativen Zahlen eine Rolle. Vielmehr sind die rechtliche Einkleidung und der Gesamtkontext ebenso in den Blick zu nehmen. Insofern kommt dem Konzeptvergleich auch Eigenwert für das Verständnis der beiden Systeme zu.¹⁰⁴³

Bereits vorgenommene vergleichende Analysen¹⁰⁴⁴ des LuftV-EU-EHS und des CORSIA sind nicht spezifisch rechtswissenschaftlicher Natur. Vielmehr leuchten sie in ihrer quantitativen Ausrichtung durch Modellierung zukünftiger Entwicklungen aus, welche Emissionsmengen von den beiden Systemen adressiert bzw. kompensiert werden und vergleichen diese. Dabei wird implizit davon ausgegangen, dass die Systeme aufgrund ihrer rechtlichen Konstruktion sicherstellen, dass die ihnen zugeschriebenen Funktionen ohne Defizite bei Umsetzung, Vollzug und Durchsetzung erfüllt werden. Die hier vorgenommene Untersuchung setzt sich hinge-

1041 Insbesondere durch die Entscheidung über die Zielvorgaben des CORSIA.

1042 In diese Richtung *Maertens/Scheelhaase/Grimme/Jung* Wirtschaftsdienst 2017, 588 ff.; *T&E* Why ICAO and Corsia cannot deliver on climate, Dossier September 2019; *Carbon Market Watch* Aviation emissions under EU ETS, Kurzdossier März 2017; auf Defizite hinweisend auch *Larsson/Elofsson/Sterner/Åkerman* Climate Policy 19 (2019), 787, 789.

1043 Allgemein dazu, dass die Rechtsvergleichung auch ohne „ganz konkreten Anwendungsbezug“ nicht rechtfertigungsbedürftig ist, *Kischel* Rechtsvergleichung, § 2 Rn. 1 ff.

1044 *Maertens/Grimme/Scheelhaase/Jung* Sustainability 11 (2019), 5703 ff.; *Scheelhaase/Maertens/Grimme/Jung* Journal of Air Transport Management 67 (2018), 55, 58 ff.; *van Velzen* CORSIA, EU ETS - EU2030 aviation emissions target, Bericht T&E September 2018, darauf aufbauend *T&E* Why ICAO and Corsia cannot deliver on climate, Dossier September 2019; *CE Delft* Comparison CORSIA-EU ETS, Studie Dezember 2016. Mit Ansätzen auch *V. Graichen/M. Cammes/S. Gores/G. Anderson/J. Faber/L. van Wijngaarden/van Velzen* Development EU ETS, ICAO-MBM, Bericht UBA November 2020, 65 ff. Exemplarisch für Schweden mit Fokus auf zusätzlichen nationalen Maßnahmen *Larsson/Elofsson/Sterner/Åkerman* Climate Policy 19 (2019), 787 ff.

gen gerade mit diesen Prämissen vertieft auseinander und hinterfragt, inwiefern diese den quantitativen Analysen implizit zugrunde liegenden Annahmen zutreffen. Die Art und Weise der rechtlichen Ausgestaltung der Systeme ist dabei Anknüpfungspunkt dafür, ob und inwiefern die den Systemen zugeschriebenen Funktionen tatsächlich erreicht werden (können) und an welchen Stellen diesbezügliche Defizite bestehen. Die rechtswissenschaftliche Analyse dient damit als notwendige Ergänzung zu den bestehenden Untersuchungen und vervollständigt das vergleichende Bild des LuftV-EU-EHS und des CORSIA. Entsprechende Ansätze (aber mit weniger Tiefgang) finden sich in dem von der Kommission extern in Auftrag gegebenen Experten-Gutachten zum CORSIA.¹⁰⁴⁵

Der dabei vorgenommene funktionale, kontextuell ausgerichtete Konzeptvergleich baut auf Mikrovergleichen zum Umgang mit vier als für das Klimaschutzrecht durch marktbasierende Systeme besonders relevant einzustufenden Sachfragen auf. Dem Vergleich liegt in einem ersten Zugriff ein dogmatisch-hermeneutisches sowie systematisierendes Vorgehen zugrunde. Er berücksichtigt in seiner darauf aufbauenden steuerungswissenschaftlichen Ausrichtung die relevanten Gesichtspunkte des Kontexts, in den die untersuchten Regelungen eingebettet sind.¹⁰⁴⁶ Reflektiert wird darin außerdem, dass das Klima und dessen Schutz in der ökonomischen Theorie – und daran angelehnt vermehrt auch in der Rechtswissenschaft – als ein globales öffentliches Gut (*global public good*) konzeptualisiert werden:¹⁰⁴⁷ Als ein Gut also, von dessen Bereitstellung alle profitieren, ohne von seiner

1045 COM Assessment CORSIA (externes Gutachten), Ref. Ares(2021)1483539, mittlerweile veröffentlicht als COM-Staff, Impact Assessment CORSIA, SWD(2021) 603 final. Dieses Gutachten wurde als Grundlage für den gemäß Art. 28b Abs. 2, 3 EH-RL von der Kommission zu erstellenden Bericht in Auftrag gegeben. Mitte März 2021 wurde das Gutachten von T&E geleakt: *T&E Revealed: Unpublished EU analysis is scathing of airline CO2 deal*, online, 18.03.2021.

1046 Einen kontextsensiblen Ansatz favorisierend *Kischel* Rechtsvergleichung, § 3 Rn. 201. Zur insofern herangezogenen funktionalen Ausrichtung des Vergleichs instruktiv *Zweigert/Kötz* Rechtsvergleichung, 33 ff.

1047 Statt vieler einführend *Barrett* Why Cooperate?, 1; *Hansjürgens* ZfU 2009, 123, 126. Im rechtswissenschaftlichen Kontext *Steinbach/van Aaken* Ökonomische Analyse Völker- und Europarecht, Rn. 127 f., 168, 527 f.; *Wustlich* Atmosphäre als globales Umweltgut, 87 ff. Ähnliches impliziert auch *Dederer* in: HStR XI, § 248 Rn. 4, 6 mit dem Begriff „Staatengemeinschaftsgut“. A.A. aber *Barikin/Rashchupkina* AJIL 111 (2017), 376 ff., die sich in ihrer nuancierten Analyse für eine Einordnung als Allmendegut (nicht ausschließbar, aber rivalisierend) aussprechen, wobei auch dabei die hier relevante Schaffung von Clubgütern möglich ist, S. 388.

Nutzung ausgeschlossen werden zu können. Kosten für die Nutzung in Form von Emissionen fallen (ohne entsprechende Regelungen) nicht beim Verursacher an, sondern für die Allgemeinheit („negative Externalitäten“). Dies zugrunde legend besteht bei der Untersuchung eine besondere Sensibilität für die Spezifika und Herausforderungen, die eine Adressierung dieses Bereiches mit sich bringt:¹⁰⁴⁸ Unter anderem besteht mit Blick auf den Klimaschutz ein Trittbrettfahrer-Problem (*free riding*).¹⁰⁴⁹ Unter *free riding* werden dabei Situationen verstanden, in denen Akteure von den Anstrengungen anderer für die Bereitstellung eines Gutes ohne eigenes Zutun (und Kostentragung) profitieren und eigene Anstrengungen daher nicht rational erscheinen, weil die passiven Akteure von den Vorteilen des dann bereitgestellten Gutes nicht ausgeschlossen werden können.¹⁰⁵⁰ Diese Problemlage ist für den Klimaschutz besonders virulent, und seine rechtliche Einhegung ist sowohl auf staatlicher als auch auf unterstaatlicher Ebene bedeutsam.

Als Antwort auf die Spezifika und Herausforderungen wird in den Nachbarwissenschaften vermehrt die Bildung sogenannter Klimaclubs (*climate clubs*) untersucht.¹⁰⁵¹ Dieses Konzept will mit freiwilligen Zusam-

1048 Mit dem Begriff der „tragedy of the commons“ für solche Situationen *Hardin Science* 162 (1968), 1243, 1244 f. Zu den Spezifika und Herausforderungen allgemein *Shaffer EJIL* 23 (2012), 669 ff.; *Steinbach/van Aaken* Ökonomische Analyse Völker- und Europarecht, Rn. 127 ff., 168 ff., 527 ff.; *van Aaken ASIL Proceedings* 104 (2010), 153, 154.

1049 Freilich bestehen weitere Probleme in dem schleichenden und in seinem konkreten Ausmaß mit Unklarheiten behafteten Prozess der durch den Klimawandel hervorgerufenen Veränderungen, der divergierenden Betroffenheit verschiedener Staaten und den (auch finanziellen) Herausforderungen und Risiken, die klimaschützende Maßnahmen mit sich bringen, dazu *Barrett Why Cooperate?*, 5 ff.; *Hansjürgens ZfU* 2009, 123, 125 f.

1050 Anschaulich für den Klimaschutz *Nordhaus American Economic Review* 105 (2015), 1339 f., der auch auf die relevante zeitlich-zukünftige Komponente hinweist. Verhaltensökonomische Untersuchungen lassen aber erkennen, dass diese auf der Rationalwahltheorie basierten Annahmen um Erwägungen wie z.B. Vertrauen ergänzt werden müssen, wobei gerade für globale öffentliche Güter und mit Blick auf das Verhalten von Staaten noch Forschungsbedarf besteht (*van Aaken AJIL* 112 (2018), 67 ff. mwN) und diese deshalb hier nur am Rande erwähnt werden können.

1051 Grundlegend zur *theory of clubs* aus der ökonomischen Theorie *Buchanan Economica* 32 (1965), 1 ff.; *Sandler/Tschirhart Journal of Economic Literature* 18 (1980), 1481 ff.; *Sandler Constitutional Political Economy* 24 (2013), 265 ff.; mit Blick auf die EU *Ohr ORDO* 58 (2007), 67 ff. sowie speziell für den Klimabereich *Nordhaus American Economic Review* 105 (2015), 1339 ff.; aus den Politikwissenschaften u.a. *Prakash/Potoski Policy Studies Journal* 35 (2007),

menschlüssen durch den Anreiz, nicht-klimabezogene Vorteile zu erlangen, der gerade im Klimaschutz anzutreffenden Trittbrettfahrer-Problematik begegnen, indem diese Vorteile nur den Clubmitgliedern offen stehen (und im Gegenschluss andere ausgeschlossen werden), die sich dafür bestimmten Klimaschutzregelungen unterwerfen. Dem ist ein Negativanreiz für eine etwaige Nichtteilnahme an die Seite zu stellen.¹⁰⁵² Der Klimaclub-Ansatz erweist sich für den hier angestellten Vergleich als hilfreiche Heuristik, da er gerade für die einen Anlass der rechtlichen Regulierung bildende Trittbrettfahrer-Problemlage besonders sensibilisiert ist.¹⁰⁵³ Er hält mit seinen Erkenntnissen gedankliche Impulse für die qualitative Bewertung der bestehenden Strukturen und das Erkennen möglicher Defizite aus rechtlicher Perspektive bereit. Dabei wird immer wieder darauf zurückzukommen sein, inwiefern Trittbrettfahrer-Optionen in den beiden Systemen vermieden werden. Zwar wird der Klimaclub-Ansatz bisher vor allem im Kontext des *Beitritts* zu klimaschützenden Zusammenschlüssen (bspw. in Form völkerrechtlicher Verträge) diskutiert. Gleichermäßen wichtig ist aber auch die *Befolgung* auf diesem Wege eingegangener Verpflichtungen (bspw. durch nationale Implementierung und Durchsetzung entsprechender Regelungen),¹⁰⁵⁴ da sich erst auf dieser Ebene die Steuerungswirkung entsprechender Regelungen konkret in Richtung des Steu-

773 ff.; *Hovi/Sprinz/Sælen/Underdal* Palgrave Communications 2 (2016), 1 ff.; *dies.* British Journal of Political Science 55 (2017), 1 ff.; mit Erwähnung speziell des EU-EHS und der ICAO *Brewer/Derwent/Blachowicz* Carbon Market Clubs and Paris Regime, Paper World Bank NCM Juli 2016; mit auch rechtswissenschaftlichem Konnex *Weischer/Morgan/Patel* RECIEL 21 (2012), 177 ff.; *Stewart/Oppenheimer/Rudyk* Stanford Environmental Law Journal 32 (2013), 341 ff.; *dies.* Climatic Change 144 (2017), 1 ff.; *Leal-Arcas* European Energy and Environmental Law Review, 2020, 72, 86 f.

- 1052 Siehe die allgemeine Definition eines Clubs „A club is a voluntary group deriving mutual benefits from sharing the costs of producing an activity that has public-good characteristics. The gains from a successful club are sufficiently large that members will pay dues and adhere to club rules in order to gain the benefits of membership.“ von *Nordhaus* American Economic Review 105 (2015), 1339, 1340 in Kombination mit den Besonderheiten für einen Klimaclub, S. 1341. In diese Richtung geht auch das Setzen selektiver Anreize bei *M. Olson* Collective Action, 51.
- 1053 Insbesondere für das Verständnis der Bedeutung von Anreizen und eigeninteressegeprägtem Trittbrettfahren sowie die Verknüpfung klimaschützender Regelungen mit nicht-klimabezogenen Bereichen. Zur Relevanz der rechtlichen Regulierung bereits eingangs § 2 vor A., S. 46 f.
- 1054 Diese ausdrücklich ausklammernd aber *Nordhaus* American Economic Review 105 (2015), 1339, 1362.

rungsziels Klimaschutz manifestieren kann. Deshalb wird im Folgenden der Ansatz auch und insbesondere auf dieser Ebene herangezogen.¹⁰⁵⁵

Grundlage der Untersuchung bilden die in Teil 1 dargestellten Regelungsstrukturen für den Klimaschutz im Luftverkehrsrecht. Zu Beginn jedes der vier Vergleichsbereiche werden diese Inhalte für das EU-EHS (jeweils A.) und für das CORSIA (jeweils B.) zusammengefasst und vertieft. Der eigentliche Vergleich (jeweils C.) fußt auf einer Gegenüberstellung des LuftV-EU-EHS und des CORSIA und analysiert die Unterschiede bzw. ordnet die Gemeinsamkeiten ein. Die vergleichsanleitende Sachfrage ist dabei: Wie wird die Klimawirksamkeit der zwei Systeme für den Luftverkehr rechtlich abgesichert?

Die vier Untersuchungsbereiche (§ 12 - § 15) wurden aufgrund ihrer besonderen Relevanz für die Klimawirksamkeit der Systeme gewählt: Die Sicherstellung der Qualität der Emissionsdaten (§ 12) bildet die Grundlage jeglicher möglicher Einsparungsleistungen. Denn nur mit qualitativ hochwertigen Emissionsdaten ist klar, von welchem Emittenten Emissionen in welcher Höhe ausgebracht und eingespart bzw. ausgeglichen werden.¹⁰⁵⁶ Ein funktionsfähiges Durchsetzungs- und Sanktionsregime (§ 13) ist wichtig, damit sichergestellt werden kann, dass die nationalen Regelungen von den regelungsunterworfenen Betreibern eingehalten und die Einsparungsleistungen damit tatsächlich erbracht werden.¹⁰⁵⁷ Ein solches Durchsetzungs- und Sanktionsregime, das das Verhältnis zwischen Verwaltung und Regelungsunterworfenen betrifft, effektiv zu schaffen und zur Anwendung zu bringen ist ein wichtiger, aber nicht der einzige Baustein dafür, dass sich die nationale Umsetzung und Anwendung insgesamt als effektiv erweisen kann. Auch diese nationale Umsetzung und Anwendung muss insgesamt – in diesem Fall im Verhältnis zwischen EU bzw. ICAO und den umsetzungsverpflichteten Staaten – abgesichert werden (§ 14).

1055 Gerade diese *Befolgung* bildet auch allgemein den Schwerpunkt rechtsökonomischer Untersuchungen völkerrechtlicher Verträge, so *Steinbach/van Aaken* *Ökonomische Analyse Völker- und Europarecht*, Rn. 270. Mit einem dem Club-Ansatz ähnlichen Konzept („outcasting“) im Rahmen des Völkerrechts *Hathaway/Shapiro* *Yale Journal of International Law* 121 (2011), 252, 258, 302 ff., mit Ansätzen auch *Leal-Arcas* *European Energy and Environmental Law Review* 2020, 72, 86 f.

1056 Für das EU-EHS sowie allgemein mit Blick auf Emissionshandelssysteme *Rehbinder/Schmalholz* *UPR* 2001, 1, 5.

1057 *Epiney* *DVBl* 2002, 579, 583 bezeichnet die Regelungen zur Überwachung und die Sanktionen mit Blick auf das EU-EHS z.B. als „Scharnierstelle für die Funktionsfähigkeit des Systems“.

Zentral für die Klimawirksamkeit ist zuletzt die Sicherstellung des Ambitionsniveaus und der Steuerungswirkung (§ 15) der beiden Systeme. Sie bildet den vierten Untersuchungsbereich.

§ 12 Sicherstellung der Qualität der Emissionsdaten

Die akkurate Überwachung von und Berichterstattung über Emissionen bildet die zentrale Grundlage für einen Mechanismus wie das EU-EHS und das CORSIA zur Reduzierung bzw. Stabilisierung der Treibhausgase.¹⁰⁵⁸ Denn ohne zutreffende Kenntnis darüber, was emittiert wird, ist eine Adressierung dieser Emissionen nicht sinnvoll möglich. Die durch akkreditierte Prüfstellen vorgenommene Verifizierung von Emissionsberichten nimmt in diesem Kontext die Rolle ein, die adäquate Überwachung und Berichterstattung sicherzustellen.¹⁰⁵⁹ Sowohl im EU-EHS (dazu A.) als auch im CORSIA (dazu B.) bestehen Systeme zur Überwachung und verifizierten Berichterstattung der CO₂-Emissionen des (internationalen) Luftverkehrs (*Monitoring, Reporting and Verification*, MRV-Systeme). Zudem machen Register die berichteten Daten auch für Dritte transparent. Je nach Umfang der veröffentlichten Daten ermöglichen sie damit eine Kontrolle der Datenqualität durch die Öffentlichkeit. Strukturell bestehen weitgehend Ähnlichkeiten zwischen den beiden MRV-Systemen. Die entsprechenden Regelungen gewährleisten ein hinreichendes qualitatives Niveau der generierten Emissionsdaten (dazu C.). Relevante Unterschiede ergeben sich aber bei den Registern, insbesondere mit Blick darauf, welche Daten in welcher Art und Weise veröffentlicht werden.

1058 Ebenso COM Assessment CORSIA (externes Gutachten), Ref. Ares(2021)1483539, 19. Für das EU-EHS auch *Dimitropoulos* Zertifizierung und Akkreditierung, 207: „Eines der wichtigsten Elemente des EU-Emissionshandelssystems ist die Sicherstellung der Genauigkeit der Emissionsdaten.“; *Rehbinder/Schmalholz* UPR 2001, 1, 4; für das CORSIA *Anselmi* Conflictive climate governance architecture, ICAO, 108; für das UNFCCC-Regime *Verheyen* in: Koch/Caspar Klimaschutz im Recht, 29, 43. Aus Klimaclub-Perspektive auf die Bedeutung von Monitoring hinweisend auch *Stewart/Oppenheimer/Rudyk* Stanford Environmental Law Journal 32 (2013), 341, 365; *Prakash/Potoski* Policy Studies Journal 35 (2007), 773, 778.

1059 *Dimitropoulos* Zertifizierung und Akkreditierung, 209, dies lässt sich wegen der strukturellen Ähnlichkeit auch auf das CORSIA übertragen.

A. LuftV-EU-EHS

I. System zur Eigenüberwachung und Berichterstattung der Luftfahrzeugbetreiber: Unionale Vorgaben

1. Überwachungsplan der Luftfahrzeugbetreiber

Seit 2013¹⁰⁶⁰ ergeben sich die Pflichten der Betreiber für die Eigenüberwachung von und Berichterstattung über Emissionen einheitlich aus einer Verordnung der Kommission¹⁰⁶¹. Kernstück des Überwachungs- und Berichtssystems ist dabei die Erstellung eines Überwachungsplans (sogenanntes Monitoringkonzept) durch die Luftfahrzeugbetreiber.¹⁰⁶² Das Monitoringkonzept umfasst eine ausführliche, vollständige und transparente Dokumentation der Überwachungsmethodik. Zudem muss es Angaben enthalten, aus denen sich neben der Bestimmung des Luftfahrzeugbetreibers und der verwendeten Luftfahrzeuge sowie Treibstoffe ableiten lässt, welche Verfahren zur Überwachung und Kontrolle bestehen.¹⁰⁶³ Insbesondere müssen Angaben dazu gemacht werden, auf welche Weise Datenlücken ermittelt, bewertet und behandelt werden.¹⁰⁶⁴ Das Monitoringkonzept ist

1060 In den ersten beiden Zuteilungsperioden (2005-2007, 2008-2012) legte die Kommission Leitlinien für die Überwachung und Berichterstattung der Emissionen in einer Entscheidung fest. Zunächst in Entscheidung der Kommission vom 29. Januar 2004 zur Festlegung von Leitlinien für Überwachung und Berichterstattung betreffend Treibhausgasemissionen gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, 2004/156/EG, ABl. L 59/1 v. 26.2.2004, die dann durch Entscheidung der Kommission vom 18. Juli 2007 zur Festlegung von Leitlinien für die Überwachung und Berichterstattung betreffend Treibhausgasemissionen im Sinne der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Monitoring-Leitlinien 2007), 2007/589/EG, ABl. L 229/1 v. 31.08.2007 aufgehoben und ersetzt wurde. Eine nationale Umsetzung erfolgte damals in Anhang II TEHG2004 (TEHG in der vom 15.07.2004 bis 10.08.2007 und vom 11.08.2007 bis 27.07.2011 geltenden Fassung, BGBl. I S. 1578 vom 14.07.2003).

1061 Zunächst Monitoring-KOM-VO 601/2012; seit 2021 Monitoring-DurchfVO 2018/2066.

1062 Erwgr. 7 Monitoring-DurchfVO 2018; so auch schon Erwgr. 5 Monitoring-KOM-VO 2012.

1063 Art. 12 Abs. 1 UAbs. 2 iVm Anhang I Monitoring-DurchfVO 2018 bzw. Art. 12 Abs. 1 UAbs. 2 iVm Anhang I Monitoring-KOM-VO 2012.

1064 Anhang I Nr. 2 lit. e iVm Art. 66 Abs. 2 UAbs. 1 Monitoring-DurchfVO 2018 sowie bereits Anhang I Nr. 2 lit. f iVm Art. 65 Abs. 2 UAbs. 1 Monitoring-KOM-VO 2012.

der zuständigen nationalen Behörde vorzulegen und muss von dieser genehmigt werden, ebenso etwaige erhebliche Änderungen.¹⁰⁶⁵

Auf diese Weise kann die zuständige Behörde schon vor der Planumsetzung überprüfen, inwiefern die intendierten Maßnahmen die erforderliche Datenqualität gewährleisten können und wo ggf. Defizite zu erwarten sind, die vorab auszuräumen sind. Denn dieses Monitoringkonzept ist maßgeblich für die spätere Überwachung der Emissionen.¹⁰⁶⁶ Werden also die intendierten Maßnahmen zur Überwachung gemäß des Monitoringkonzepts vorab für hinreichend befunden, sichert dies ab, dass durch die demgemäße Überwachung grundsätzlich verlässliche Emissionsdaten berichtet werden (zur Absicherung durch das Durchsetzungs- und Sanktionsregime siehe § 13 A).

2. Extern verifizierter Emissionsbericht der Luftfahrzeugbetreiber

Die Ermittlung der jährlichen CO₂-Emissionen bildet die Grundlage für den jährlich durch die Luftfahrzeugbetreiber zu erstellenden Emissionsbericht.¹⁰⁶⁷ Sie erfolgt anhand der Bestimmung des Treibstoffverbrauchs. Dafür ist eine festgelegte Berechnungsformel zur Anwendung zu bringen: Der jährliche Treibstoffverbrauch in Tonnen ist mit dem Emissionsfaktor zu multiplizieren.¹⁰⁶⁸ Sowohl die Methoden zur Ermittlung des Treibstoffverbrauchs¹⁰⁶⁹ als auch die Emissionsfaktoren für Standart-

1065 Art. 12 Abs. 1, Art. 14 Abs. 2 iVm Art. 15 Monitoring-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 12 Abs. 1, Art. 14 Abs. 2 iVm Art. 15 Monitoring-KOM-VO 2012, speziell für Luftfahrzeugbetreiber iVm Art. 52 Abs. 1 UAbs. 1 Monitoring-DurchfVO 2018 bzw. bereits Art. 51 Abs. 1 UAbs. 1 Monitoring-KOM-VO 2012.

1066 *Frenz/Theuer* in: Frenz (Hrsg.) TEHG, § 5 Rn. 2.

1067 Art. 68 Abs. 1, 3 iVm Anhang X Nr. 2 Monitoring-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 67 Abs. 1, 3 iVm Anhang X Nr. 2 Monitoring-KOM-VO 2012. Zum Emissionsbericht bereits oben § 5 B.5., S. 160 f.

1068 Anhang IV Teil B. EH-RL; ebenso Art. 53 Abs. 1 Monitoring-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 52 Abs. 1 Monitoring-KOM-VO 2012.

1069 Zwei Methoden sind hier möglich: Berechnung anhand der vom Treibstofflieferanten vorgenommenen Messung oder anhand der aus dem Bordsystem stammenden Daten, Art. 53 Abs. 2 iVm Anhang III Abschnitt 1 Monitoring-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 52 Abs. 2 iVm Anhang III Abschnitt 1, Abs. 3 Monitoring-KOM-VO 2012. Die gewählte Methodik für die Berechnung des Treibstoffverbrauchs und der herangezogene Emissionsfaktor sind neben allgemeinen Angaben, bspw. zur Identifizierung und den verwendeten Flugzeugtypen im Monitoringkonzept des jeweiligen Luftverkehrsbetreibers

treibstoffe¹⁰⁷⁰ sind zentral durch die Kommission festgelegt und stehen nicht zur Disposition der Mitgliedstaaten oder der Luftfahrzeugbetreiber. Denn die Monitoring-KOM-VO 601/2012 und ab 2021 die Monitoring-DurchfVO 2018/2066 sind in allen ihren Teilen verbindlich und gelten unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.¹⁰⁷¹

Bei der Ermittlung und Berichterstattung bestehen auf Seiten der Luftfahrzeugbetreiber im Vergleich zu ortsfesten Anlagen deutlich geringere Flexibilitäten: Denn während für die verschiedenen Arten von ortsfesten Anlagen durch ein komplexes „Ebenenkonzept“¹⁰⁷² die Möglichkeit besteht, dass bei technischer Unmöglichkeit oder kostenmäßiger Unverhältnismäßigkeit¹⁰⁷³ je abnehmende Anforderungen an die Genauigkeit der Emissionsermittlung gestellt werden,¹⁰⁷⁴ waren die zulässigen Höchstunsicherheiten für Luftfahrzeugbetreiber bei der Bestimmung der Emissionen schon von 2013 bis 2020 deutlich geringer.¹⁰⁷⁵ Ab 2021 sind für die Emis-

aufzuführen, als Mindestinhalt des Monitoringkonzepts, Anhang I Nr. 2.2. Monitoring-DurchfVO 2018 sowie bereits Monitoring-KOM-VO 2012.

1070 Art. 53 Abs. 6 Monitoring-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 52 Abs. 7 Monitoring-KOM-VO 2012.

1071 Art. 78 UAbs. 4 Monitoring-DurchfVO 2018; Art. 77 UAbs. 3 Monitoring-KOM-VO 2012.

1072 Begriff nach *Frenz/Theuer* in: Frenz (Hrsg.) TEHG, § 5 Rn. 19.

1073 Art. 26 Abs. 1 UAbs. 3 lit. a, Art. 17, Art. 18 Monitoring-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 26 Abs. 1 UAbs. 3 lit. b, Art. 17, Art. 18 Monitoring-KOM-VO 2012. Dazu umfassend *dies.* in: Frenz (Hrsg.) TEHG, § 5 Rn. 19 ff. in Bezug auf die Vorgängerregelungen in den Monitoring Leitlinien nach der Entscheidung der KOM vom 18. Juli 2008 2007/589/EG. Für Kleinemittenten (Anlagen der Kategorie A nach Art. 19 Abs. 2 lit. a Monitoring-DurchfVO 2018 bzw. bereits Monitoring-KOM-VO 2012) gelten andere Regeln, Art. 26 Abs. 1 UAbs. 1 lit. a Monitoring-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 26 Abs. 1 UAbs. 1 lit. a Monitoring-KOM-VO 2012.

1074 Je nach der vom Betreiber herangezogenen Ebene ändern sich die Anforderungen an die Genauigkeit der Emissionsdaten, *dies.* in: Frenz (Hrsg.) TEHG, § 5 Rn. 19. Ein solches Ebenenkonzept besteht für die Tätigkeitsdaten und die verschiedenen zulässigen Berechnungsfaktoren, z.B. den Emissionsfaktor, Anhang II Nr. 1, 2, 3. Monitoring-KOM-VO 2012 und Anhang II Nr. 1, 2, 3 Monitoring-DurchfVO 2018. Dabei sind die Unsicherheitswerte der höchstbe-zifferten Ebene (idR Ebene 4) vorrangig von den Betreibern heranzuziehen. Für die Tätigkeitsdaten (Nr. 1) idR in der Form Ebene 4: $\pm 1,5\%$; Ebene 3: $\pm 2,5\%$; Ebene 2: $\pm 5\%$; Ebene 1: $\pm 7,5\%$; für die Berechnungsfaktoren (Nr. 2, 3) idR von der höchsten Ebene: Berechnung des Faktors bis zu Ebene 1: Verwendung eines genannten Standardwerts, siehe Anhang II Monitoring-DurchfVO 2018 sowie bereits Anhang II Monitoring-KOM-VO 2012.

1075 Siehe Anhang III Nr. 2 Monitoring-KOM-VO 2012: Ebene 2: $\pm 2,5\%$; Ebene 1: $\pm 5,0\%$.

sionen des Luftverkehrs nun keine Regelungen zu zulässigen Höchstunsicherheiten mehr geben. Unterschiede in der Messgenauigkeit verschiedener Betreiber sind damit für den Luftverkehr schon vom Anbeginn seiner Erfassung in viel geringerem Maße eingepreist als für ortsfeste Anlagen.

Bevor der Emissionsbericht bei der zuständigen nationalen Behörde eingereicht wird, muss dieser von einer akkreditierten Prüfstelle verifiziert worden sein.¹⁰⁷⁶ Die Prüfstelle tritt dabei in ein Vertragsverhältnis zum sie beauftragenden Luftfahrzeugbetreiber.¹⁰⁷⁷ Sie muss aber Anforderungen an ihre Kompetenz und Unparteilichkeit erfüllen¹⁰⁷⁸ und die Prüfung wird von ihr im öffentlichen Interesse und in unabhängiger Stellung gegenüber der nationalen Behörde und dem beauftragenden Betreiber ausgeführt.¹⁰⁷⁹ Die Verifizierung hat in mehreren unionsrechtlich vorgegebenen Schritten und mit festgelegten Mindestinhalten zu erfolgen.¹⁰⁸⁰ Sie dient der Sicherstellung der Genauigkeit und Verlässlichkeit der Emissionsdaten und zugleich der Verbesserung der Emissionsüberwachung und -berichterstattung durch die Betreiber.¹⁰⁸¹ Im Prüfbericht der Prüfstelle, der den Abschluss eines vorangegangenen Prüfverfahrens bildet, wird festgestellt, ob der Emissionsbericht – positiv gewendet – zufriedenstellend ist oder

1076 Art. 68 Abs. 1 UAbs. 1 Monitoring-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 67 Abs. 1 UAbs. 1 Monitoring-KOM-VO 2012. Die Verifizierung richtet sich ab 2019 nach der Verifizierungs-DurchfVO 2018/2067.

1077 Jedenfalls implizit folgt dies aus Art. 8 Verifizierungs-DurchfVO 2018, der „Verpflichtungen vor Vertragsschluss“ vorsieht; so auch bereits Art. 8 Verifizierungs-KOM-VO 2012.

1078 Zu den Kompetenzanforderungen siehe Art. 36 ff. Verifizierungs-DurchfVO 2018 (sowie bereits Art. 35 ff. Verifizierungs-KOM-VO 2012). Für Unabhängigkeit und Unparteilichkeit tragen die Anforderungen aus Art. 43 Verifizierungs-DurchfVO 2018 (sowie bereits Art. 42 Verifizierungs-KOM-VO 2012) Sorge.

1079 Art. 7 Abs. 3 Verifizierungs-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 7 Abs. 3 Verifizierungs-KOM-VO 2012.

1080 Vorprüfung, Art. 8 Verifizierungs-DurchfVO 2018; strategische Analyse, Art. 11; Risikoanalyse, Art. 12; Erstellen eines Prüfplanes, Art. 13; Ausführen des Prüfplanes, Art. 14-20, auch mit Standortbegehung, Art. 21; Ziehen von Schlussfolgerungen aus der Prüfung in einem internen Bericht, Art. 24; unabhängige Überprüfung, Art. 25; Erstellen des finalen Prüfberichts, Art. 27. Mit abstrakten Vorgaben in diesem Sinne auch die Nr. 6-11 Anhang V EHL. Zu Vorgaben der mittlerweile durch Verifizierungs-KOM-VO 600/2012 und nun durch Verifizierungs-DurchfVO 2018 ersetzten Monitoring-Leitlinien 2007/589/EG, die in ihren Grundstrukturen weiter fortbestehen *Dimitropoulos* Zertifizierung und Akkreditierung, 209 ff.

1081 *ders.* Zertifizierung und Akkreditierung, 209.

– negativ gewendet – wesentliche Falschangaben, zu wenige Belege für das Fehlen wesentlicher Falschangaben oder wesentliche Nichtkonformitäten aufweist.¹⁰⁸² Werden wesentliche Falschangaben festgestellt, wird der Bericht nicht für zufriedenstellend befunden¹⁰⁸³ und es wird dem betreffenden Betreiber kein Prüfzertifikat ausgestellt.¹⁰⁸⁴ In der Folge ist der betreffende Betreiber von der Übertragung weiterer Emissionszertifikate ausgeschlossen bis sein Bericht als zufriedenstellend bewertet wird.¹⁰⁸⁵ Das Verfahren zur Verifizierung von Emissionsberichten und Emissionsdaten sichert deren Verlässlichkeit und Glaubwürdigkeit insofern, als der Emissionsbericht „zutreffend das darstellen [muss], was er vorgibt darzustellen bzw. was berechtigterweise erwartet werden kann, dass er es darstellt.“¹⁰⁸⁶ Es bildet einen wesentlichen Pfeiler, der die Verlässlichkeit und Glaubwürdigkeit der Emissionsdaten und des EU-EHS insgesamt stützt.¹⁰⁸⁷

Die Verifizierung wird dabei durch eine Prüfstelle vorgenommen, die von einer nationalen Akkreditierungsstelle¹⁰⁸⁸ in deren „amtliche[r] Tätigkeit“¹⁰⁸⁹ unter unionsrechtlich detailliert festgelegten Voraussetzungen akkreditiert wurde und auch in der Folge überwacht wird.¹⁰⁹⁰ Die staat-

1082 Art. 27 Abs. 1 lit. a-e Verifizierungs-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 27 Abs. 1 lit. a-d Verifizierungs-KOM-VO 2012.

1083 *E contrario* Art. 27 Abs. 1 UAbs. 2 Verifizierungs-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 27 Abs. 1 UAbs. 2 Verifizierungs-KOM-VO 2012.

1084 *Dimitropoulos* Zertifizierung und Akkreditierung, 212 f.

1085 Art. 15 UAbs. 2 EH-RL.

1086 Art. 6 UAbs. 1 S. 2 Verifizierungs-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 6 UAbs. 1 S. 2 Verifizierungs-KOM-VO 2012.

1087 *Dimitropoulos* Zertifizierung und Akkreditierung, 216.

1088 Art. 55 Abs. 1 Verifizierungs-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 54 Abs. 1 Verifizierungs-KOM-VO 2012; es handelt sich dabei um die gemäß Art. 4 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 339/93 des Rates, ABl. L 218/30 v. 13.08.2008 benannte nationale Akkreditierungsstelle. Ferner kann sich ein Mitgliedstaat entschließen, die Zertifizierung von Prüfstellen zuzulassen, die natürliche Personen sind; in diesem Fall wird eine andere nationale Behörde mit der Aufgabe betraut und muss dafür bestimmte Anforderungen erfüllen, Art. 55 Abs. 2, 3 Verifizierungs-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 54 Abs. 2, 3 Verifizierungs-KOM-VO 2012.

1089 Art. 55 Abs. 5 Verifizierungs-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 54 Abs. 5 Verifizierungs-KOM-VO 2012.

1090 Art. 44 Verifizierungs-DurchfVO 2018 sowie bereits Art. 43 Verifizierungs-KOM-VO 2012. Zu den Voraussetzungen der Akkreditierung siehe Art. 45 Verifizierungs-DurchfVO 2018 (Art. 44 Verifizierungs-KOM-VO 2012) und

liche Überwachung wird also im Rahmen des Akkreditierungsprozesses sichergestellt.¹⁰⁹¹ Eine explizite Verpflichtung der EU-Mitgliedstaaten zu einer an die externe Überprüfung durch eine akkreditierte Prüfstelle anschließenden nachträglichen behördlichen Überwachung bzw. Prüfung der Emissionsberichte, die über die Sicherstellung der Verifizierungs- und Akkreditierungsvorgaben hinausginge, ist daneben weder aus Art. 15 UAbs. 1 EH-RL noch aus der diese Norm konkretisierenden Verifizierungs-DurchfVO 2018 ersichtlich.¹⁰⁹²

II. Register

Transparenz spielt ausweislich des Erwägungsgrunds 13 EH-RL (ursprüngliche Fassung) eine bedeutende Rolle im EU-EHS. Um diese zu gewährleisten, „sollte die Öffentlichkeit Zugang zu Informationen über die Zuteilung von Zertifikaten und die Ergebnisse der Überwachung von Emissionen erhalten [...]“¹⁰⁹³ Einem solchen Zugang zu Umweltinformationen kommt eine zentrale Rolle für die Effektivität der Umweltpolitik allge-

zu den Mindestanforderungen an die Begutachtung Art. 48 (Art. 47 Verifizierungs-KOM-VO 2012). Die Überwachung erfolgt jährlich anhand vorgegebener Mindestanforderung, Art. 50 Verifizierungs-DurchfVO 2018 (Art. 49 Verifizierungs-KOM-VO 2012). Auch die Akkreditierungsstelle selbst muss detailliert vorgesehene Anforderungen erfüllen (Art. 57 ff. Verifizierungs-DurchfVO 2018; Art. 56 ff. Verifizierungs-KOM-VO 2012) und regelmäßige Überprüfungsverfahren durchlaufen, im Rahmen derer sie sich einer „Beurteilung unter Gleichrangigen“ unterzieht (Art. 65; Art. 64 Verifizierungs-KOM-VO 2012) sowie durch ihren Mitgliedstaat geprüft wird (Art. 66; Art. 65 Verifizierungs-KOM-VO 2012).

1091 So bereits für die damaligen Regelungen *Kruger/Egenhofer* Sustainable Development Law & Policy 6 (2006), 2, 7.

1092 Art. 15 UAbs. 1 EH-RL formuliert lediglich, dass die Mitgliedstaaten die Einhaltung der Verifizierungskriterien des Anhangs V und der gemäß Abs. 3 erlassenen Durchführungsakte und die Unterrichtung der zuständigen Behörde sicherzustellen haben. Möglich bleiben damit aber punktuelle behördliche Prüfungen nach nationalem Recht, beispielsweise durch die allgemeinen Überwachungsbefugnisse des § 20 Abs. 2 des deutschen TEHG, dazu *Ehrmann* in: *BerlKommEnR* Bd. 2, § 20 TEHG Rn. 11.

1093 Erwgr. 13 EH-RL (ursprüngliche Fassung). Dabei gelten nur die „Beschränkungen gemäß der Richtlinie 2003/4/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2003 über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen“.

mein¹⁰⁹⁴, aber auch speziell im Hinblick auf die Sicherstellung der Qualität der Emissionsdaten zu, da dadurch insbesondere eine Kontrolle der Beachtung des Umweltrechts¹⁰⁹⁵ durch Einzelne ermöglicht wird.

In diesem Kontext spielte auch die Schaffung eines verbundförmigen Registersystems durch die Register-KOM-VO 2004¹⁰⁹⁶ eine Rolle, dessen Grundlage nationale Register in den jeweiligen Mitgliedstaaten bildeten. Es handelte sich dabei um ein „aus einzelnen Registern – standardisierten elektronischen Datenbanken mit gemeinsamen Datenelementen – sowie der unabhängigen Transaktionsprotokolliereinrichtung der Gemeinschaft bestehende[s] standardisierte[s] und sichere[s] Registrierungssystem“¹⁰⁹⁷. Über das *Community Independent Transaction Log* (CITL) waren die einzelnen nationalen Register miteinander verbunden.¹⁰⁹⁸ Die Register-KOM-VO 2004 schuf einen Rahmen für Aufbau und Betrieb der nationalen Register.¹⁰⁹⁹ Auf diese Weise entstanden verschiedene nationale Register, die innerhalb der EU nebeneinander operierten.¹¹⁰⁰ Für eine umfassende zivilgesellschaftliche Kontrolle war damit das Aggregieren und Analysieren der Daten aus den nationalen Registern der EHS-Staaten nötig. Auch waren unterschiedliche nationale Sicherheitsniveaus und Anfälligkeiten für organisierte Kriminalität möglich.¹¹⁰¹

1094 *Epiney* Umweltrecht EU, 6. Kapitel Rn. 3 nennt daneben als weiterhin zentral die Öffentlichkeitsbeteiligung und den gerichtlichen Zugang sowie den guten Willen, die politische Durchsetzbarkeit und die sachliche Angemessenheit entsprechender Anliegen bzw. ggf. Rechtsvorschriften. Auch *Schrader* in: Aarbus-HdB, § 1 Rn. 3 ff.

1095 Für den Bereich des Umweltrechts allgemein *Epiney* Umweltrecht EU, 6. Kapitel Rn. 10. Zur nationalen Umsetzung und Anwendung § 14, S. 292 ff.

1096 Verordnung (EG) Nr. 2216/2004 der Kommission vom 21. Dezember 2004 über ein standardisiertes und sicheres Registrierungssystem gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Entscheidung 280/2004/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, ABL L 386/1 v. 29.12.2004.

1097 Art. 1 Register-KOM-VO 2004.

1098 Das CITL nahm im Rahmen des Registersystems Protokoll-, Reserve- und Kontrollfunktionen wahr, dazu umfassend *Kobes* NVwZ 2006, 1341. Außerdem wurde über das CITL eine Verbindung zum UNFCCC Independent Transaction Log (UNFCCC-ITL) hergestellt, das diejenigen Vorgänge verwaltet, die im Rahmen der Zertifikatstransaktionen nach dem Kyoto-Protokoll auftreten, *Quennet* NVwZ 2014, 906, 907; *Kobes* NVwZ 2006, 1341, 1342.

1099 Der Aufbau und Betrieb dieser nationalen Register hatten anhand einheitlicher Kriterien zu erfolgen, *Kobes* NVwZ 2006, 1341.

1100 *Quennet* NVwZ 2014, 906, 907.

1101 *ders.* NVwZ 2014, 906, 906 f.

Mit der DelegiertenVO 2019/1122 (RegisterVO 2019)¹¹⁰² besteht seit 2012¹¹⁰³ ein einheitliches Unionsregister, das diese nationalen Register ablöste.¹¹⁰⁴ Es ist eine Datenbank, in die Informationen zu Transaktionen im Rahmen dieser Systeme und den beteiligten Akteuren eingespeist werden und die dabei in einer für eine zivilgesellschaftliche Kontrolle vereinfachten Art und Weise wichtige Informationen über das EU-EHS und die beteiligten Akteure bereithält. Das Unionsregister wird von einem Zentralverwalter geführt und gewartet,¹¹⁰⁵ der von der Kommission benannt wird.¹¹⁰⁶ Zwar gibt es weiterhin nationale Registerverwalter. Diesen kommt ab 2013 aber nur noch eine verwaltende Aufgabe zu: Der nationale Registerverwalter „eröffnet Konten, sperrt den Zugang zu ihnen oder schließt sie, ändert den Kontostatus, lässt Bevollmächtigte zu, genehmigt genehmigungspflichtige Änderungen der Kontoangaben, veranlasst Transaktionen [...]“¹¹⁰⁷. Sämtliche Vorgänge werden aber im Unionsregister zentral erfasst und gesteuert.¹¹⁰⁸ Statt dem ursprünglichen Transaktionsprotokoll CITL besteht ein *EU Transaction Log* (EUTL).¹¹⁰⁹

Im EUTL als standardisierter elektronischer Datenbank werden alle für die Erfüllung der Pflichten im Rahmen des EU-EHS relevanten Transak-

1102 Delegierte Verordnung (EU) 2019/1122 der Kommission vom 12. März 2019 zur Ergänzung der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Funktionsweise des Unionsregisters, ABl. L 177/3 v. 02.07.2019, zgd. Delegierte Verordnung (EU) 2019/1124 der Kommission vom 13. März 2019, ABl. L 177/66 v. 02.07.2019.

1103 Vor der RegisterVO 2019 durch RegisterVO 2013 (Verordnung (EU) Nr. 389/2013 der Kommission vom 2. Mai 2013 zur Festlegung eines Unionsregisters gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und den Entscheidungen Nr. 280/2004/EG und Nr. 406/2009/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie zur Aufhebung der Verordnungen (EU) Nr. 920/2010 und (EU) Nr. 1193/2011 der Kommission, ABl. L 122/1 v. 03.05.2013) und Verordnung (EU) Nr. 920/2010 der Kommission vom 7. Oktober 2010 über ein standardisiertes und sicheres Registrierungssystem gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Entscheidung Nr. 280/2004/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, ABl. L 270/1 v. 14.10.2010).

1104 Art. 4 Register-KOM-VO 2013, Art. 4 RegisterVO 2019. Das Unionsregister diente dabei bis 2021 als Register für das EU-EHS und zugleich als Register im Rahmen des Kyoto-Protokolls, Art. 5 Register-KOM-VO 2013.

1105 Art. 4 Abs. 1 RegisterVO 2019, früher Art. 4 Abs. 2 RegisterVO 2013.

1106 Art. 20 Abs. 1 EH-RL.

1107 Art. 10 Abs. 3 RegisterVO 2019. Ähnlich schon Art. 11 Abs. 3 RegisterVO 2013.

1108 *Quennet NVwZ* 2014, 906, 908.

1109 Art. 5 RegisterVO 2019, auch bereits Art. 6 RegisterVO 2013.

tionen automatisiert überprüft und erfasst¹¹¹⁰ anstatt wie bis 2013 über die nationalen Register. Die diesbezüglichen Informationen sind über die Website des EUTL öffentlich zugänglich:¹¹¹¹ Abrufbar sind u.a. Informationen zu den erfassten Anlagen und Luftfahrzeugbetreibern in den einzelnen EU-Ländern, etwaige kostenlose Zuteilungen für die jeweiligen Zuteilungsperioden und Transaktionen. Für eine zivilgesellschaftliche Kontrolle besonders wichtig dürften aber die im EUTL verfügbaren Informationen zu den geprüften jährlichen CO₂-Emissionen von Anlagen und Luftfahrzeugbetreibern sowie der jährliche Vergleich der abgegebenen Zertifikate mit den geprüften Emissionen sein. Diese Informationen werden zusätzlich zu ihrer Verfügbarkeit im EUTL seit 2013 auch in jährlichen Berichten veröffentlicht.¹¹¹²

Auf diese Weise entstehen ohne weitere Notwendigkeit einer Datenübertragung und Aggregation Daten, aus denen sich sämtliche im EU-EHS getätigten Transaktionen ablesen lassen. In Kombination mit zusätzlichen Eingriffs- und Kontrollmöglichkeiten zentraler Natur durch den Zentralverwalter und im Verbund mit den nationalen Verwaltern und der Kommission wird so ein besserer Umgang mit Sicherheitsrisiken, bspw. beim Verdacht von Straftaten, ermöglicht.¹¹¹³ Zudem wird eine zivilgesellschaftliche Kontrolle der Plausibilität der berichteten Emissionsdaten sowie der Compliance gegenüber den Verpflichtungen der Betreiber aus dem EU-EHS erleichtert, da nun Informationen zentral und einheitlich verfügbar sind, was potentiell positive Effekte für die Qualität der Emissionsdaten haben kann.¹¹¹⁴ Zusätzlich zu den allgemeinen Ansprüchen auf Zugang zu Umweltinformationen¹¹¹⁵ wird auf diese Weise deren Verbrei-

1110 Art. 5 Abs. 1 RegisterVO 2019, bereits Art. 6 Abs. 1 RegisterVO 2013.

1111 Siehe Anhang XIII I.1 RegisterVO 2019. *Europäische Kommission* European Union Transaction Log, online.

1112 Siehe *dass.* Union Registry: Documentation, Reports, online Darstellung als excel-Tabelle. Mit entsprechender Erwähnung solcher Berichte Erwgr. 28 Register-KOM-VO 2013.

1113 *Quenmet* NVwZ 2014, 906, 911.

1114 Zur Bedeutung von robusten Registern für *carbon markets* wie das EU-EHS ICOSA CORSIA registries and transparency, Studie Mai 2017, S.1. Ebenso *O'Leary* Transparency and CORSIA, Analyse Sabin Center November 2017, 32. Exemplarisch zur Bedeutung für NGOs *Elsworth/Filzmoser* Transparency EU ETS, Briefing Mai 2011.

1115 Zu dieser responsiven Form der Information mit Fokus auf die Europäisierung des deutschen Rechts *Schoch* EurUP 2018, 77, 79 ff.; im Überblick auch *Meßerschmidt* Europ. Umweltrecht, § 9 Rn. 5 ff.; *Epiney* Umweltrecht EU, 6. Kapitel Rn. 16 ff.

tung vorangetrieben, was insofern auch den Anforderungen der Aarhus-Konvention zur aktiven Umweltinformation¹¹¹⁶ Rechnung trägt, an die u.a. die EU und ihre Institutionen gebunden sind.¹¹¹⁷ Diese Verbreitung von Daten, die für die Bewertung der Emissionsdatenqualität der Luftfahrzeugbetreiber durch zivilgesellschaftliche Initiativen von Bedeutung sind, ist durchaus weitreichend. Insbesondere werden die wichtigen Informationen zu geprüften jährlichen CO₂-Emissionen und Vergleiche der abgebenen Zertifikate mit diesen Emissionen zugänglich gemacht.

B. CORSIA

I. System zur Überwachung und Berichterstattung ab 2019

1. Pflichten der Luftfahrzeugunternehmen

Die CORSIA-Regelungen, die Pflichten zur Emissionsüberwachung und -berichterstattung enthalten, adressieren – anders als die Regelungen zu den CORSIA-Ausgleichsverpflichtungen, die nur auf Strecken zwischen CORSIA-Staaten anwendbar sind – alle Luftfahrzeugbetreiber der ICAO-

1116 Art. 5 Abs. 2, 3 Aarhus Konvention (Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters, Aarhus, Denmark, 25 June 1998, UNTS 2161, 447). Art. 4 Abs. 1 EU-Aarhus-VO 1367/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. September 2006 über die Anwendung der Bestimmungen des Übereinkommens von Aarhus über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten auf Organe und Einrichtungen der Gemeinschaft, ABL L 264/13 v. 25.09.2005. Freilich sind diese Anforderungen nur allgemein formuliert und zielen in Abs. 2 lit. a insbesondere auf die Verbreitung von Meta-, nicht substanzialen Informationen ab (dazu *Epiney/Diezig/Pirker/Reitemeyer* HK Aarhus-Konvention, Art. 5 Rn. 15), worüber das Unionsregister hinausgeht.

1117 Kritisch zu den fehlenden Regelungen zur Veröffentlichung von bestimmten Informationen zu Kyoto-Offsetting-Projektmaßnahmen in der RegisterVO 2013 (im Gegensatz zu RegisterVO 2004) und der fehlenden Einschlägigkeit von Ausnahmen aus Gründen der öffentlichen Sicherheit bzw. kommerzieller Interessen jedoch noch *O'Leary* Transparency and CORSIA, Analyse Sabin Center November 2017, 39 ff. Nur teilweise fand eine Veröffentlichung statt, nämlich ohne detaillierte Aufführung der Nutzung durch einzelne Betreiber, siehe Anhang XIV I.2. lit. c-e sowie I.3. und 4. RegisterVO 2013. Seit 2021 ist die Nutzung von *Offsets* im EU-EHS aber nicht mehr möglich.

Mitgliedstaaten, die nicht als Kleinemittenten gelten oder für die aufgrund der Art ihrer Flugbewegung (z.B. Löschflug) eine Ausnahme besteht.¹¹¹⁸ Damit müssen Luftfahrzeugbetreiber auch auf Strecken ihre Emissionen überwachen und berichten, die nicht zwischen teilnehmenden CORSIA-Staaten erfolgen.

a) Überwachungsplan

Ähnlich wie im EU-EHS bildet auch im CORSIA ein Überwachungsplan (*Emissions Monitoring Plan*) die Grundlage für die notwendige Emissionsüberwachung und Emissionsberichterstattung¹¹¹⁹ durch die Luftfahrtunternehmen. Dieser und etwaige relevante Änderungen müssen ebenfalls von Seiten einer nach nationalem Recht festzulegenden staatlichen Stelle genehmigt werden.¹¹²⁰ Weiterhin ähneln die inhaltlichen Vorgaben für den *Emissions Monitoring Plan* denen für das Überwachungskonzept im EU-EHS: Er muss Informationen zur Bestimmung des Luftfahrzeugbetreibers und der verwendeten Luftfahrzeuge sowie Treibstoffe umfassen sowie dazu, welche Verfahren zur Überwachung der Emissionsmengen und deren Kontrolle sowie Verwaltung bestehen.¹¹²¹ Insbesondere müssen auch Angaben zur Risikoanalyse und zum Risikomanagement hinsichtlich Datenlücken und -fehlern gemacht werden.¹¹²²

Soweit die staatliche Stelle diese Vorgaben auf Grundlage umsetzender nationaler Regelungen bei der Genehmigung des *Emissions Monitoring Plan* berücksichtigt, wird die Berichterstattung grundsätzlich verlässlicher Emissionsdaten abgesichert (zu etwaigen Umsetzungs- und Vollzugsdefiziten siehe unten § 14 B). Zudem ist erforderlich, dass die Überwachung der Luftfahrzeugbetreiber dem Plan gemäß erfolgt (insofern zum Durchsetzungs- und Sanktionsregime in § 13 B). Denn auf diese Weise kann die zuständige Behörde auch im Rahmen des CORSIA schon vorab überprüfen, inwiefern die intendierten Maßnahmen die erforderliche Datenqualität gewährleisten und wo ggf. Defizite auftreten können, die vorab auszuräumen sind.

1118 2.1.1 Annex 16 IV zum CA.

1119 Einführend bereits oben § 12 B.I, S. 278 ff.

1120 2.2.2.1, bei Unvollständigkeiten und/oder Inkonsistenzen tritt der Genehmigungsstaat mit dem Luftfahrzeugbetreiber in Verbindung „to resolve outstanding issues“, 2.2.2.5 Annex 16 IV CA.

1121 Detailliert dazu 2.2.2.1 iVm Appendix 4 Annex 16 IV CA.

1122 2.4.1 lit. b und d Appendix 4 Annex 16 IV CA.

b) Überwachung und Emissionsbericht

Auch im CORSIA ist die Ermittlung der jährlichen CO₂-Emissionen die Basis für den Emissionsbericht der Luftfahrzeugbetreiber.¹¹²³ Sie erfolgt ebenfalls anhand der Bestimmung des Treibstoffverbrauchs durch Multiplikation des jährlichen Treibstoffverbrauchs in Tonnen mit einem vorgegebenen Emissionsfaktor.¹¹²⁴ Der Treibstoffverbrauch ist unter Anwendung einer vorgegebenen Methode zu ermitteln.¹¹²⁵ Im CORSIA muss der auf Grundlage der ermittelten Emissionen erstellte Emissionsbericht ebenfalls von einer akkreditierten Prüfstelle („verification body“) verifiziert worden sein, bevor er bei der zuständigen nationalen Behörde eingereicht wird.¹¹²⁶

Zwar sind die Vorgaben der CORSIA-Regelungen der ICAO dabei so konkret, dass aus den Regelungen selbst keine relevanten Spielräume für diese Umsetzung verbleiben. Möglich bleibt aber die Notifizierung über Abweichungen gem. Art. 38 CA.¹¹²⁷ Während die CORSIA-Regelungen selbst also keinen Spielraum für eine inhaltlich abweichende Realisierung ihrer Vorgaben zur Überwachung und Berichterstattung über ausgebrachte Emissionsmengen vorsehen, ergeben sich solche also aus der Rechtsnatur der maßgeblichen Standards des Annex 16 IV. Zudem müssen eine defizitäre Umsetzung und ein defizitärer Vollzug verhindert werden (dies gilt freilich ebenso im EU-EHS, dazu § 14), da sonst jedenfalls faktische Divergenzen bei der Überwachung und Berichterstattung auftreten, die zu je nach Staat unterschiedlichen Qualitäten der Emissionsdaten führen. Unter diesen beiden Einschränkungen wird damit sichergestellt, dass die Vorgaben der ICAO Beachtung finden.

Die Verifizierung erfolgt auf Grundlage von ISO 14064-3:2006. Bei den darin enthaltenen Standards handelt es sich um Regelungen der nicht-

1123 2.3.1.3 iVm Appendix 5 2. Annex 16 IV CA.

1124 2.2.1.1 und 2.2.3.3 Annex 16 IV CA. Anders als im LuftV-EU-EHS stehen hier zwei Emissionsfaktoren zur Auswahl, je nachdem ob Treibstoff A4/A1 oder Flugzeuggas/Treibstoff B verwendet werden.

1125 Für die Jahre 2019 und 2020: 2.2.1.2.1 und 2.2.1.2.2, ab 2021: 2.2.1.3.1 und 2.2.1.3.2 Annex 16 IV CA. Kleinemittenten (weniger als 500.000t CO₂ jährlich) können vom ICAO *CORSIA CO₂ Estimation and Reporting Tool* (CERT) Gebrauch machen, dazu Appendix 3 und ICAO CERT, Dokument Juli 2020. Alle anderen wählen eine der fünf möglichen Methoden gem. Appendix 2.

1126 2.3.1.1 iVm 2.4.1.1, 2.4.2.1 Annex 16 IV CA.

1127 Dazu bereits oben § 4 A.III.3., S. 92 ff. und B.II.4., S. 118 ff.

staatlichen Internationalen Organisation für Normung (*International Organization for Standardization* – ISO).¹¹²⁸ Die ISO erarbeitet internationale Standards in unterschiedlichen Feldern,¹¹²⁹ um transnationale wirtschaftliche Abläufe zu erleichtern und Kooperation zu befördern sowie die Verbreitung von *best practices* u.a. im Umweltbereich zu unterstützen.¹¹³⁰ Die von ihr gesetzten Standards entstehen auch unter staatlicher Beteiligung und werden vielfach auf internationaler und ebenso auf nationaler Ebene anerkannt, was ihr als privatrechtlich organisierter Organisation mit transnationaler Wirkung einen hybriden Charakter verleiht.¹¹³¹

ISO 14064-3:2006 wird in Form eines statischen Verweises von den CORSIA-SARPs in Bezug genommen.¹¹³² Auf diese Weise werden durch die ISO-Regelungen die Vorgaben für die Verifizierung der Emissionsberichte in grundsätzlich für die Staaten verbindlich umzusetzender Art und Weise konkretisiert. Ergänzend sind spezielle CORSIA-Regelungen zur Verifizierung heranzuziehen.¹¹³³ Da es sich um einen statischen und keinen dynamischen Verweis handelt, sind im Rahmen des CORSIA nicht die aktuellen ISO-Vorgaben der ISO 14064-3:2019 heranzuziehen, sondern die insofern „veralteten“, von Seiten der ISO aufgehobenen Vorgaben der ISO 14064-3:2006. Auch für die Akkreditierung sind ISO-Vorgaben

1128 Die ISO ist als privatrechtliche non-profit Organisation nach schweizerischem Recht organisiert, Art. 22 Abs. 1 ISO Statutes. Sie setzt sich aus Vertretern öffentlich-rechtlicher Behörden sowie Vertretern privatrechtlich verfasster nationaler Normungsorganisationen (z.B. der DIN) zusammen, die idR selbst Bindungen durch Verträge mit Staaten oder internationalen Organisationen unterliegen, *Dilling/Markus* ZUR 2016, 3, 6.

1129 Art. 24 Abs. 1 UAbs. 1 ISO Statutes. Zum Normsetzungsverfahren der ISO *Röhl* in: Möllers/Voßkuhle/Walter (Hrsg.) Internationales VwR, 319, 323 f.

1130 Vgl. die Ziele der Organisation in Article 2 Abs. 1 ISO Statutes: „The object of the Organization shall be to promote the development of standardization and related activities in the world with a view to facilitating international exchange of goods and services, to improving the management of business processes, to supporting the dissemination of social and environmental best practices and to developing cooperation in the spheres of intellectual, scientific, technological and economic activity.“

1131 Instruktiv *Röhl* in: Möllers/Voßkuhle/Walter (Hrsg.) Internationales VwR, 319, 322 ff.; *Ruffert/Walter* Institutionalisiertes Völkerrecht, § 1 Rn. 24.

1132 2.4.1.3 Annex 16 IV CA.

1133 Appendix 6 Annex 16 IV CA. Die ergänzenden Regelungen des Appendix 6 Annex 16 IV CA passen die Vorgaben der ISO 14064-3:2006 an die Anforderungen im Bereich des Luftverkehrs an.

(ISO 14065:2013) maßgeblich und werden durch CORSIA-Regelungen ergänzt.¹¹³⁴

Damit werden Regelungen, die die ISO als private Organisation mit hybrid-transnationalem Charakter auf Grundlage ihrer eigenen Regelungen und Verfahren getroffen hat, zur grundsätzlich verbindlichen Voraussetzung für die nationale Umsetzung der CORSIA-Regelungen mit Blick auf die Verifizierung und Akkreditierung. Die Sicherstellung¹¹³⁵ der Qualität der Emissionsberichte ist damit inhaltlich wesentlich durch die Qualität der ISO-Vorgaben determiniert, auf die die ICAO keinen unmittelbaren Einfluss hat. Aufgrund des statischen Charakters dieses Verweises auf die ISO-Regelungen behält die ICAO aber die inhaltliche Letztentscheidung in der Hand, so dass nicht von einer „faktischen Delegation von Rechtsetzungsbefugnissen“¹¹³⁶ ausgegangen werden kann, die gerade bei dynamischen Verweisen häufig anzutreffen ist.

Die CORSIA-Standards in Verbindung mit den ISO-Normen machen, wie auch für die Verifizierungs-Vorschriften für das EU-EHS festzustellen war,¹¹³⁷ Vorgaben zu Verfahrensschritten und Mindestinhalten der Prüfung, die von der Prüfstelle bei der Verifizierung der Emissionsberichte einzuhalten sind.¹¹³⁸ Auch im Rahmen des CORSIA zielt die Verifizierung darauf ab, zu bestätigen, ob die Emissionsmengen zutreffend ermittelt wurden und dabei die Anforderungen an den Emissionsbericht erfüllt

1134 2.4.2.1 und Appendix 6.2 Annex 16 IV CA.

1135 Zudem sind auch verschiedene „legitimatorische Defizite“ durch dieses Vorgehen denkbar, die jedoch mit Blick auf die hier gegenständliche Forschungsfrage nicht näher behandelt werden. Zu ähnlichen Konfliktlagen im EG-Kontext, v.a. aber bei dynamischen Verweisen *Schulte* in: EUDUR I, § 17 Rn. 121 ff., dazu aus nationaler Perspektive auch das Rechtsgutachten von *Murswiek* Europäische Normung Umweltschutz, BT-Rechtsgutachten September 1995.

1136 *Schulte* in: EUDUR I, § 17 Rn. 88 ff. mit Blick auf die Umweltnormung mit dynamischen Verweisen in der damaligen Europäischen Gemeinschaft.

1137 Siehe dazu oben A.2., S. 270 ff.

1138 Vorprüfung, 3.5 Appendix 6 zu Annex 16 IV CA iVm 4.4.1 ISO 14064-3:2006; Risikoanalyse und strategische Analyse sowie auf deren Grundlage Erstellen eines Verifizierungsplanes mit bestimmten vorgesehenen Prüfschritten (u.a. Stichprobennahme 3.7 Appendix 6 zu Annex 16 IV CA iVm 4.4.3 ISO 14064-3:2006), 3.6, Appendix 6 zu Annex 16 IV CA iVm 4.4.2 ISO 14064-3:2006; Durchführung der Prüfung, 3.8 Appendix 6 zu Annex 16 IV CA iVm 4.6 ISO 14064-3:2006 und 4.5, 4.7 ISO 14064-3:2006; unabhängige Überprüfung des internen Prüfberichts, 3.9 Appendix 6 zu Annex 16 IV CA iVm 4.8 ISO 14064-3:2006; Erstellen und Übermitteln des Prüfberichts an den Staat, 3.10 Appendix 6 zu Annex 16 IV CA iVm 4.9 ISO 14064-3:2006.

sind oder nicht.¹¹³⁹ Im CORSIA muss die Prüfstelle, wie auch im EU-EHS, unter Zugrundelegung bestimmter Vorgaben zunächst eine Akkreditierung durchlaufen haben.¹¹⁴⁰ Die Beauftragung der akkreditierten Prüfstelle erfolgt ebenfalls durch den Luftfahrzeugbetreiber.¹¹⁴¹ Es bestehen ferner Vorgaben zur Vermeidung von Interessenkonflikten, die jedenfalls in gewissem Maße die Unabhängigkeit der Prüfstelle gegenüber ihrem Auftraggeber sicherstellen sollen.¹¹⁴² Strukturell bestehen damit große Ähnlichkeiten zwischen den beiden Systemen. Hinsichtlich der Inhalte im Verifizierungsverfahren erweisen sich die Anforderungen im EU-EHS aber als detaillierter und weiterreichend (dazu unten C.I.)

2. Pflichten der Staaten

Neben den Pflichten für Luftfahrzeugbetreiber sehen die CORSIA-Standards auch Pflichten für die Staaten selbst vor, die zeitlich relevant werden, nachdem ein Luftfahrzeugbetreiber seinen verifizierten Emissionsbericht bei dem für ihn zuständigen Staat eingereicht hat: Der Staat führt, anders als für das EU-EHS, im Rahmen dessen eine solche Verpflichtung unionsrechtlich nicht besteht, nach der Einreichung eine kurze und grobe Überprüfung des Berichts („order of magnitude check“) durch, im Rahmen derer ein Fragenkatalog abgearbeitet wird und im Einklang damit u.a. eine grobe Plausibilitätsprüfung der deklarierten Emissionen erfolgt.¹¹⁴³ Außerdem übermitteln die Staaten der ICAO einen Bericht über die zusammengefassten Emissionsdaten aller ihrer Luftfahrzeugbetreiber, aufgeschlüsselt nach Staatenverbindungen und den einzelnen Luftfahrzeugbetreibern.¹¹⁴⁴ Informationen über die durchschnittlichen Emissionen der Jahre 2019 und 2020 werden ferner vom zuständigen Staat an seine

1139 3.2.1 Appendix 6 zu Annex 16 IV CA iVm 4.3.2 ISO 14064-3:2006 und 4.7 ISO 14064-3:2006.

1140 2.1 Appendix 6 zu Annex 16 IV CA, der für die Anforderungen auf ISO 14065:2013 und die 2.2 ff. Appendix 6 zu Annex 16 IV CA verweist.

1141 2.12 Appendix 6 zu Annex 16 IV CA, der auch gewisse Vorgaben für den Inhalt des Vertrags enthält.

1142 2.2 Appendix 6 zu Annex 16 IV CA iVm 5.4.2 ISO 14065:2013.

1143 2.4.1.5 Annex 16 IV CA iVm 3.3.4.3 und Table 3-9 Environmental Technical Manual (Doc 9501), Volume IV.

1144 2.3.2.2 iVm Appendix 5, Table 5-4, 5-5 Annex 16 IV CA, Table 5-6 verlangt außerdem Informationen zur Nutzung von alternativen Treibstoffen.

Luftfahrzeugbetreiber übermittelt.¹¹⁴⁵ Diese Daten nutzt die ICAO zur Veröffentlichung im CCR (dazu sogleich II.).¹¹⁴⁶ Soweit ersichtlich, wird über eine weitere Nutzung der Daten, z.B. für eine eigene Prüfung durch die ICAO oder um ggf. Durchsetzungsdefizite der Staaten identifizieren zu können, in den CORSIA-Regelungen keine Aussage getroffen, so dass diesbezüglich Unklarheit besteht (zu Reaktionen auf Defizite durch die ICAO siehe unten § 14 B.).

II. Register

Der ICAO-Rat soll ein *CORSIA Central Registry* (CCR) der ICAO schaffen und aufrechterhalten, „[...] to enable the reporting of relevant information from Member States to ICAO“¹¹⁴⁷. Regelungen dazu, welche Form dieses CORSIA-Register haben, welche Informationen es enthalten und inwieweit diese auch öffentlich zugänglich sein sollen, bestehen nur in der Form von Hinweisen (*Notes*).¹¹⁴⁸ Auch im Rahmen der ICAO ist dabei anerkannt, dass ein marktbasierter Mechanismus transparent sein sollte.¹¹⁴⁹

Auf der Website der ICAO wurde den Hinweisen entsprechend eine Seite mit dem Titel „CORSIA Central Registry (CCR)“ eingerichtet.¹¹⁵⁰ Diese Seite dient – anders als das Unionsregister bzw. das EUTL – nicht zur zentralen Abwicklung von Transaktionen im Rahmen des CORSIA. Auch beinhaltet sie keine Datenbank mit verschiedenen Kategorien zu den beteiligten Akteuren und Emissionsdaten, die mittels verschiedener Suchmasken aufgefunden und abgerufen werden können, sondern regelmäßig aktualisierte pdf-Dokumente mit nach Staaten geordneten Tabellen.

1145 2.3.2.1 Annex 16 IV CA.

1146 Siehe *Note 1* nach Table 5-5 in Appendix 5 zu Annex 16 IV CA. Diese gibt aber keinen Aufschluss darüber, ob auch die tatsächlich abgegebenen Ausgleichszertifikate erfasst werden, was eher darauf schließen lässt, dass dies nicht der Fall ist.

1147 Ziffer 19 lit. d Resolution A40-19.

1148 Siehe *Note* nach 2.4.1.1, *Note* nach Tabelle A5-3 Appendix 5, *Note* 1-3 nach Tabelle A5-5 Appendix 5, *Note* nach Tabelle A5-6 Appendix 5 und *Note* 2 nach Tabelle A5-8 Appendix 5. Zudem werden fünf Dokumente benannt, die auf der ICAO-Website verfügbar sind, allerdings ohne Angaben zu deren Inhalt und Form, siehe *Note* 2 Ch. 2 Annex 16 IV CA.

1149 Siehe zuletzt lit. d Annex zu GV-Resolution A40-18: „MBMs should be transparent and administratively simple;“.

1150 <https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/CCR.aspx> (letzter Abruf: 26.06.2020).

Diese Dokumente beinhalten nach Angaben auf der Website bereits jetzt bzw. in der Zukunft Informationen, die die Implementation des CORSIA unterstützen („CORSIA Central Registry: Information and Data for the Implementation of CORSIA“).¹¹⁵¹ Zudem soll ein Dokument Informationen beinhalten, um Transparenz zu sichern („CORSIA Central Registry (CCR): Information and Data for Transparency“).¹¹⁵² Darin sind bisher nur nach Staaten sortierte Listen der akkreditierten Verifizierer aufgeführt. Die *Notes* deuten darauf hin, dass noch Informationen zu folgenden Bereichen verfügbar gemacht werden: zu den Durchschnittsemissionen der Jahre 2019/2020 sowie in den Folgejahren auf Strecken zwischen CORSIA-Staaten (in aggregierter Form) und je Luftfahrzeugbetreiber (wobei dessen jährliche Emissionen insgesamt ausgewiesen werden sowie eine Aufteilung in ausgleichsverpflichtende und nicht ausgleichsverpflichtende Emissionen).¹¹⁵³ Außerdem sind Informationen zu den verwendeten *eligible fuels*¹¹⁵⁴ und den Ausgleichsverpflichtungen pro Staat sowie zu der Menge und den Identifikationsmerkmalen der dafür gelöschten Ausgleichszertifikate¹¹⁵⁵ zu erwarten.

Damit ist das Ausmaß der Informationen, die zukünftig den Hinweisen gemäß zur Verfügung stehen sollen, vergleichbar mit denen im Unionsregister. Allerdings sind diese (bisher), soweit verfügbar, deutlich weniger für einen nutzerfreundlichen Gebrauch aufbereitet. Da sich die verfügbaren Informationen bisher auf zwei pdf-Dokumente sowie deren Vorgängerversionen beschränken, führt dies aber (noch) nicht zu Unübersichtlichkeit. Weiterhin werden die Daten deutlich seltener aktualisiert als im

1151 Siehe *ICAO CCR: Implementation CORSIA*, ICAO-Dokument, dazu gehören Informationen zu: den erfassten Luftfahrtunternehmen und den Staaten, denen sie zugeordnet sind („CORSIA Aeroplane Operator to State Attributions“), zu den Gesamtemissionen des internationalen Luftverkehrs im Jahr 2020 („CORSIA 2020 Emissions“, Verfügbarkeit erst ab Mitte 2021 nach Genehmigung durch den ICAO-Rat angekündigt) und dem jeweilig für ein Jahr relevanten Wachstumsfaktor („CORSIA Annual Sector’s Growth Factor (SGF)“, Verfügbarkeit erst ab 31. Oktober 2022 nach Genehmigung durch den ICAO-Rat angekündigt). Zu den Gesamtemissionsmengen des Jahres 2019 besteht keine entsprechende Ankündigung, die Daten überhaupt oder ab einem bestimmten Zeitpunkt verfügbar zu machen.

1152 Siehe *dies*. CCR: Transparency, ICAO-Dok.

1153 Note 1 nach Tabelle A5-5 Appendix 5.

1154 Note nach Tabelle A5-6 Appendix 5.

1155 Note 2 nach Tabelle A5-8 Appendix 5.

Unionsregister des EU-EHS,¹¹⁵⁶ was die Qualität des bisher noch geringen Datenbestands im Vergleich zum Unionsregister schwächt. Ferner sind die bereits verfügbaren Daten zu den Prüfstellen im EU-EHS deutlich detaillierter ausgestaltet. Keine Absicht zur Veröffentlichung scheint im CORSIA aber bisher mit Blick auf die Abgabe der Ausgleichszertifikate zu bestehen. Relevant sind hier insbesondere die Fragen, ob ausreichend viele Zertifikate abgegeben werden und von welchen Programmen und Projekten die verwendeten Zertifikate stammen.¹¹⁵⁷

Durch eine zivilgesellschaftliche Kontrolle der Plausibilität der berichteten Emissionsdaten und der Compliance der Luftfahrzeugbetreiber sowie der Staaten und Verifizierer können positive Auswirkungen auf die Qualität der Emissionsdaten, aber auch die Glaubwürdigkeit des CORSIA insgesamt, erreicht werden.¹¹⁵⁸ Dafür müssen entsprechende Möglichkeiten für eine externe Kontrolle bestehen. Ob diese bestehen, hängt entscheidend davon ab, wie die Informationen veröffentlicht werden. Da die CORSIA-Regelungen zu Letzterem nur marginale – und zu den besonders wichtigen Informationen zu abgegebenen Ausgleichszertifikaten keine – Vorgaben machen, muss für eine umfassende Bewertung des CCR abgewartet werden, bis voraussichtlich im Laufe des Jahres 2022 mehr Klarheit über die veröffentlichten Daten und die Form ihrer Veröffentlichung besteht.

C. Bewertung und Vergleich

I. Ähnliche Strukturen mit Spezifika: Überwachung, Berichterstattung und Verifizierung

Strukturell sind sich die MRV-Systeme des EU-EHS und des CORSIA (dazu oben jeweils I.) sehr ähnlich.¹¹⁵⁹ Beide verlangen einen genehmig-

1156 Im Unionsregister werden aktualisierungsbedürftige Daten alle 24 Stunden aktualisiert, siehe z.B. Anhang XIV I.1. lit. a, c, 2. RegisterVO2013. Im CORSIA-Register bestehen keine Vorgaben zur Regelmäßigkeit der Aktualisierung, es scheint sich ein Zeitraum von drei bis vier Monaten eingependelt zu haben, bis ein pdf in einer neuen Version verfügbar ist.

1157 EDF Transparency in CORSIA, Studie Mai 2017, 2f. COM Assessment CORSIA (externes Gutachten), Ref. Ares(2021)1483539, 66 ff.

1158 Ebenso ICSA Understanding the CORSIA Package, Empfehlungen Februar 2018, S. 17; EDF Transparency in CORSIA, Studie Mai 2017, 4.

1159 Auf Gemeinsamkeiten hinweisend auch (sehr knapp) V. Graichen/M. Cames/S. Gores/G. Anderson/J. Faber/L. van Wijngaarden/van Velzen Development EU

ten Überwachungsplan, in dem die wesentlichen Parameter der Überwachung der und Berichterstattung über die erfassten Emissionen des Luftverkehrs vorab festgelegt werden. Dieser Überwachungsplan bildet dann die Grundlage für die eigentliche Eigenüberwachung und Berichterstattung. Mit Blick auf den Luftverkehr wird in beiden Systemen auf den Treibstoffverbrauch abgestellt, anhand dessen, multipliziert mit festgelegten Emissionsfaktoren, die jährliche Emissionsmenge ermittelt wird.¹¹⁶⁰ Den wesentlichen Inhalt des Emissionsberichts bildet jeweils die ermittelte Jahresemissionsmenge der Luftfahrzeugbetreiber. Bevor der Bericht bei der jeweils zuständigen staatlichen Stelle eingereicht wird, ist eine Verifizierung durch eine akkreditierte Prüfstelle vorzunehmen. Diese gemeinsamen Strukturen haben auch die im Grundsatz adäquate Umsetzung der CORSIA-Vorgaben in der EU durch eine bloße Anpassung der entsprechenden Vorgaben des EU-EHS¹¹⁶¹ statt eines eigenständigen MRV-Systems für das CORSIA in der EU erleichtert.

In beiden Systemen sind die durch geringe inhaltliche Spielräume beschränkten Flexibilitäten der Staaten und Luftfahrzeugbetreiber bei der Realisierung der Vorgaben der MRV-Systeme einer der zwei Bausteine, die die Grundlage für die Verlässlichkeit der Emissionsdaten bilden. Den zweiten Baustein markiert die Kombination aus Regelungen zur klaren Festlegung der zulässigen Berechnungsmethoden und den festgelegten Emissionsfaktoren. Die Verifizierung der Emissionsberichte durch die umfassende Überprüfung einer Prüfstelle eröffnet zusätzlich die Möglichkeit, ein einheitliches Ermittlungs- und Berichtsniveau aller Betreiber zu gewährleisten. Auch dies begünstigt – soweit adäquat durchgeführt – die Verlässlichkeit der Emissionsdaten.

ETS, ICAO-MBM, Bericht UBA November 2020, 45, 65; COM Assessment CORSIA (externes Gutachten), Ref. Ares(2021)1483539, 19, 109.

1160 Hier bestehen aber kleinere Unterschiede im Detail, die jedoch strukturell nicht ins Gewicht fallen: Im CORSIA sind nur auf den ersten Blick mehr Methoden zur Bestimmung des Treibstoffverbrauchs zulässig (2.1. Appendix 2 Annex 16 IV CA) als im EU-EHS, da Letzteres zusätzlich zu der genannten Methode A und B unter bestimmten Gegebenheiten noch je weitere zulässt, siehe Anhang III 1. Monitoring-DurchfVO 2018/2066. Für die Meldung der Emissionsdaten gilt von Seiten der EU derselbe Emissionsfaktor, der auch durch die ICAO vorgesehen wurde (3,16 t CO₂/t Treibstoff), siehe Art.7 UAbs.2 Delegierte VO 2018/1603 (statt wie sonst im EU-EHS für Treibstoff A/A1: 3,15 t CO₂/t Treibstoff).

1161 Dazu bereits oben § 10 D.I., S. 253 ff.

Den privaten Prüfstellen kommt damit – wie aus anderen Bereichen der so bezeichneten Zertifizierung bereits gemeinhin bekannt¹¹⁶² – in beiden Systemen große Bedeutung für die Sicherstellung der Qualität der durch die Betreiber selbst berichteten Emissionsdaten zu. *Dimitropoulos* bezeichnet das EU-EHS vor diesem Hintergrund als ein „System supranational regulierter Selbstregulierung, das zur Errichtung eines dezentrierten Verwaltungssystems neuen Typs führt“¹¹⁶³. Trotz seiner zunehmend zentralisierten Elemente hinsichtlich des Inhalts der Vorgaben zum MRV-System¹¹⁶⁴ verbleibt die Struktur des EU-EHS damit bei der Realisierung dieser Vorgaben entscheidend auf nicht-zentrale Elemente und private Akteure sowie die Luftfahrzeugbetreiber selbst angewiesen. Die beiderseits starke Rolle der Luftfahrzeugbetreiber kann dabei als Situation kritisiert werden, in der die Überwachung „ausgerechnet demjenigen übertragen [wird], der selbst die Nachteile seines eigenen Berichtes zu tragen hat“¹¹⁶⁵, was Verfälschungsmöglichkeiten eröffne. Auch der Rückgriff auf idR private Prüfstellen statt staatlicher Kontrolle wird kritisch bewertet, da ein gewisser „böse[r] Schein“ bestünde, bei der Verifizierung (auch) Kundeninteressen zu bedienen.¹¹⁶⁶ Diesem bösen Schein wird in beiden Systemen auf strukturell vergleichbare Weise durch Verifizierungs- und Akkreditierungsverfahren entgegengewirkt. In ihrer Grundanlage ähnliche Verfahren haben sich bereits in anderen Bereichen (z.B. Produktsicherheit) bewährt.¹¹⁶⁷

Im CORSIA tritt, anders als im EU-EHS, eine nachträgliche behördliche Überwachung der verifizierten Berichte hinzu, durch die Defizite der Emissionsberichte und ihrer Überprüfung erkannt werden können. Da

1162 Umfassend und statt vieler *Dimitropoulos* Zertifizierung und Akkreditierung, 228 ff., 246 ff. vor dem Hintergrund seiner vorausgegangenen Untersuchung von vier Referenzgebieten (Konformitätsbewertung als Ausgangspunkt sowie Anwendung in Bezug auf Produktsicherheit, Nachhaltigkeit und Klimaschutz), der darin eine „internationale Zertifizierungsstruktur“ (S. 230) erkennt.

1163 *ders.* Zertifizierung und Akkreditierung, 215.

1164 Verifizierungs-KOM-VO 600/2012 bzw. seit 2019 Verifizierungs-DurchfVO 2018/2067 weisen ebenso wie die Monitoring-KOM-VO 2012 bzw. Monitoring-DurchfVO 2018 einen hohen Detailgrad auf, der keine relevanten nationalen Gestaltungsspielräume für das Verifizierungsverfahren belässt.

1165 So *Beckmann/Fisahn* ZUR 2009, 299, 303 für das EU-EHS.

1166 Soweit zutreffend *dies.* ZUR 2009, 299, 303.

1167 Zu weltweiten sowie bereichs- und aufgabenübergreifenden Vereinheitlichungstendenzen von Zertifizierungsverfahren und Akkreditierungsverfahren *Dimitropoulos* Zertifizierung und Akkreditierung, 243 ff., der deshalb bei der Konformitätsbewertung als Grundtypus von einer „internationale[n] Verwaltungsstruktur“ (S. 244) spricht.

in der Kürze der dafür regelmäßig zu veranschlagenden drei Stunden¹¹⁶⁸ kaum mehr als eine sehr cursorische, standardisierte Prüfung möglich (und auch vorgesehen) ist, wird man dabei aber kaum von einer substanziellen zusätzlichen behördlichen Überwachung ausgehen können, hinter deren Absicherungsniveau die EU zurückstünde. Mit umso detaillierteren unionsrechtlichen Vorgaben für die Verifizierung und Akkreditierung schlägt die EU stattdessen einen anderen Weg der Absicherung ein: Schon zum Ablauf der Verifizierung der Berichte machen die Art. 15 ff. Verifizierungs-DurchfVO 2018/2067 wesentlich umfassendere und konkretere Vorgaben als die CORSIA-Regelungen.¹¹⁶⁹ Während für das EU-EHS dabei mindestens einmal im Prüfverfahren eine Standortbegehung zur Beurteilung des Funktionierens der Messgeräte und der Überwachungssysteme vorzusehen ist,¹¹⁷⁰ ist eine vergleichbare Vorgabe für die CORSIA-Verifizierung nicht ersichtlich. Die Einhaltung u.a. dieser Vorgaben an die Prüfung sind im Rahmen des EU-EHS ein Kriterium bei der Überwachung der Akkreditierung einer Prüfstelle.¹¹⁷¹ Auch die weiteren Vorgaben zur Akkreditierung sowie die Vorgaben zu erforderlichen Kompetenzen der Mitglieder der Prüfteams im EU-EHS sind konkreter.¹¹⁷² Diese Art und

1168 So 3.3.4.3 Environmental Technical Manual (Doc 9501), Volume IV.

1169 Insbesondere bestehen für das ggf. erforderliche analytische Verfahren Vorgaben zu Verfahrensschritten, um die Plausibilität der Daten zu beurteilen (Art. 15 Abs. 2-4 Verifizierungs-DurchfVO 2018/2067); auch werden konkrete Vorgaben für die Datentests gemacht, gemäß derer ein Abgleich mit erfassten Luftverkehrsdaten (auch von Eurocontrol) stattfinden muss (Art. 16 Abs. 2 lit. d, Abs. 3 Verifizierungs-DurchfVO 2018/2067) sowie explizite Vorgaben zur Prüfung der ordnungsgemäßen Anwendung der Überwachungsmethodik (Art. 17 Abs. 2, 3 Verifizierungs-DurchfVO 2018/2067). Demgegenüber sieht 3.8 Appendix 6 zu Annex 16 IV CA zwar in der Grundanlage ähnlich vor, dass ein „substantive data testing consisting of analytical procedures and data verification to assess plausibility and completeness“ stattzufinden hat, zeichnet dabei aber nicht konkret vor, welche Schritte dafür von der Prüfstelle zu unternehmen sind. Für das EU-EHS bildet die Stichprobennahme ferner nur einen Zusatz zum analytischen Verfahren (Art. 20 Abs. 1 Verifizierungs-DurchfVO 2018/2067), wohingegen diese für das CORSIA die wesentliche Grundlage für die Prüfung sein dürfte (vgl. 3.8.2 Appendix 6, wonach die Prüfung gerade „[i]n accordance with the Emissions Report sampling plan“ erfolgt, ohne dass darüberhinausgehende Verfahrensschritte vorgeschrieben werden).

1170 Art. 21 Abs. 1 Verifizierungs-DurchfVO 2018/2067.

1171 Art. 45 lit. b Verifizierungs-DurchfVO 2018/2067.

1172 Art. 37-40 Verifizierungs-DurchfVO 2018/2067 sehen für einzelne Positionen im Team detaillierte Anforderungen vor während 2.4-2.7 Appendix 6 nur teamübergreifende, allgemeiner gehaltene Vorgaben machen; siehe auch die konkreten Anforderungen an den Kompetenzprozess gemäß Art. 36 Verifizie-

Weise der Absicherung in der EU stellt deshalb insgesamt eine gehaltvollere „Kontrolle der Kontrolleure“¹¹⁷³ dar, als für das CORSIA besteht. Als solche ist die Absicherung der Objektivität und Regelkonformität der Berichte und der Arbeit der Prüfstellen nicht *per se* weniger wirkungsvoll als im Rahmen des CORSIA. Denn es wird bereits vor der eigentlichen Verifizierung ein umso ausgeprägteres Überwachungsregime gegenüber den Prüfstellen vorgesehen, was auch Ausstrahlungswirkung auf den Prüfbericht hat.

Im CORSIA wird für die Verifizierung auf statische Vorgaben der ISO als privater Standardisierungsorganisation verwiesen, die von den privaten Akteuren bei der Verifizierung zugrunde zu legen sind. Im Vergleich zum EU-EHS erfolgt im CORSIA also nicht nur die Überprüfung selbst durch eine staatlich akkreditierte private Stelle und damit auf dezentrierte Weise. Auch die Inhalte dieser Überprüfung sind nicht durch die ICAO als internationale Organisation bestimmt, sondern wurden von einer nicht-staatlichen Organisation (wenn auch unter auch-staatlicher Beteiligung) übernommen. Die ICAO hat sich die ISO-Normung zu eigen gemacht und beansprucht durch den statischen Charakter des Verweises die inhaltliche Letztentscheidung, nicht aber die volle inhaltliche Entscheidung für sich.

II. Divergierende Spielräume und Register

Prima facie ähneln sich das EU-EHS und das CORSIA auch hinsichtlich der inhaltlichen nationalen Gestaltungsspielräume bei der jeweiligen nationalen Realisierung ihrer MRVs. In beiden Systemen bestehen solche grundsätzlich nicht: Im EU-EHS gelten die Regelungen als Verordnungen unmittelbar mit dem von der Kommission festgelegten Inhalt. Für die CORSIA-Standards des Annex 16 IV CA, aus denen sich auch die Vorgaben für das MRV-System ergeben, besteht aber die Möglichkeit einer Abweichung gemäß Art. 38 CA.¹¹⁷⁴ Damit können in den verschiedenen CORSIA-Staaten divergierende Spielarten des CORSIA-MRV-Systems auf-

rungs-DurchfVO 2018/2067 im Vergleich zum Fehlen konkreter Vorgaben in 2.3 Appendix 6 iVm 6.1 ISO 14065:2013.

1173 Mit diesem Begriff für die Akkreditierung *Dimitropoulos* Zertifizierung und Akkreditierung, 241 im Rückgriff auf den Begriff bei *Eifert* in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), *GVwR I*, Rn. 92 ff. sowie *ders.* Die Verwaltung 39 (2006), 309, 329 ff. im Kontext der Beteiligung Privater allgemein.

1174 Dazu allgemein bereits oben § 4 III.3., S. 92 ff.

treten. Je nach Art der Abweichung kann damit auch die Qualität der Emissionsdaten, die in dem jeweiligen Staat generiert werden, gegenüber der Qualität abweichen, die bei umfassender Realisierung der CORSIA-Vorgaben möglich wäre. Dieser Unterschied ist im völkerrechtlichen Kontext, in dem das CORSIA geschaffen wurde, zu sehen. Denn Internationale Organisationen haben eher selten die Möglichkeit, verbindliches Sekundärrecht für ihre Mitglieder zu setzen. Die ICAO bildet insofern mit ihrer Möglichkeit der Standardsetzung (mit der Möglichkeit eines faktischen Herausoptierens) eine Ausnahme.¹¹⁷⁵ Die grundsätzliche Verbindlichkeit wird dabei aber mit dem „souveränitätsschonenden“ Element einer Abweichungsmöglichkeit verknüpft. Der supranationale Gesamtkontext der EU erlaubt es im Vergleich dazu in verstärktem Maß, harmonisierte Vorgaben zu schaffen und damit ein einheitliches Niveau im Rahmen ihres MRV-Systems zu gewährleisten.

Im Hinblick auf die Schaffung von Registern ähneln sich das EU-EHS und das CORSIA auf den ersten Blick ebenfalls. Für beide Systeme ist dies vorgesehen. Allerdings hat das Unionsregister bzw. das EUTL zwei Funktionen – die Abwicklung von Transaktionen und die Veröffentlichung von MRV-Daten, während dem CCR nur eine Funktion zukommt, nämlich durch die Veröffentlichung von MRV-Daten ein gewisses Niveau an Transparenz des CORSIA zu gewährleisten, ohne dass darüber auch Transaktionen abgewickelt würden. Bisher lässt sich zwar noch nicht final bewerten, inwiefern Unterschiede für die Sicherstellung der Qualität der Emissionsdaten durch die jeweiligen Register bestehen, da dafür auf Seiten des CORSIA (bei geringen diesbezüglichen Vorgaben aus den CORSIA-Regelungen) noch keine hinreichenden Informationen vorliegen, wie das Register tatsächlich ausgestaltet sein wird. Allerdings dürfte sich die Gewährung weitreichender Transparenz mit Blick auf die Emissionsdaten für die ICAO durchaus als herausfordernd darstellen, da es sich hierbei nicht nur um sensible unternehmerische Daten handelt, sondern für die ICAO in der Vergangenheit die Transparenz ihrer Strukturen allgemein nicht zu ihren Prioritäten zählte.¹¹⁷⁶ In diese Richtung weist auch die aktuelle Gestalt des CCR: Die Bezeichnung als „Register“ verheißt hier ein Transparenzniveau, das aktuell weder die wenigen verfügbaren Informationen an

1175 *Frenzel* Sekundärrechtsetzung IO, 175 verweist im Zwischenergebnis seiner Untersuchung auf nur fünf von 44 in die Betrachtung einbezogenen universellen Organisationen mit einer entsprechenden Befugnis.

1176 *Piera* CCLR 2016, 144, 150. COM Assessment CORSIA (externes Gutachten), Ref. Ares(2021)1483539, 61 ff.

sich, noch die Art und Weise der Informationsverbreitung in nur wenig strukturierten und sporadisch aktualisierten pdf-Dokumenten gewährleisten können. Freilich dürfte sich jedenfalls der Umfang der verfügbaren Informationen nach den Ankündigungen der ICAO zukünftig noch erhöhen, wenn diese Informationen ab Beginn der CORSIA-Eingangsphase auch generiert werden. Im Gegensatz dazu ist die Verbreitung von Umweltinformationen, verstärkt durch die Annahme der Aarhus-Konvention, bereits seit Langem ein wichtiger Teil der europäischen Rechtsarchitektur und das Unionsregister/EUTL gerade auch in diesem Kontext zu sehen. Deshalb ist es wahrscheinlich, dass sich das CCR des CORSIA zukünftig hinsichtlich seiner Transparenz als weniger ambitioniert erweisen wird als das Unionsregister mit dem EUTL. Wegen der unterschiedlichen Funktionen dürfte zudem eine Koordination dahingehend, eine abgestimmte Registerführung des EU-EHS und des CORSIA zu forcieren, kaum möglich sein.

§ 13 Durchsetzungs- und Sanktionsregime gegenüber Luftfahrzeugbetreibern

A. LuftV-EU-EHS

I. Allgemeines EHS-Sanktionsregime in mitgliedstaatlicher Ausgestaltungsverantwortung

Aufbauend auf der Grundregel, dass eine „wirksam[e], verhältnismäßig[e] und abschreckend[e]“¹¹⁷⁷ Sanktionierung durch das nationale Recht vorzusehen und durchzusetzen ist, sind bei einer Verletzung der Berichtspflicht sowie der Abgabepflicht, wie gezeigt, bestimmte Sanktionen im nationalen Recht zu schaffen (Kontosperrung bzw. Zahlungspflicht)¹¹⁷⁸

1177 Art. 16 Abs. 1 EH-RL konsolidiert. Insoweit handelt es sich nur um eine Wiederholung der allgemeinen Verpflichtung zur Schaffung wirksamer Sanktionen, die besteht, soweit Unionsregelungen keine besondere Sanktion für den Fall eines Verstoßes enthalten oder sie insoweit auf die nationalen Vorschriften verweisen, vgl. EuGH, Urt. 10.04.1984 – 14/83 – (von Colson und Kamann) Rn. 22 f.; EuGH, Urt. (Zweite Kammer) 16.10.2003 – C-91/02 – (Hannl + Hofstetter) Rn. 17 (stRspr).

1178 Die rechtliche Einordnung der deutschen Umsetzung in § 30 Abs. 1 TEHG ist hier uneinheitlich: Der Gesetzentwurf spricht (bzgl. des damaligen § 18 TEHG) von einer „präventiven Verwaltungsmaßnahme“, BT-Drs. 15/2328, 16

und namentliche Veröffentlichung als *naming and shaming*).¹¹⁷⁹ Die Begriffe „wirksam, verhältnismäßig und abschreckend“ sind zwar grundsätzlich gestaltungsoffen, werden aber durch diese unionsrechtlichen Vorgaben dahingehend konkretisiert, welche Regelungsinhalte im nationalen Recht jedenfalls vorzusehen sind. Insofern wird von einer „auch im Vergleich zu anderen (umweltrechtlichen) Rechtsakten – relativ präzise[n]“ Ausgestaltung ausgegangen.¹¹⁸⁰ Daneben bestehen Gestaltungsspielräume auf Seiten der Mitgliedstaaten, wie das Sanktions- und Durchsetzungsregime weiter ausgestaltet wird:¹¹⁸¹ So ist z.B. eine Einordnung bestimmter Verhaltensweisen¹¹⁸², die den Regelungen des EU-EHS widersprechen, als bußgeldbewehrte Ordnungswidrigkeiten kein expliziter Teil der EU-rechtlichen Vorgaben. Vielmehr zeigt sich in einer solchen Einordnung, wie sie das deutsche Recht im Rahmen des TEHG¹¹⁸³ vornimmt, das spezifisch deutsche Verständnis davon, was eine Sanktionierung wirksam, verhältnismäßig und abschreckend macht.¹¹⁸⁴ Die Sanktionierung und Durchsetzung für das LuftV-EU-EHS fällt dabei auch nicht in den Aufgabenbereich

(Gesetzentwurf Fraktionen Grüne/SPD, den sich die Bundesregierung zu eigen machte, vgl. BT-Drs. 15/2540, 5). Von einer Sanktion ausgehend Vierhaus in: Körner/Vierhaus (Hrsg.) TEHG, § 18 Rn. 2 und Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher HdB EmHandelsrecht, 122, ähnlich Kloepfer Umweltrecht, § 17 Rn. 192: „Quasi-Straffolgen“. Meßerschmidt in: Ehlers/Fehling/Pünder (Hrsg.) BesVwR Bd. 2, 463 § 46 Rn. 160: „empfindliche[...] Strafabgabe“. Maslaton HK-TEHG, § 18 Rn. 8 geht, auf den Schwerpunkt der Norm (in diesem Falle § 18 TEHG a.F.) abstellend, von einer in erster Linie die Durchsetzung des Emissionshandels sicherstellenden Maßnahme aus, sieht aber auch Sanktionscharakteristika.

1179 Dazu bereits oben § 5 B.I.6., S. 160 ff.

1180 *Epiney* ZUR 2010, 236, 243.

1181 So auch für die ersten zwei Zuteilungsperioden *van Zeven* Allocation Regulatory Competence EU ETS, 123 f. Die Aussage von *Kruger/Egenhofer* Sustainable Development Law & Policy 6 (2006), 2, 6 hat insofern auch über die erste Zuteilungsperiode hinaus Gültigkeit. Es besteht eine Pflicht zur Notifizierung der Kommission, Art. 16 Abs. 1 S. 3 EH-RL konsolidiert.

1182 Z.B. Falschangaben im Verfahren der kostenlosen Zuteilung für Luftfahrtunternehmen (Art. 3e Abs. 1 EH-RL konsolidiert), das Fehlen/Anpassung eines Überwachungsplans (Art. 3g EH-RL konsolidiert).

1183 Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen (Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz – TEHG), verkündet als Art. 1 des Gesetzes zur Anpassung der Rechtsgrundlagen für die Fortentwicklung des Emissionshandels vom 21. Juli 2011, BGBl. I Nr. 38 S. 1475 v. 27.7.2011.

1184 *Hardach* in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, UmwR Bes Teil, 5. Handel mit EmBer, § 32 TEHG Rn. 2; *Ehrmann* in: BerlKommEnR Bd. 2, § 32 TEHG Rn. 1.

der EU-Agentur für Flugsicherheit (European Union Aviation Safety Agency – EASA).¹¹⁸⁵

Das Sanktions- und Durchsetzungsregime im EU-EHS ist damit inhaltlich einerseits – mit Blick auf die besonders wichtige Absicherung der Berichts- und Abgabeverpflichtung als Kardinalpflichten des EHS – unionsrechtlich stark vorgeprägt. Andererseits ist es für darüber hinaus denkbare defizitäres Verhalten der Luftfahrzeugbetreiber dezentral ausgerichtet.¹¹⁸⁶ Durch die aufgezeigten Mindeststandards (ggf. in Verbindung mit einem Vertragsverletzungsverfahren, soweit eine effektive Umsetzung und Anwendung durch einen Mitgliedstaat nicht erfolgt¹¹⁸⁷) wird dabei ein in Ansätzen harmonisiertes Durchsetzungs- und Sanktionsniveau gesichert.¹¹⁸⁸ Freilich hängt dessen Wirksamkeit auch davon ab, inwiefern Verstöße tatsächlich erkannt werden. Im EU-EHS wird erheblich auf privaten Sachverstand statt staatlicher Kontrolle zurückgegriffen. Insbesondere bei der Verifizierung der Emissionsberichte beauftragt der Betreiber selbst den Prüfer in privatrechtlicher Form. Daher ist der Befund durchaus richtig, dass die Kontrolle nicht unwesentlich an den „Kundeninteressen“ des Betreibers ausgerichtet sein kann, was auch Rückwirkungen auf die Wirksamkeit des

1185 Denn es handelt sich bei Verstößen gegen Regelungen des EU-EHS gerade nicht um solche gegen die Anforderungen der EASA-VO 2018/1139, wie sie Art. 62 Abs. 2 lit. c, d EASA-VO zum Anknüpfungspunkt für ein Tätigwerden der EASA machen.

1186 Allgemein von „recht ausdifferenzierte[n] Regelungen in Bezug auf die Überwachung der Einhaltung der Vorgaben der Richtlinie und die Sanktionen“ ausgehend hingegen *Epiney* DVBl 2002, 579, 583, die in diesem Zusammenhang (S. 582) jedoch nur die hier ebenfalls als unionsrechtlich stark vorgeprägten Vorgaben des Art. 16 Abs. 2, 3 EH-RL näher thematisiert. Veränderungen zwischen der zweiten und dritten Zuteilungsperiode gab es insofern kaum, *van Zeven* Allocation Regulatory Competence EU ETS, 160 ff.

1187 Umsetzungsdefizite als wahrscheinlich erachtend: *Epiney* ZUR 2010, 236, 243. Auf die Notwendigkeit dieser Verbindung hinweisend auch *Kloepfer* Umweltrecht, § 5 Rn. 1198. Dazu unten § 14 A., S. 308 ff.

1188 Ebenso z.B. *P. Graichen/E. Harders* ZUR 2002, 73, 79. Kritisch jedoch, vor allem zur Höhe der Sanktionszahlungen, *Beckmann/Fisahn* ZUR 2009, 299, 303 f. Mittlerweile dürften die Berechtigungszertifikate jedoch durchaus „knapper“ sein, als dort noch angenommen. Der *blaming and shaming* Mechanismus ist freilich weicher Natur, aber nur deshalb nicht als gänzlich wirkungslos einzuschätzen. Die Kritik bei *Schlüter* EmHandel 3. ZutPeriode, 64 ff. findet ihren Anknüpfungspunkt vor allem in der Umsetzung und Anwendung nach deutschem Recht, was aus Sicht dieser Untersuchung, soweit darin eine inadäquate Realisierung der Vorgaben des Art. 16 Abs. 5 EH-RL zu sehen ist, als Problem der Sicherstellung der nationalen Umsetzung und Anwendung in § 14 A., S. 308 ff. verortet wird.

Durchsetzungs- und Sanktionsregimes hätte.¹¹⁸⁹ Allerdings erfolgt durch die detaillierten Anforderungen an die Prüfung der Prüfstelle und die ebenfalls weitreichenden Anforderungen an ihre kontinuierlich überwachte Akkreditierung eine Absicherung gegen solches Verhalten. Wer als Prüfstelle nur Kundeninteressen bedient, muss wegen fehlender Objektivität und Professionalität den Entzug der Akkreditierung fürchten.¹¹⁹⁰

Für den Luftverkehr besteht neben diesem allgemeinen Durchsetzungs- und Sanktionsregime die besondere Möglichkeit gemäß Art. 16 Abs. 5 EH-RL, die Kommission um eine Betriebsuntersagung zu ersuchen. Diese Regelung nimmt für das LuftV-EU-EHS eine wichtige Rolle ein, unterliegt aber aufgrund der dezentralen Verankerung ihrer Aktivierung gewissen Schwächen:

II. Luftverkehrsbezogene Betriebsuntersagung gemäß Art. 16 Abs. 5 EH-RL als ultima ratio

Art. 16 Abs. 5 EH-RL und damit übereinstimmend § 31 Abs. 1 TEHG sehen als *ultima ratio*¹¹⁹¹ im Falle einer Nichteinhaltung der Regelungen des EU-EHS eine Betriebsuntersagung für den zu sanktionierenden Luftfahrzeugbetreiber vor. In einem mehrstufigen Verfahren unter Mitwirkung der Mitgliedstaaten mit Letztentscheidungsbefugnis bei der Kommission wird über die Verhängung entschieden.¹¹⁹² Die EH-RL selbst enthält keine Vorgaben zu Inhalt und Umfang der oder gar eine Definition des Begriffs „Betriebsuntersagung“.¹¹⁹³ In der Luftverkehrsdienste-VO findet sich der Begriff „Betriebsuntersagung“ ebenfalls nicht.¹¹⁹⁴ Zwar könnte auf den ersten Blick der Begriff auf Verordnung 2111/2005 (Blacklisting-

1189 Mit entsprechender Kritik *Beckmann/Fisahn* ZUR 2009, 299, 303; *Schlüter* Em-Handel 3. ZutPeriode, 66.

1190 *E contrario* Art. 50 Abs. 4 Verifizierungs-DurchfVO 2018/2067.

1191 In der Gesetzesbegründung zu § 31 TEHG wird diese Art der Sanktion explizit als „letztes Mittel“ bezeichnet, die nur unter Beachtung von Verhältnismäßigkeitsgesichtspunkten zum Tragen kommen kann, BT-Drs. 17/5296, 57, ebenso Erwgr. 26 LuftV-RL 2008/101.

1192 *Ehrmann* in: *BerlKommEnR* Bd. 2, § 31 TEHG Rn. 3; *Hardach* in: *Landmann/Rohmer, Umweltrecht, UmwR* Bes Teil, 5. Handel mit EmBer, § 31 TEHG Rn. 3.

1193 So auch *Ehrmann* in: *BerlKommEnR* Bd. 2, § 31 TEHG Rn. 25.

1194 Angesprochen sind vielmehr der „Widerruf“, die „Aussetzung“ und die „Nichtaufrechterhaltung der Gültigkeit der Betriebsgenehmigung“, Art. 9 Abs. 1, Art. 3 Abs. 2, Art. 8 Abs. 1 Luftverkehrsdienste-VO 1008/2008.

VO) über die Erstellung Schwarzer Listen verweisen.¹¹⁹⁵ Der Zusatz „aus Sicherheitsgründen“ macht jedoch deutlich, dass es sich hierbei um eine Definition speziell des Betriebs sicherheitsrechts handelt, die sich nicht auf den Bereich des Luftverkehrs-EU-EHS übertragen lässt. Eine Verkopplung des Luftverkehrsrechts mit dem auf Klimaschutz im Luftverkehr ausgerichtetem Emissionshandelsrecht besteht damit gerade nicht. Möglichkeiten¹¹⁹⁶ der Ausgestaltung des klassischen Luftverkehrsrechts als auch klimaschützendes Recht werden damit (bewusst?) ungenutzt gelassen.

Auch ohne nähere Vorgaben wird aber deutlich, dass die Fortbewegung im europäischen Luftraum (teilweise) beschränkt werden soll. Dies ist denkbar in Form einer Auflage und versehen mit einer auflösenden Bedingung der automatischen Beendigung der Untersagung bei Erfüllung der verletzen Verpflichtung sowie mit unterschiedlichen räumlichen Ausdehnungen.¹¹⁹⁷ Die eigentliche Beschränkung erfolgt dann auf nationaler Ebene. Ermessen, ob eine Beschränkung durchgesetzt wird, hat der Mitgliedstaat im Anschluss an eine positive Entscheidung der Kommission über eine Betriebs untersagung nicht.¹¹⁹⁸

Nach deutschem Recht¹¹⁹⁹ kann im Fall einer erfolgten Betriebs untersagung dessen Durchsetzung durch ein Startverbot oder ein Einflugverbot verhängt werden. Ferner können, soweit vorhanden, die Erlaubnis gem. § 2 Abs. 7 LuftVG, die Betriebs genehmigung gemäß § 20 Abs. 1 (früher

1195 Verordnung (EG) Nr. 2111/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2005, ABl. L 344/15 v. 27.12.2005. Darin wird die Betriebs untersagung definiert als „die Ablehnung, die Aussetzung, de[r] Widerruf oder die Beschränkung der Betriebserlaubnis oder technischen Genehmigung für ein Luftfahrtunternehmen aus Sicherheitsgründen [...]“, Art. 2 lit. g Blacklisting-VO. Werden bestimmte Sicherheitsstandards nicht eingehalten, erfolgt also eine Beschränkung der Flugrechte, Art. 3 Abs. 2 Blacklisting-VO iVm Anhang.

1196 Die Begrifflichkeiten „Luftfahrzeugbetreiber“ der EH-RL und „Luftfahrtunternehmen“ der Blacklisting -VO und der Luftverkehrsdienste-VO taugen dabei gerade nicht als Kriterium zur Differenzierung in zwei Regime, da sie nur den je unterschiedlichen Perspektiven auf die Tätigkeit einer Airline geschuldet sind: die EH-RL stellt auf die tatsächliche Ausführung einer Luftverkehrstätigkeit ab während das klassische Luftverkehrsrecht normative Vorbedingungen für diese tatsächliche Ausführung bereithält. Für eine präzise Darstellung wird die *de lege lata* differenzierende Terminologie hier aber dennoch verwendet.

1197 Dies aus Art. 16 Abs. 6 lit. c, d EH-RL konsolidiert ableitend *Ehrmann* in: *BerlKommEnR* Bd. 2, § 31 TEHG Rn. 25 f.

1198 *Hardach* in: *Landmann/Rohmer, Umweltrecht, UmwR* Bes Teil, 5. Handel mit EmBer, § 31 TEHG Rn. 13.

1199 § 31 Abs. 2 S. 2 Nr. 1-3 TEHG.

Abs. 4) und die Flugliniengenehmigung gemäß § 21a LuftVG widerrufen werden: Durch ein Startverbot kann der aktuelle Standort eines Flugzeugs nicht verlassen werden. Außerdem wird das Flugzeug zum „Pfand für die Abgabe der Emissionshandelszertifikate bzw. für deren nachträglichen Erwerb“¹²⁰⁰. Diese Maßnahme hat Ähnlichkeit mit einem Startverbot nach § 29 Abs. 3 S. 5 LuftVG.¹²⁰¹ Durch das Einflugverbot werden der Flugverkehr in einem bestimmten Bereich versagt und damit auch weitere Pflichtverletzungen verhindert.¹²⁰² Durch den Widerruf der genannten Erlaubnisse werden die formellen Voraussetzungen der Luftverkehrsteilnahme aufgehoben.¹²⁰³ Alle Maßnahmen sehen also – wie von der EH-RL verlangt – als letzte Reaktion auf eine nicht regelkonforme Teilnahme am EU-EHS eine konkrete Beschränkung der Fortbewegungsmöglichkeiten im Luftverkehr vor.

Durch diese *ultima ratio*-Maßnahme wird auf Durchsetzungsebene der EHS-Regelungen¹²⁰⁴ gegenüber den Luftfahrzeugbetreibern die Aufrechterhaltung von Flugerlaubnissen von der regelungsgemäßen Teilnahme am EU-EHS funktional abhängig gemacht. Es wird ein Negativanreiz vorgesehen, der die Einhaltung klimaschützender Regelungen mit den Vorteilen von Erlaubnissen aus anderen Bereichen (hier dem Luftverkehrsrecht) verknüpft. Damit bestehen Ähnlichkeiten zur Konstruktion nicht-klimaschutzbezogener Anreizstrukturen in einem Klimaclub, die zunächst nach innen gegenüber den Luftfahrtbetreibern und damit mittelbar auch gegenüber deren Heimstaaten wirken.

III. Ambivalente praktische Bedeutung von Art. 16 Abs. 5 EH-RL

Art. 16 Abs. 5 EH-RL kommt allerdings bisher keine praktische Relevanz zu. Fälle, in denen diese Regelung herangezogen wurde, sind nicht ersicht-

1200 Frenz in: Frenz (Hrsg.) TEHG, § 31 Rn. 12.

1201 BT-Drs. 17/5296, 57.

1202 Frenz in: Frenz (Hrsg.) TEHG, § 31 Rn. 12.

1203 ders. in: Frenz (Hrsg.) TEHG, § 31 Rn. 13. Mit Details Ehrmann in: BerlKommEnR Bd. 2, § 31 TEHG Rn. 31.

1204 Entgegen der Bezeichnung in Art. 16 EH-RL handelt es sich nicht um eine Sanktion für eine Rechtsverletzung, sondern eine Durchsetzungsmaßnahme, Hardach in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, UmwR Bes Teil, 5. Handel mit EmBer, § 31 TEHG Rn. 1.

lich.¹²⁰⁵ Dennoch darf ihre Bedeutung nicht geringgeschätzt werden. Sie stellt ein sehr scharfes Schwert zur Durchsetzung der EHS-Regelungen für den unionalen Luftverkehr dar.¹²⁰⁶ Als solches wurde die Regelung auch vom Rat im Gesetzgebungsverfahren in Art. 16 EH-RL eingefügt. Sie wurde „als notwendig erachtet, um die vollständige Einhaltung der Bestimmungen des Systems durch die Luftfahrzeugbetreiber zu gewährleisten“¹²⁰⁷. Das Abschreckungspotential der Sanktionsregelung kann dabei als sehr hoch eingeschätzt werden. Denn das Bestehen von Flugerlaubnissen ist zwingende Voraussetzung für den Betrieb eines Luftfahrtunternehmens, das von, nach und innerhalb des Gebiets der EU-Mitgliedstaaten operieren möchte. Sie zu riskieren, kann also die zeitweise Einstellung des Betriebs bedeuten.

Ein Schwachpunkt der Durchsetzungsregelung ist allerdings, dass das Ersuchen um Betriebsuntersagung vom Verwaltungsmitgliedstaat des jeweiligen Luftfahrzeugbetreibers gegenüber der Kommission erfolgen muss. Dies ist für die im Rahmen des *reduced scope* insbesondere betroffenen EU-Luftfahrzeugbetreiber der Heimatstaat.¹²⁰⁸ Damit kann nicht ausgeschlossen werden, dass in die Entscheidung, einen Antrag zu stellen, national-wirtschaftliche Interessen einfließen.¹²⁰⁹ Dies gilt insbesondere, weil Art. 16 Abs. 5 EH-RL durch seinen Wortlaut („kann“) einen Entscheidungsspielraum des Mitgliedstaates nahelegt. Grenzen dieses Spielraumes setzt zwar das Effektivitätsprinzip, wonach die Wirksamkeit der Richtlinie auch bei der Anwendung sicherzustellen ist.¹²¹⁰ Diese Grenze dürfte aber nur im absoluten Ausnahmefall erreicht sein. Nämlich nur unter den Umständen, dass zusätzlich zur absoluten Verweigerung eines Luftfahr-

1205 Dies bestätigt auch die Antwort der Kommission auf einen Antrag auf Dokumentenzugang der Verfasserin (März 2021), wonach „keine Ersuchen der Mitgliedstaaten um Betriebsuntersagung gegen einen Luftfahrzeugbetreiber gemäß Artikel 16 Absatz 5 Richtlinie 2003/87/EG1 eingegangen“ sind.

1206 *Schlüter* EmHandel 3. ZutPeriode, 139 geht von einem „effizienten Mittel“ aus, um unzulässige Emissionen zu verhindern und wirft die Frage auf, warum eine solche „empfindliche Strafe“ nicht auch für die ortsfesten Anlagen geschaffen wurde.

1207 Begründung des Rates (4), S. 37 im Gemeinsamen Standpunkt des Rates vom 18.4.2008, ABl. 2008 C 122E/19.

1208 Relevanter Anknüpfungspunkt ist die Hauptniederlassung des Unternehmens, Art. 4a VO 2407/92, auf den Art. 18a Abs. 1 lit. a) EH-RL konsolidiert verweist.

1209 Auf die Relevanz solcher Eigeninteressen im Rahmen des Durchsetzungs- und Sanktionsregimes allgemein hinweisend *Rebbinder/Schmalholz* UPR 2001, 1, 5.

1210 Dessen Verletzung wäre dann im Rahmen eines Vertragsverletzungsverfahrens zu klären. Näher unten § 14 A., S. 308 ff.

zeugbetreibers, den Vorgaben des EU-EHS nachzukommen (insbesondere der Abgabeverpflichtung), noch zusätzliche besondere Aspekte hinzukommen,¹²¹¹ vor deren Hintergrund das Nicht-Ersuchen begründete Zweifel für die Wirksamkeit der nationalen Anwendung der EH-RL entstehen lässt. Die *ultima ratio*-Maßnahme ist damit rechtlich zwar sehr potent ausgestaltet. Ihre Aktivierung ist aber wegen des Spielraums weitgehend dezentral zu verorten, was ein Einpreisen etwaig gegenläufiger nationaler Eigeninteressen kaum rechtlich einhegt¹²¹².

B. CORSIA

I. CORSIA-Regelungen

Die CORSIA-Regelungen selbst weisen die Schaffung des Sanktions- und Durchsetzungsregimes gegenüber den Luftfahrzeugbetreibern ebenfalls dem nationalen Recht zu. Ähnlich wie für das EU-EHS wird dabei ein Mindestmaß an Anforderungen gestellt, das den CORSIA-Staaten zugleich Gestaltungsspielräume eröffnet:

[The Assembly ... *Requests* the following actions be taken for implementation of the CORSIA:] „Member States to take the necessary action to ensure that national policies and regulatory frameworks are established for the compliance and enforcement of the CORSIA, in accordance with the timeline set forth by Annex 16, Volume IV;“¹²¹³

Dazu, was unter „necessary action“ zu verstehen ist, die für die Durchsetzung¹²¹⁴ verlangt wird, werden keine Vorgaben gemacht. Aus dem in

1211 *Hardach* in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, UmwR Bes Teil, 5. Handel mit EmBer, § 31 TEHG Rn. 7 zieht dies in Betracht soweit „Luftfahrzeugbetreiber sich in erheblichem Ausmaß ihren Pflichten aus dem Emissionshandel entziehen und durch spürbare Wettbewerbsvorteile ihre rechtstreuen Konkurrenten unter Druck setzen“ und verweist dabei auf EuGH, Ur. 10.07.1990 – C-217/88 – (Tafelwein) Rn. 24 f. und EuGH, Ur. 09.12.1997 – C-265/95 – (Französische Bauern) Rn. 52 f. zu insoweit ähnlich gelagerten Fällen zur Einschränkung des Ermessensspielraums mitgliedstaatlicher Behörden.

1212 Zu den insofern bestehenden Vorteilen einer Harmonisierung näher unten § 14 A.II., S. 308 ff.

1213 Ziffer 19 lit. f Resolution A40-19.

1214 Während die Sicherstellung der Regelbefolgung („compliance“) so verstanden werden kann, dass damit die nationale Umsetzung und Anwendung durch die CORSIA-Staaten adressiert (dazu unten § 14, S. 307 ff.) wird, ist die Durchset-

Bezug genommenen Zeitplan folgen nur zeitliche, nicht jedoch inhaltliche Parameter. Auch ist die entsprechende Regelung nur einer GV-Resolution als *soft law* zu entnehmen. Folglich ist der den CORSIA-Staaten zustehende Spielraum sehr weit. Was als erforderlich für die Sicherstellung anzusehen ist, ist schon derart auslegungsoffen, dass nur in absoluten Ausnahmesituationen, wie beim gänzlichen Fehlen eines Sanktions- und Durchsetzungsregimes, naheliegen dürfte, dass diese Vorgabe nicht erfüllt ist. Folglich überantwortet das CORSIA seine Durchsetzung gegenüber den Luftfahrzeugbetreibern, die die eigentlichen Ausgleichsleistungen (freilich erbracht durch Dritte) nachweisen müssen, weitreichend den Staaten. Kritisch ist daran, dass nicht nur weitgehend unklar ist, was im Rahmen des nationalen Regimes mindestens vorzusehen ist, sondern auch, dass einer zu laxen Etablierung oder Handhabung des nationalen Sanktions- und Durchsetzungsregimes nicht durch Mechanismen gegenüber den CORSIA-Staaten entgegengewirkt werden kann, da diese ebenfalls schwach ausgeprägt sind (dazu § 14 B.).

Das CORSIA-Register CCR könnte zwar als weiches Durchsetzungs- und Sanktionsinstrument fungieren, indem es Informationen über das Compliance-Verhalten der einzelnen Luftfahrzeugunternehmen bereitstellt und dadurch eine zivilgesellschaftliche Druckausübung ermöglicht oder möglicherweise sogar die Grundlage für Konsumentenentscheidungen¹²¹⁵ bildet, bestimmte Airlines zu meiden. Allerdings bestehen Zweifel, inwieweit das CCR zur Transparenz des CORSIA beitragen kann.¹²¹⁶

II. Regelungen des Chicagoer Abkommens

1. Art. 33 sowie Art. 39, 40 Chicagoer Abkommen

Art. 33 CA normiert, dass für den Luftverkehr notwendige, von einem anderen Staat ausgestellte Lufttüchtigkeitszeugnisse, Befähigungszeugnisse und Erlaubnisscheine nur dann als gültig anzuerkennen sind, soweit bei deren Ausstellung die Mindeststandards der Annexe zum Chicagoer Ab-

zung auf das hier (§ 13) angesprochene Verhältnis zwischen diesen Staaten und den Luftfahrtunternehmen gerichtet.

1215 Freilich müsste dazu eine Konsumentenpräferenz hin zu einer möglichst hohen „Klimafreundlichkeit“ von Luftfahrtunternehmen gegeben sein, *van Aaken* RWiss 2013, 227, 258. Ob eine solche bereits besteht, ist sehr fraglich.

1216 Dazu bereits oben § 12 B.II., C.II., S. 278 f.

kommen eingehalten wurden. *Lyle* nimmt darauf gestützt an, dass ein Staat bei defizitärem Verhalten im Rahmen des CORSIA gegen einen Luftfahrzeugbetreiber Maßnahmen ergreifen und diesem damit den Zugang zu seinem Luftraum verweigern kann.¹²¹⁷ Für die in Art. 33 CA in Bezug genommenen Standards zur Betriebssicherheit (insbes. aus Annex 8) mag dies zutreffen.¹²¹⁸ Die CORSIA-Standards in Annex 16 IV CA stellen hingegen keinerlei Mindestanforderungen an die Ausstellung der in Art. 33 CA genannten Zeugnisse auf.¹²¹⁹ Ferner ist Art. 33 CA als Spezialregelung ausgestaltet, mit der – wie im Völkerrecht sehr unüblich – Individuen ohne Mediatisierung durch ihre Staaten direkt adressiert werden. Die Annahme einer über den Wortlaut hinausgehenden Analogie dahingehend, dass auch nicht zeugnisbezogene Standards erfasst sind, ist damit nicht nur allgemein im Völkerrecht, sondern auch im konkreten Fall sehr problematisch.¹²²⁰ Somit kann die Verweigerung der Anerkennung solcher Zeugnisse eines Luftfahrzeugbetreibers entgegen der Ansicht von *Lyle* nicht zur Durchsetzung und Sanktionierung der CORSIA-Regelungen aktiviert werden.

Weiterhin kann zur Durchsetzung des CORSIA nicht auf Art. 39, 40 CA zurückgegriffen werden, wonach eine Eintragung in das Lufttüchtigkeitszertifikat zu erfolgen hat (Art. 39 CA) und die Möglichkeit für andere ICAO-Staaten besteht, den Einflug in den eigenen Luftraum zu verweigern (Art. 40 CA), soweit ein Luftfahrzeug(teil) den Standards über ihre Lufttüchtigkeit oder Leistungsfähigkeit nicht entspricht. Denn es handelt sich bei den CORSIA-Standards ebenso nicht um solche, die die Lufttüchtigkeit oder Leistungsfähigkeit eines Luftfahrzeug(teil)s betreffen.¹²²¹

1217 *Lyle* Climate Law 8 (2018), 104, 112, dabei scheint es sich um einen Umkehrschluss zu handeln (ohne Gültigkeit kein Zugang zum Luftraum).

1218 Dazu *Abeyratne* Issues in Aviation Law and Policy 2008, 1135, 1140 f.; *Dempsey* Annals of Air and Space Law 32 (2007), 29, 34f. Diesbzgl. wird die Entscheidung eines amerikanischen Berufungsgerichts (*United States Court of Appeals for the District of Columbia Circuit*) aus dem Jahr 1961 (*British Caledonian Airways Ltd. v. Bond*, 665 F.2d. 1153, 1162 (D.C. Cir. 1981)) referenziert, in der dies (aus Perspektive der amerikanischen Rechtsordnung) ebenfalls angenommen wurde.

1219 Ebenso COM Assessment CORSIA (externes Gutachten), Ref. Ares(2021)1483539, 77.

1220 Allgm. *Arnauld* Völkerrecht, Rn. 295. I.E. auch *Piera* CCLR 2016, 144, 151.

1221 So für Standards allgemein aber *Aston* Sekundärgesetzgebung IO, 138 und *Röhl* in: Möllers/Voßkuhle/Walter (Hrsg.) Internationales VwR, 319, 333 wobei beide Autoren dies zwar nicht explizieren, dabei wohl aber gerade die „klassischen“ Fälle der Lufttüchtigkeits- und Leistungsfähigkeits-Standards im

2. Art. 86 und 87 Chicagoer Abkommen

Art. 86 CA eröffnet dem ICAO-Rat die Möglichkeit, die Einhaltung der Vorgaben des Chicagoer Abkommens und seiner Annexe, über die im Rahmen eines Streitbelegungsverfahrens iSv Art. 84 f. CA¹²²² entschieden wurde, durch die Luftfahrtunternehmen zu überprüfen.¹²²³ Große Effektivität erhält diese Möglichkeit in Zusammenschau mit Art. 87 CA, der lautet:

Penalty for non-conformity of airline

Each contracting State undertakes not to allow the operation of an airline of a contracting State through the airspace above its territory if the Council has decided that the airline concerned is not conforming to a final decision rendered in accordance with the previous Article [= Art. 86 CA, *Anm. der Verfasserin*].

Entgegen dem Wortlaut des dabei in Bezug genommenen Art. 86 CA – „decision by the Council on whether an international airline is operating in conformity with the provisions of this Convention“ – betrifft die relevante Entscheidung des Rates, die die Grundlage für das Betriebsverbot für ein Luftfahrtunternehmen bildet, nicht die Einhaltung der Vorgaben des Chicagoer Abkommens an sich, sondern die Einhaltung eines Urteils, das zur Beilegung einer Meinungsverschiedenheit nach Art. 84, 85 CA erging. Dies ergibt sich schon aus der Systematik: Denn Art. 84 bis 88 CA bilden gemeinsam das Kapitel XVIII „Disputes and default“. Zwar ist der Konnex zu einer Nichteinhaltung der Vorgaben dieses Kapitels in Art. 88 CA deutlich formuliert, in Art. 87 CA hingegen nicht. Bei beiden Arten von Strafmaßnahmen (Art. 87 und Art. 88 CA) geht es aber gleichermaßen um die Einhaltung des Urteils eines Streitbelegungsverfahrens nach Art. 84, 85 CA, wie schon die beiden Überschriften („Penalty for non-conformity [of airline bzw. by State, *Anm. der Verfasserin*]“) zeigen.¹²²⁴ Außerdem

Blick gehabt haben dürften und nicht solche des – hier gegenständlichen – Umweltschutzes.

1222 Dazu vertieft unten § 14 B.III.2., S. 316 ff.

1223 Diese Überprüfungsmöglichkeit ist in Art. 86 CA implizit vorausgesetzt, da die primär adressierten Fragen der etwaig bestehenden aufschiebenden Wirkung einer Berufung nur relevant werden können, soweit vorher eine Entscheidung des ICAO-Rates getroffen wurde und eine anderweitige Normierung dieser Entscheidung nicht besteht. In dieser Lesart auch bereits *Buergenthal* Law-making in ICAO, 147; *Huang* Aviation Safety, 203; *Milde* Air Law and ICAO, 203.

1224 So schon *Buergenthal* Law-making in ICAO, 125.

adressiert das Chicagoer Abkommen als klassischer völkerrechtlicher Vertrag die Staaten. Dies steht einer direkten und umfassenden Bindung der Luftfahrtunternehmen an die Vorgaben des Chicagoer Abkommens, wie sie der Wortlaut des Art. 86 CA nahelegen würde, klar entgegen. Andernfalls würden der ICAO weitreichende supranationale Kompetenzen zugestanden, was kaum dem Willen der ICAO-Staaten entsprechen würde.¹²²⁵ Auch teleologisch betrachtet liegt es näher, die Streitbeilegungsurteile als Anknüpfungspunkt des Art. 86 CA zu sehen.¹²²⁶

Wenn der Rat entschieden hat, dass ein Urteil eines Streitbeilegungsverfahrens nach Art. 84, 85 CA nicht befolgt wird, sind die anderen Staaten also dazu verpflichtet, den Betrieb eines Luftfahrtunternehmens aus diesem Staat durch den eigenen Luftraum nicht zuzulassen. Diese Möglichkeit des Rates zur Durchsetzung seiner Entscheidungen wird trotz bisher fehlender praktischer Anwendung als sehr weitreichend und kraftvoll eingeschätzt.¹²²⁷ Inwiefern diese Form der Durchsetzung auch in Bezug auf die CORSIA-Regelungen genutzt werden kann, hängt von der Möglichkeit einer Streitbeilegung in diesem Kontext ab. Dass eine solche Möglichkeit besteht, wird als Frage der Absicherung der nationalen Umsetzung und Anwendung (§ 14 B.) thematisiert. Mit der Möglichkeit, die CORSIA-Klimaschutzregelungen zu ihrer Einhaltung mit nicht-klimaschutzbezogenen Negativanreizen (Sperrung des nationalen Luftraums) zu verknüpfen, ist diese Konstruktion der eines Klimaclubs ähnlich¹²²⁸, indem die Staaten vermittelt über ihre Luftfahrtunternehmen adressiert werden.

C. Bewertung und Vergleich

Sowohl für das LuftV-EU-EHS als auch für das CORSIA ist die Ausgestaltung des Durchsetzungs- und Sanktionsregimes des jeweiligen Systems wesentlich den Mitgliedstaaten überantwortet. Im EU-EHS werden dabei die zentralen Berichts- und Abgabeverpflichtungen der Luftfahrzeugbetrei-

1225 Vgl. schon die auf zwischenstaatliche Beziehungen ausgerichtete Präambel des Chicagoer Abkommens.

1226 I.E. ebenso *Erler Rechtsfragen ICAO*, 190; *Buergenthal Law-making in ICAO*, 149.

1227 *Huang Aviation Safety*, 203, 232: „immense powers of enforcement“; *Havel/Sanchez Aviation Law*, 66: „facially potent remedy“; *Milde Air Law and ICAO*, 203: „very rigorous sanctions“; auch bereits *Erler Rechtsfragen ICAO*, 190: Art. 87 CA als „empfindlichste Sanktion“.

1228 Zur Ähnlichkeit zu Art. 16 Abs. 5 EH-RL sogleich C., S. 305 f.

ber durch harmonisierende unionsrechtliche Vorgaben sowie (auch im Übrigen) durch die Anforderungen wirksamer, verhältnismäßiger und abschreckender Sanktionen vorgezeichnet. Dem Gestaltungsspielraum der EHS-Mitgliedstaaten wird in Anlehnung an das Effektivitätsprinzip eine Untergrenze gezogen, die ein Mindestmaß an harmonisierter Durchsetzung und Sanktionierung für den Fall defizitären Verhaltens der Regelungsunterworfenen vorsieht.

Demgegenüber ist im CORSIA eine vergleichbare Untergrenze (unabhängig von deren etwaiger Qualität) kaum vorgesehen. Insbesondere bleibt unspezifisch, was unter der insofern zu ergreifenden „necessary action“ zu verstehen ist, die für die Sicherstellung der Durchsetzung verlangt wird. Damit können die nationalen Durchsetzungs- und Sanktionsregelungen für das CORSIA zwischen den Staaten schon mit Blick auf die inhaltlichen Vorgaben in deutlich größerem Maße divergieren, als dies im EU-EHS möglich ist.¹²²⁹ Hinzu tritt, dass die am CORSIA beteiligten Staaten deutlich diverser sind als die des LuftV-EU-EHS. Gerade weniger entwickelten und wirtschaftlich weniger leistungsfähigen Staaten dürfte es ungemein schwerer fallen, ein wirksames Durchsetzungs- und Sanktionsregime zu schaffen,¹²³⁰ weshalb sie spezieller Unterstützung bedürfen¹²³¹.

Im Vergleich zum EU-EHS bestehen vor dem Hintergrund nationaler Diversität und im Zusammenhang mit der geringeren Harmonisierung des Durchsetzungs- und Sanktionsregimes des CORSIA eher Anreize für die Luftfahrtunternehmen, ihre nationale Zugehörigkeit zu ändern (Rechtswahl durch *exit*¹²³²) mit dem Ziel, „härteren“ nationalen Durchsetzungs- und Sanktionsregelungen zu entgehen. Die „Wahl“ eines ande-

1229 Mit dieser Beobachtung für das CORSIA knapp auch COM Assessment CORSIA (externes Gutachten), Ref. Ares(2021)1483539, 87. Zur ebenfalls schwächeren Absicherung der nationalen Umsetzung und Anwendung siehe zudem sogleich § 14, S. 307 ff.

1230 Die Einschätzungen zu den Sicherheits-Standards (*Kaienburg/Wysk* in: Grabherr/Reidt/Wysk LuftVG, Einleitung Rn. 327 mit Verweis auf entsprechende Untersuchungen der ICAO zum USOAP) dürften hier gleichermaßen gelten.

1231 Dazu dienen die *Buddy Partnerships*, dazu siehe oben § 8 C.I.2.c), S. 191 ff. Solche Defizite können freilich auch im Rahmen der EU auftreten (mit einem allgemeinen Überblick *von Borries* in: FS Rengeling, 485, 496 ff.). Wegen der geringeren Diversität der Mitgliedstaaten sind diese aber in der EU weniger zu erwarten als im CORSIA.

1232 *Peters* VVDStRL 69 (2010), 7, 20. Denn eine laxer Kontrolle und Sanktionierung stellt einen Wettbewerbsvorteil dar, siehe *Rehbinder/Schmalholz* UPR 2001, 1, 5 (im Kontext des EU-EHS).

ren Jurisdiktionsstaates¹²³³ wird von einem Luftfahrtunternehmen wegen der damit verbundenen Auswirkungen auf andere für die Luftverkehrstätigkeit fundamentale Bereiche wie das Bestehen von zwischenstaatlichen Verkehrsrechten jedoch nicht leichtfertig getroffen werden, sondern nur aus einem Bündel von Gründen. Deshalb erscheint eine systematische Verlagerung von Luftfahrtunternehmen in einen (vermeintlich) weniger sanktionsfreudigen Staat nur aufgrund eines schwächeren Durchsetzungs- und Sanktionsregimes des CORSIA eher unwahrscheinlich; diese Wahrscheinlichkeit ist im LuftV-EU-EHS aber noch geringer.

Mit der Möglichkeit einer Betriebsuntersagung für Luftfahrzeugbetreiber (Art. 16 Abs. 5 EH-RL) ist im Rahmen der EU eine besonders empfindliche Maßnahme geschaffen worden, der trotz ihrer geringen praktischen Anwendung große Relevanz für die Einhaltung der Vorgaben des LuftV-EU-EHS durch die Luftfahrzeugbetreiber zukommt. Durch die von Klimaclubs bekannte und in diesem Kontext als sehr wirkungsvoll für den Klimaschutz erkannte Verkopplung der Einhaltung der Vorgaben des LuftV-EU-EHS (klimaschutzbezogene Regelung) mit der (nicht-klimaschutzbezogenen) Aufrechterhaltung von Betriebsgenehmigungen werden negative Anreize geschaffen, die die Luftfahrzeugbetreiber zusätzlich zu den bestehenden nationalen Durchsetzungs- und Sanktionsregimen zur Rechtsbefolgung anhalten. Ein Schwachpunkt besteht aber dadurch, dass der Heimatstaat eines Luftfahrzeugbetreibers das Verfahren zur Sanktionierung in Gang setzen muss.

Im Rahmen der ICAO bietet sich Art. 87 CA als ähnlich kraftvoller Baustein des Durchsetzungs- und Sanktionsregimes des CORSIA an.¹²³⁴ Dieser Baustein hat im Ergebnis sowie strukturell gewisse Ähnlichkeit mit der Betriebsuntersagung gemäß Art. 16 Abs. 5 EH-RL: Im Kontext des LuftV-EU-EHS spricht die EU-Kommission bei defizitärem Verhalten eines Luftfahrzeugbetreibers als *ultima ratio* eine Betriebsuntersagung aus, die dann von den Mitgliedstaaten zu vollziehen ist. Im Rahmen der ICAO entscheidet der Rat, ob ein Luftfahrtunternehmen ein Urteil eines Streitbeilegungsverfahrens, das auch die Nichteinhaltung der CORSIA-Standards durch einen Staat betreffen kann, einhält. Bei negativer Entscheidung entsteht für die

1233 Der den ICAO-Code beantragt, von dem das Luftfahrzeugbetreiberzertifikat ausgestellt wird oder der der Registerstaat ist, vgl. 1.2.4 lit. a-c Annex 16 IV.

1234 Die voraussetzende Möglichkeit eines Streitbeilegungsverfahrens nach Art. 84, 85 CA für den Fall defizitären Verhaltens eines Staates mit Blick auf die CORSIA-Standards ist dabei, wie bereits angedeutet, zu bejahen, dazu unten § 14 B.III.2., S. 316 ff.

Staaten die Pflicht, die Luftraumnutzung nicht mehr zuzulassen. Beide Systeme betrauen also ein Zentralorgan (EU-Kommission bzw. ICAO-Rat) für besonders drastische Arten defizitären Verhaltens eines Luftfahrtunternehmens mit einer weitreichenden Möglichkeit zur Durchsetzung der Vorgaben des jeweiligen Systems. Diese Zentralorgane treffen die relevante Entscheidung, sind dann aber im Vollzug wiederum auf die Staaten angewiesen. Art. 86 und 87 CA sind dabei auf den ersten Blick sogar eher von nationalen Eigeninteressen losgelöst als Art. 16 Abs. 5 EH-RL. Denn ein „Ersuchen“ eines ICAO-Staates wird hier nicht gefordert, sondern der ICAO-Rat kann auch eigenständig tätig werden.¹²³⁵ Allerdings ergeben sich zwei Einschränkungen: Zunächst können staatliche Eigeninteressen, die als Grund für die mögliche Schwäche des Art. 16 Abs. 5 EH-RL identifiziert wurden, im ICAO-Rat durch die Zusammensetzung des Rates zum Tragen kommen. Denn der Rat besteht aus Repräsentanten der ICAO-Staaten und agiert als politisches Organ, so dass nationalen Eigeninteressen im Rahmen seiner mehrheitlich zu treffenden Entscheidungen stets eine Rolle spielen.¹²³⁶ Weiterhin ist der ICAO-Rat als Vorbedingung der Aktivierung des Art. 87 CA auf ein abgeschlossenes Streitbeilegungsverfahren angewiesen.¹²³⁷ Da schon solche Streitbeilegungsverfahren im Rahmen der ICAO von Staaten anzustrengen sind und eine absolute Ausnahme bilden,¹²³⁸ ist die praktische Bedeutung dieses Instruments insgesamt ebenfalls als sehr gering einzuschätzen.

In beiden Systemen bestehen damit Möglichkeiten für eine zentral ergänzte Durchsetzung und Sanktionierung, die neben die grundsätzlich jeweils dezentrale Ausrichtung tritt. Für beide Mechanismen ist ihre in der Theorie bestehende Kraft praktisch gehemmt. Ihre praktische Bedeutung erscheint fraglich und der Einfluss staatlicher Eigeninteressen ist nicht ausgeschlossen, sondern sogar wahrscheinlich. Daher kommt es wesentlich auf die Absicherung der dezentralen Bausteine der Durchsetzungs- und Sanktionsregime an. Diese Absicherung ist, wie gezeigt, im Rahmen des EU-EHS ungemein höher als für das CORSIA.

1235 Auf die Möglichkeit (nicht jedoch Pflicht) eines Antrags hinweisend aber *Buerghenthal* Law-making in ICAO, 147.

1236 Zum ICAO-Rat einfürend bereits oben § 4 A.I., S. 76 ff.

1237 Zur Möglichkeit eines Streitbeilegungsverfahrens mit Blick auf die CORSIA-Regelungen siehe nachfolgend § 14 B.III.2., S. 316 ff.

1238 Dazu siehe ebenfalls unten § 14 B.III.2., S. 316 ff.

§ 14 Kontrolle der nationalen Umsetzung und nationalen Anwendung

Mit Blick auf das EU-EHS und das CORSIA sind die adäquate nationale Umsetzung ihrer Regelungen¹²³⁹ und ihre adäquate Anwendung wichtige Faktoren für das Funktionieren des jeweiligen Systems.¹²⁴⁰ Erforderlich ist, dass etwaige Defizite zunächst anhand bestimmter Vorgaben erkannt werden und anschließend mit dem Ziel der Beseitigung darauf reagiert wird. In der nachfolgenden Darstellung wird deshalb zwischen solchen Vorkehrungen unterschieden, die zum Erkennen etwaiger Defizite beitragen und solchen, die eine Reaktion auf dieses Defizit darstellen. Beide Systeme treffen in dieser Hinsicht in unterschiedlichem Maße Vorkehrungen (dazu A. und B.). Im Vergleich bleibt das CORSIA hinter den Vorkehrungen des EU-EHS zurück. Der völkerrechtliche Kontext, dem das CORSIA entstammt, spielt dafür eine wichtige Rolle (dazu C.). Die supranationale Einbettung des EU-EHS eröffnet – wie zu erwarten – effektivere Möglichkeiten zur Absicherung der nationalen Umsetzung und Anwendung, die jedoch in der Praxis nicht ohne Schwächen bleiben. Mit Blick auf die Erfahrungen aus dem Bereich des Flugbetriebs- und Flugsicherheitsrechts (dazu B.IV.) bestehen im Rahmen der ICAO ungenutzte Potentiale für eine Stärkung der Absicherung im CORSIA.

1239 Zu diesen gehören u.a. die vorab (§ 13 , S. 292 ff.) analysierten Regelungen des Durchsetzungs- und Sanktionsregimes sowie alle weiteren national zu realisierenden Regelungen des EU-EHS und des CORSIA.

1240 Für das CORSIA bereits oben § 4 B.II.5., S. 119 ff. Das EU-EHS wurde in Grundstrukturen durch Richtlinien geschaffen, die die EU-Mitgliedstaaten hinsichtlich seines zu erreichenden Ziels zur nationalen Umsetzung verpflichtet, Art. 288 Abs. 3 AEUV. Gemäß Art. 192 Abs. 4 AEUV (sowie allgemein Art. 291 Abs. 1 AEUV) gilt grds. der Vorrang der nationalen Durchführung. Darunter fallen die legislative Ausgestaltung, der exekutiv-administrative Vollzug und die judikative Anwendung, *Gellermann* in: Streinz EUV/AEUV, Rn. 6 ff.; *Nettesheim* in: Grabitz/Hilf/Nettesheim EuR, Bd. 2, Rn. 12 f. *Epiney* Umweltrecht EU, 5. Kapitel Rn. 143 spricht in diesem Kontext vom Vollzug als „letztem, aber unentbehrlichen Baustein für die effektive Verwirklichung“ der jeweiligen unionsrechtlichen Vorgaben.

A. LuftV-EU-EHS

I. Vorgaben für die adäquate nationale Realisierung von Regelungen: Effektivitätsprinzip

Bei der nationalen Umsetzung und Anwendung unionsrechtlicher Regelungen ist, mit Blick auf den Grundsatz der loyalen Zusammenarbeit (Art. 4 Abs. 3 UAbs. 2 EUV sowie Art. 288 Abs. 2 AEUV für Richtlinien), ihre praktische Wirksamkeit (*effet utile*) zu gewährleisten.¹²⁴¹ Dieses Effektivitätsprinzip gilt als „zentrales Strukturprinzip des europäischen Verwaltungsrechts“¹²⁴² für den Gesetzgeber bei der Umsetzung von Richtlinien, für die Vollzugsbehörden bei der Rechtsanwendung und für die gerichtliche Kontrolle.¹²⁴³ Für die Feststellung, inwieweit bei der Umsetzung und Anwendung der Regelungen der EH-RL national Defizite bestehen, ist damit auf das Effektivitätsprinzip zu rekurrieren. Aus der umfangreichen Rechtsprechung des EuGH¹²⁴⁴ lassen sich dabei Maßgaben ableiten, wann von einer adäquaten Realisierung der unionsrechtlichen Regelungen auszugehen ist.¹²⁴⁵

II. Erkennen von Defiziten: Kommission und Private

Zur rechtlichen Absicherung der insbesondere wichtigen adäquaten nationalen Umsetzung der Verpflichtungen zur Erstellung eines Überwachungsplans, der Überwachung und Berichterstattung der jährlichen Emissionen und der Abgabeverpflichtung der Luftfahrtbetreiber sowie deren nationaler Anwendung auf den Einzelfall¹²⁴⁶ müssen etwaige Defizite zu-

1241 Speziell im umweltrechtlichen Kontext *Epiney* Umweltrecht EU, 5. Kapitel Rn. 121 ff.

1242 *Franzius* in: Frankfurter Kommentar, Bd. 2, Art. 4 EUV Rn. 113.

1243 *Calliess/Kahl/Puttler* in: Callies/Ruffert EUV/AEUV, Art. 4 EUV Rn. 55 ff.; *Strein* in: Streinz EUV/AEUV, Art. 4 EUV Rn. 33 ff.

1244 Grundlegend EuGH, Urt. 10.04.1984 – 14/83 – (von Colson und Kamann) Rn. 26; EuGH, Urt. (Fünfte Kammer) 21.09.1983 – 205 bis 215/82 – (Deutsche Milchkontor) Rn. 19.

1245 Mit umfangreicher Analyse speziell der umweltrechtlichen Rechtsprechung *Epiney* Umweltrecht EU, 5. Kapitel Rn. 127, 131 ff., 145.

1246 Vollzug insbesondere hinsichtlich der Genehmigung der Überwachungspläne, Art. 12 Monitoring-DurchfVO 2018/2066, bei der Verhinderung der Zertifikatübertragung, Art. 15 UAbs. 2 EH-RL konsolidiert sowie der nach nationalem Recht festzulegenden Sanktionen gem. Art. 16 Abs. 1, 2, 3 EH-RL sowie die

nächst erkannt werden. Dies leistet die Kommission in ihrer Funktion als Hüterin der Verträge¹²⁴⁷: Die Kommission hat die Aufgabe, die einheitliche Beachtung und Durchsetzung des Unionsrechts zu sichern. Häufig erfährt die Kommission durch entsprechende Beschwerden von natürlichen oder juristischen Personen von etwaigen Defiziten oder eruiert auf Grundlage von Kenntnissen, die sie im Rahmen ihrer allgemeinen Tätigkeiten erlangt hat, ob die Vorgaben der europäischen Richtlinien adäquat in den Mitgliedstaaten umgesetzt und vollzogen werden.¹²⁴⁸ Relevant werden dürften in diesem Kontext auch die Berichte, die die Mitgliedstaaten gemäß Art. 21 Abs. 1 EH-RL jährlich über die Anwendung der EH-RL an die Kommission erstatten müssen.¹²⁴⁹

III. Reaktion auf Defizite: Vertragsverletzungsverfahren¹²⁵⁰

Stellt die Kommission Defizite fest, leitet sie ein Vertragsverletzungsverfahren gemäß Art. 258 AEUV ein. Entgegen dem enger gefassten Wortlaut

entsprechende Durchsetzung und Art. 16 Abs. 11 EH-RL. Zu deren Wirkweise gegenüber den Luftfahrzeugbetreibern siehe oben § 13 A.II., S. 295 ff.

1247 *Ruffert* in *Callies/Ruffert EUV/AEUV* Art. 17 EUV Rn. 7; *Pechstein* in: *Frankfurter Kommentar*, Bd. 4, Art. 258 AEUV Rn. 1.

1248 *Cremer* in: *Callies/Ruffert EUV/AEUV*, Art. 258 AEUV Rn. 4; *Ruffert* in: *Callies/Ruffert EUV/AEUV*, Art. 17 EUV Rn. 9. Diese Umweltbeschwerde führte in der Vergangenheit häufig zur Durchführung sogenannter EU-Pilotverfahren als strukturierten Dialogverfahren zwischen der Kommission und dem defizitären Mitgliedstaat, um auf diese Weise ein Vertragsverletzungsverfahren zu vermeiden, *Saurer* EurUP 2016, 78, 84 ff. Die Kommission hat allerdings angekündigt, das Pilot-Verfahren weniger zur Anwendung zu bringen, siehe Mitteilung der Kommission, EU-Recht: Bessere Ergebnisse durch bessere Anwendung, 2017/C 18/02, 12.

1249 Zur Bedeutung solcher Berichte im umweltrechtlichen Kontext allgemein *Epiney* *Umweltrecht EU*, 5. Kapitel Rn. 152.

1250 In der ersten und zweiten Zuteilungsperiode bestand zudem mit Art. 9 Abs. 3 EH-RL (ursprüngliche Fassung) eine Möglichkeit der Kommission, die Nationalen Allokationspläne der Mitgliedstaaten auf die Einhaltung der Vorgaben der EH-RL zu überprüfen und damit entsprechenden Vollzugsproblemen abseits eines Vertragsverletzungsverfahrens zu begegnen, dazu unten § 15 A.II.1., S. 331 ff. Zur Kontrolle der nationalen Umsetzung und Anwendung kann im umweltrechtlichen Bereich grds. auch an die dezentralen Mechanismen der funktionalen Subjektivierung durch Individualklagen (exemplarisch EuGH, Urt. (Zweite Kammer) 25.07.2008 – C-237/07 – (Janecek) Rn. 36 ff.) gedacht werden. Solche Überlegungen bei *Epiney* ZUR 2010, 236, 243 zum EU-EHS haben sich bisher nicht in der (EuGH-)Rechtsprechung etabliert. Sie können

„Verpflichtung aus den Verträgen“ des Art. 258 Abs. 1 AEUV,¹²⁵¹ kann ein (behaupteter) Verstoß auch gegen Regelungen des EU-Sekundärrechts Verfahrensgegenstand eines Vertragsverletzungsverfahrens sein – und damit auch gegen solche des EU-EHS, die wesentlich in der EH-RL festgelegt sind.¹²⁵²

Ein Vertragsverletzungsverfahren gliedert sich in ein durch ein Mahnschreiben der Kommission eingeleitetes Vorverfahren und ein durch Klage eingeleitetes Hauptverfahren vor dem EuGH.¹²⁵³ Mit seiner Einleitung hat die Kommission eine wirksame Handhabe gegen die EU-Mitgliedstaaten, die „einheitliche Beachtung und Durchsetzung des Unionsrechts“¹²⁵⁴ zu befördern und sicherzustellen. Die Mitgliedstaaten sollen gezwungen werden, etwaig bestehende Verstöße gegen Unionsrecht schnell abzustellen.¹²⁵⁵ Dafür sieht Art. 260 Abs. 1 AEUV vor, dass bei einem durch den EuGH festgestellten Verstoß gegen Unionsrecht der betreffende Staat „die Maßnahmen zu ergreifen [hat], die sich aus dem Urteil des Gerichtshofs ergeben.“ Wird gegen eine entsprechende Verpflichtung, den Verstoß abzustellen,¹²⁵⁶ verstoßen, kann erneut ein Vertragsverletzungsverfahren angestrengt werden, im Rahmen dessen ein Pauschalbetrag oder Zwangsgeld verhängt wird.¹²⁵⁷ Außerdem entfaltet bereits die begründete Stellungnahme als Teil des obligatorischen Vorverfahrens, umso mehr aber das Klageverfahren selbst, eine „Anprangerungswirkung“¹²⁵⁸. Informationen über etwaige oder positiv festgestellte Verstöße eines Mitgliedstaats gegen Uni-

daher zur hier thematisierten Absicherung nicht beitragen und bleiben im Weiteren außen vor.

1251 *Karpenstein* in: Grabitz/Hilf/Nettesheim EuR, Bd. 2, Art. 258 AEUV Rn. 29.

1252 So bereits *Dette/Herold/Brockmann/Stronzik* Handel mit THGE in EU, 18. Allgemein zum EU-Sekundärrecht als Gegenstand EuGH vom 06.04.2017 – C-58/16 – (Kommission/Deutschland) Rn. 36; EuGH, Urt. (Erste Kammer) 19.12.2012 – C-68/11 – (Kommission/Italien) Rn. 62; EuGH vom 01.10.1998 – C-71/97 – (Kommission/Spanien) Rn. 14 (stRspr).

1253 *Karpenstein* in: Grabitz/Hilf/Nettesheim EuR, Bd. 2, Art. 258 AEUV Rn. 28.

1254 *Cremer* in: Callies/Ruffert EUV/AEUV, Art. 258 AEUV Rn. 2.

1255 *Ehrliche* in: Streinz EUV/AEUV, Art. 258 AEUV Rn. 1; *Wunderlich* in: v.d. Groeben/Schwarze/Hatje Europ. Unionsrecht, Art. 258 AEUV Rn. 3.

1256 *Cremer* in: Callies/Ruffert EUV/AEUV, Art. 260 AEUV Rn. 4 ff.

1257 Art. 260 Abs. 2 AEUV.

1258 *Cremer* in: Grabitz/Hilf/Nettesheim EuR, Bd. 2, Art. 258 AEUV Rn. 3. *Ehrliche* in: Streinz EUV/AEUV, Art. 258 AEUV Rn. 1 spricht von einem „allenfalls [...] (durchaus erwünschte[n]) Nebeneffekt“, so auch *Karpenstein* in: Grabitz/Hilf/Nettesheim EuR, Bd. 2, Art. 258 AEUV Rn. 2.

onsrecht können damit Grundlage eines *naming and shaming* sein.¹²⁵⁹ Eine solche Anprangerung kann relativiert werden, wenn bereits im Rahmen des Vorverfahrens der Unionsrechtsverstoß „freiwillig“ beendet wird.¹²⁶⁰ Entsprechend wird auch auf informale Weise die Implementation und Anwendung des Unionsrechts auf nationaler Ebene abgesichert.

Nicht nur das Urteil des EuGH, das ein Vertragsverletzungsverfahren abschließt, stellt damit ein scharfes Schwert dar, das die Einhaltung der Umsetzungs- und Anwendungspflicht der EU-Mitgliedstaaten auch mit Blick auf das EU-EHS absichert. Das Vorverfahren kann ferner bereits eine einem EuGH-Urteil „vorausseilende“ Wirkung haben und zur Abhilfe der behaupteten Verletzung führen. Diese Wirkung dürfte für das EU-EHS in der Praxis große Relevanz haben: Soweit ersichtlich wurden bisher zwar zahlreiche Vertragsverletzungsverfahren wegen einer behaupteten Verletzung der Regelungen des EU-EHS von der Kommission eingeleitet,¹²⁶¹ aber nur zwei¹²⁶² diesbezügliche Fälle vom EuGH entschieden. Den meisten der behaupteten Verletzungen wurde bereits im Vorverfahren abgeholfen.¹²⁶³ Damit ist das Ziel des Vertragsverletzungsverfahrens, die unionsrechtskonforme Umsetzung und Anwendung sicherzustellen, ebenso erreicht wie durch die Abhilfe nach einem EuGH-Urteil.

Allerdings sind angesichts der für das Vertragsverletzungsverfahren allgemein und speziell im Bereich des Umweltrechts geäußerten Kritik auch gewisse Defizite für die Sicherstellung der nationalen Umsetzung und Anwendung der unionalen Regelungen des EU-EHS möglich:¹²⁶⁴ Insbeson-

1259 *Pechstein* EU-Prozessrecht, Rn. 266 spricht in diesem Zusammenhang von der Gefahr eines „diplomatischen `Gesichtsverlust[s]`“.

1260 Gemeint ist eine Beendigung des Verstoßes ohne entsprechende Verpflichtung aus einem Urteil des EuGH, *Cremer* in: Grabitz/Hilf/Nettesheim EuR, Bd. 2, Art. 258 AEUV Rn. 3.

1261 Auf einen entsprechenden Antrag auf Dokumentenzugang bei der Europäischen Kommission wurden der *Verfasserin* insgesamt 109 von der Kommission begonnene Verfahren zur Kenntnis gebracht, von denen 90 bereits abgeschlossen waren (Stand 10.09.2020).

1262 Diese betrafen beide eine unstrittige, nicht rechtzeitige Umsetzung der Vorgaben der EH-RL in den Anfangsjahren des EU-EHS, EuGH, Urt. (Fünfte Kammer) 12.01.2006 – C-107/05 – (KOM/Finnland); EuGH, Urt. (Fünfte Kammer) 18.05.2006 – C-122/05 – (KOM/Italien). Daneben wurde ebenfalls in den Anfangsjahren der EuGH in fünf weiteren Fällen (gegen Griechenland, Irland, Luxemburg, Portugal und UK) bereits angerufen, aber dann von Seiten des Mitgliedstaates Abhilfe geschaffen und kein Urteil gesprochen.

1263 Dazu für Vertragsverletzungsverfahren allgemein *Wunderlich* in: v.d. Groeben/Schwarze/Hatje Europ. Unionsrecht, Art. 258 AEUV Rn. 1.

1264 *Epiney* ZUR 2010, 236, 243; *Kreuter-Kirchhof* EuZW 2004, 711, 713 f.

dere nimmt das Vertragsverletzungsverfahren von der Einleitung bis zur etwaigen Feststellung eines Defizits bei der Beachtung des Unionsrechts viel Zeit in Anspruch.¹²⁶⁵ Dadurch erfolgt eine Vollzugskontrolle nur in zeitlicher Verzögerung zum eigentlichen Verstoß, was einer zeitnahen Behebung des Verstoßes hinderlich ist. Auch hängt die Absicherungswirkung durch das Vertragsverletzungsverfahren entscheidend davon ab, wie umfassend und tiefgehend diese Möglichkeit von der Kommission ausgeübt wird. Für andere Bereiche des Umweltrechts wird der Kommission aber gerade hinsichtlich dieser Ausübung ein nur sporadisch-opportunistisches statt systematisches Vorgehen vorgeworfen.¹²⁶⁶

Beim Vertragsverletzungsverfahren handelt es sich damit um ein in seiner Ausrichtung grundsätzlich wirkungsvolles¹²⁶⁷, aber in der Praxis träges Mittel, die adäquate nationale Umsetzung und den nationalen Vollzug der Vorgaben der EH-RL gesamt-systemisch¹²⁶⁸ abzusichern. Es arbeitet anders als ein Klimaclub nicht mit Anreizstrukturen, sondern ist Ausdruck der Durchsetzungskraft des Unionsrechts. Je nach Ausschöpfung der ihr zur Verfügung stehenden Möglichkeiten durch die Kommission können tatsächliche Kontrollschwächen gegenüber den Mitgliedstaaten bestehen. Defizite bei der Umsetzung und Anwendung der EH-RL lassen sich folglich

1265 *Pechstein* in: Frankfurter Kommentar, Bd. 4, Art. 258 AEUV Rn. 4. Laut *Karpenstein* in: Grabitz/Hilf/Nettesheim EuR, Bd. 2, Art. 258 AEUV Rn. 13 selten weniger als drei Jahre. Darauf gerade mit Blick auf das EU-EHS hinweisend *Rehbinder/Schmalholz* UPR 2001, 1, 6.

1266 *Krämer* Journal for European Environmental & Planning Law 2016, 255, 269 u.a. mit Blick auf Fälle, in denen die Rechtslage durch ein vorheriges Vorlageverfahren nach Art. 267 AEUV sogar hinreichend klar gewesen wäre. Mit Verweis auf Defizite bzgl. der Manipulation bei der Kontrolle der Kraftfahrzeugzulassungen ähnlich auch *Epiney* Umweltrecht EU, 5. Kapitel Rn. 155; bzgl. des Schutzes der Wölfe in Schweden *Darpö* Journal for European Environmental & Planning Law 2016, 270 ff. Für das EU-EHS auf besondere Interdependenzen mit den Mitgliedstaaten hinweisend *Epiney* ZUR 2010, 236, 243, die die Ausschöpfung der Möglichkeiten der Vertragsverletzungsverfahren fraglich erscheinen lassen.

1267 *Karpenstein* in: Grabitz/Hilf/Nettesheim EuR, Bd. 2, Art. 258 AEUV Rn. 1: „hinreichend wirksames Instrumentarium zur Bekämpfung von staatlichen Unionsrechtsverletzungen“; *Pechstein* in: Frankfurter Kommentar, Bd. 4, Art. 258 AEUV Rn. 4: „erfolgreiches und unverzichtbares Element zur Sicherung der gemeinsamen Rechtsgrundlagen der Union“.

1268 Wegen der Trägheit auf seine Ungeeignetheit zur Bewältigung von Einzelproblemen hinweisend *Karpenstein* in: Grabitz/Hilf/Nettesheim EuR, Bd. 2, Art. 258 AEUV Rn. 10; speziell für das EU-EHS auch *Rehbinder/Schmalholz* UPR 2001, 1, 5 f.

– trotz *de jure* bestehender Möglichkeiten, sie zu adressieren – nicht umfassend ausschließen. Neuralgischer Punkt ist, inwieweit die Kommission ihrer Kontrollaufgabe nachkommt. Vor diesem Hintergrund ist schon in den Anfangsjahren des EU-EHS gefordert worden, wirksamere Sanktionierungsmöglichkeiten gegenüber säumigen Mitgliedstaaten zu schaffen.¹²⁶⁹ Geschehen ist in dieser Richtung bisher nichts.

B. CORSIA

I. Vorgaben für eine adäquate nationale Realisierung?

Für das CORSIA bestehen keine dem unionsrechtlichen Effektivitätsprinzip (in seiner Konkretisierung durch den EuGH) vergleichbaren Vorgaben, anhand derer eine adäquate Realisierung der Vorgaben der CORSIA-Regelungen im nationalen Recht und dessen Anwendung bemessen werden könnten. Zwar ergibt die Formulierung „necessary action“ in Ziffer 19 lit. f Resolution A40-19 in Zusammenschau mit Art. 37 UAbs. 1 und Art. 38 CA, durch die von den ICAO-Staaten allgemein verlangt wird, den höchstmöglichen Grad an Einheitlichkeit und Übereinstimmung mit ICAO-SARPs herzustellen, dass die nationale Realisierung soweit wie möglich den CORSIA-Regelungen der ICAO entsprechen soll. Insofern kommt die für das Völkerrecht typische Zielverbindlichkeit zum Tragen, dass innerstaatliche Organe das Völkerrecht, zu dem sich ihr Staat verpflichtet hat, beachten, ohne vorzugeben, wie dies innerstaatlich zu geschehen hat.¹²⁷⁰ Nicht klar umrissen ist jedoch, welche Flexibilitäten bzw. konkreten Grenzen bestehen, unterhalb derer von einer adäquaten Realisierung nicht mehr auszugehen ist. Es bleibt damit offen, was konkret unter „necessary action“¹²⁷¹ zu verstehen ist bzw. dieser Anforderung nicht (mehr) entspricht.

1269 *Kreuter-Kirchhof* EuZW 2004, 711, 714; *Rebbinder/Schmalholz* UPR 2001, 1, 6; *Knopp* EWS 2002, 1, 10; *Krämer* in: Rengeling (Hrsg.) *KlimaS durch EmHandel*, 1, 39 f.

1270 *Schweitzer/Dederer* Staatsrecht III, Rn. 779. Prägnant (aus Sicht des deutschen Rechts) für Völkervertragsrecht BVerfG NJW 2016, 1295, 1299 Rn. 61: „Allgemeine Regeln des Völkerrechts zur innerstaatlichen Erfüllung von Vertragspflichten existieren nicht [...]“.

1271 Zu dieser Problematik mit Blick auf das Durchsetzungs- und Sanktionsregime nach nationalem Recht bereits oben § 13 B.I., S. 299 ff.

Hier kann man sich zwar auf den Standpunkt stellen, dass ein solcher abstrakter Maßstab für eine adäquate Realisierung der CORSIA-Vorgaben gar nicht notwendig ist, weil sich aus den CORSIA-Regelungen selbst ergibt, welche nationalen Regelungen vorzusehen sind. Von einer defizitären Realisierung wäre immer dann auszugehen, wenn von diesen Vorgaben abgewichen wird. Dies mag für einige Teilbereiche des CORSIA zutreffen, die im Rahmen der verbindlichen Standardsetzung in Annex 16 IV zum Chicagoer Abkommen adressiert werden: Sowohl mit Blick auf das MRV-Regime¹²⁷² als auch auf die Bestimmung der Ausgleichsverpflichtungen der Luftfahrzeugbetreiber und deren Erfüllung¹²⁷³ sind die CORSIA-Regelungen sehr detailliert und konkret. Sie belassen aus sich heraus (jenseits des Art. 38 CA) keine Gestaltungsspielräume für die implementierenden Staaten, sondern sind in ihrer Gesamtheit verbindlich. Teils, wie im Hinblick auf das Durchsetzungs- und Sanktionsregime, fehlt es jedoch wie gezeigt¹²⁷⁴ an solchen konkreten inhaltlichen Vorgaben. Es verbleibt, jenseits ihrer Zielverbindlichkeit, Gestaltungsspielraum für die implementierenden Staaten, dessen Einhaltung nur anhand des Begriffs der *necessary action* schwer zu ermessen ist.

II. Erkennen von Defiziten

Dem ICAO-Rat ist die Aufgabe zugewiesen, ab dem Jahr 2022 alle drei Jahre eine Überprüfung (*review*) der Implementation des CORSIA durchzuführen.¹²⁷⁵ Daneben können auch die Berichte, die die CORSIA-Staaten jährlich auf Basis der Emissionsberichte der Luftfahrzeugbetreiber an die ICAO übermitteln,¹²⁷⁶ etwaige Ungereimtheiten, die auf eine defizitäre nationale Implementation des übermittelnden Staates hindeuten, erkennbar machen und die Grundlage für eine genauere Überprüfung im Rahmen des *review*-Prozesses bilden. Auch können Staaten (möglicherweise) defizitäres Verhalten eines anderen Staates dem ICAO-Rat gemäß Art. 54 lit. n CA zur Beratung vorlegen. Eine Kompetenz des Rates, aus eigenem

1272 Dazu oben § 12 B.I., S. 278 ff.

1273 Chapter 3, 4 Annex 16 IV CA.

1274 Siehe oben § 13 B.I., S. 299 ff.

1275 Ziffer 9 lit. g A40-19. Auf dieser Grundlage sollen etwaig notwendige Anpassungen für die nächste Phase oder Compliance-Periode in Betracht gezogen und ggf. der ICAO-Generalversammlung entsprechende Vorschläge zur Entscheidung unterbreitet werden.

1276 Dazu oben § 12 B.I.2., S. 283.

Antrieb Untersuchungen vorzunehmen, wird hingegen an keiner Stelle statuiert.¹²⁷⁷

Zwar besteht damit grundsätzlich die Möglichkeit für den ICAO-Rat, Defizite bei der Realisierung der CORSIA-Regelungen zu erkennen. Da die Überprüfung aber nicht kontinuierlich, sondern nur periodisch im Dreijahresrhythmus stattfindet, können die Anfänge der festgestellten Defizite schon nicht unerheblich lange zurückliegen, was eine zeitnahe Behebung verzögert. Mangels entsprechender Vorgaben wird die Entscheidung, wann von einem relevanten nationalen Defizit auszugehen ist, dabei in großem Maße dem ICAO-Rat anheimgestellt. Ferner dürfte der *review*-Prozess eher eine gesamtsystemische, statt auf die einzelnen Staaten ausgerichtete Überprüfung induzieren,¹²⁷⁸ so dass insgesamt in Frage steht, wie individuelle Defizite der Staaten erkannt würden.

III. Reaktion auf Defizite

1. CORSIA-Regelungen?

Weiterhin sind weder in der Resolution A40-19 noch in den SARPs des Annex 16 IV Reaktionsmöglichkeiten vorgesehen, die im Falle einer defizitären Umsetzung oder Vollzugs durch die CORSIA-Staaten zur Anwendung kommen könnten. Zwar veröffentlicht das ICAO-Sekretariat eine Liste derjenigen Staaten, die in der Pilot- und ersten Phase freiwillig am CORSIA teilnehmen¹²⁷⁹ und setzt so einem Klimaclub vergleichbare nicht-klimaschutzbezogene Anreize zur Teilnahme durch Reputationsgewinne. Darüber, inwieweit die Staaten die CORSIA-Regelungen adäquat realisieren, wird aber keine Aussage getroffen und somit dafür kein entsprechender Anreiz gesetzt. Die CORSIA-Regelungen selbst lassen die

1277 So auch *Abeyratne* Issues in Aviation Law and Policy 2008, 1135, 1146. Eine Kompetenz könnte auf Grundlage der Prüfung von Angelegenheiten erfolgen, die dem Rat gem. Art. 54 lit. n CA zur Kenntnis gebracht werden (*ders.* Convention on International Civil Aviation, Art. 54, 577). Es erscheint allerdings fernliegend, dass die Prüfung unter dieser Generalklausel so weit gefasst werden kann, dass darunter auch Ermittlungen zur Umsetzung von SARPs in einem Staat fallen.

1278 Siehe den Wortlaut von Ziffer 9 lit. g A40-19, der die Staaten selbst nicht erwähnt, wohl aber das Wachstum des Luftverkehrssektors als relevanten Faktor für etwaige Anpassungen der Regelungen durch den ICAO-Rat.

1279 Dazu bereits oben § 4 B.II.2., S. 102 f.

Möglichkeit, dass ihre inhaltlichen Vorgaben nicht, nicht vollständig oder nicht richtig umgesetzt oder vollzogen werden, vielmehr unadressiert.

2. Allgemeines ICAO-Recht?

a) Art. 54 lit. j CA: Berichtspflicht des ICAO-Rates

Art. 54 lit. j CA sieht vor, dass der ICAO-Rat den ICAO-Staaten über bestimmte defizitäre Verhaltensweisen eines Staates Bericht erstattet.¹²⁸⁰ Durch die Berichterstattung wird ein *naming and shaming* Mechanismus ausgelöst, der gerade im Umweltbereich in Glaubwürdigkeits- und letztlich Reputationsverluste münden kann.¹²⁸¹ Die SARPs des Annex 16 mit ihren Standards und Empfehlungen beinhalten „recommendations or determinations of the Council“, wie in Art. 54 lit. j CA angesprochen. Folglich sind auch den SARPs widersprechende Unterlassungen der ICAO-Staaten von der Berichtspflicht erfasst.¹²⁸² Deren Nichtbeachtung stellt ein Unterlassen iSv Art. 54 lit. j CA dar, das die Berichtspflicht des Rates gegenüber den ICAO-Staaten auslöst.¹²⁸³

1280 *Abeyratne* Convention on International Civil Aviation, Art. 54 576: „mandatory function of the Council“.

1281 *Piera* CCLR 2016, 144, 151 spricht von einem Abschreckungseffekt.

1282 Damit ist ein Rückgriff auf Art. 54 lit. j CA sogar ohne die von *ders.* CCLR 2016, 144, 151 beschriebene ‚Mandatierung‘ des ICAO-Rats zur Berichterstattung möglich. Ebenso erfasst sind etwaige Empfehlungen des Rates im Rahmen eines *audit*-Programms, dazu *Abeyratne* Convention on International Civil Aviation, Art. 54 S. 577 f.

1283 Dies erwägend auch *Piera* CCLR 2016, 144, 150 f. Nur auf die Empfehlungen und Bestimmungen des Rates in Bezug auf die SARPs stellt allerdings *Abeyratne* Convention on International Civil Aviation, Art. 54 S. 577 ab; *Abeyratne* sieht die Berichtspflicht also nicht beim Verstoß gegen die SARPs selbst aktiviert, sondern nur beim Verstoß gegen diesbezügliche Vorgaben des Rates. Allerdings übersieht diese Auslegung der Norm, dass den Standards sehr wohl Rechtsverbindlichkeit zukommt und ihre Nichtbeachtung damit rechtlich ähnlich zu bewerten ist, wie die Verletzung des Chicagoer Abkommens selbst.

b) Art. 84, 85 und 87 CA: Settlement of disputes und Sanktionen

Mit Art. 84 CA besteht die Möglichkeit einer Streitbeilegung. Im Rahmen dieses Verfahrens trifft der ICAO-Rat als quasi-gerichtliches Organ¹²⁸⁴ eine Empfehlung oder bindende Entscheidung über die Auslegung und Anwendung des Chicagoer Abkommens oder seiner Annexe, um bestehende Meinungsverschiedenheiten zwischen verschiedenen ICAO-Staaten beizulegen.¹²⁸⁵ Gemäß Art. 85 CA ist eine Berufung zum IGH oder einem *ad hoc*-Schiedsgericht möglich.¹²⁸⁶ Über Art. 86, 87 CA kann die Entscheidung eines Streitbeilegungsverfahrens gegenüber den Luftfahrzeugbetreibern durchgesetzt werden.¹²⁸⁷

Ein defizitäres Umsetzungs- oder Vollzugsverhalten eines CORSIA-Staates stellt auf den ersten Blick keine typische Meinungsverschiedenheit¹²⁸⁸ („disagreement“) zwischen zwei oder mehr ICAO-Staaten dar. Denn die CORSIA-Staaten weichen in einem solchen Fall nicht hinsichtlich ihrer Rechtsverständnisse zu Inhalt oder Rechtsnatur der CORSIA-Regelungen¹²⁸⁹ ab, sondern Teile dieser Regelungen werden von einem beteiligten Staat schlicht nicht (hinreichend) beachtet. Jedoch entspricht der Begriff „disagreement“ dem sonst im völkerrechtlichen Kontext der Streitbeile-

1284 Denn die Auslegung und Anwendung des Chicagoer Abkommens und seiner Annexe ist zwar eine gerichtliche Aufgabe (was durch die Beschreibung als gerichtliche Funktion des Rates von *Weber* ICAO, Rn. 121, *Buergenthal* Law-making in ICAO, 124 und *Kaienburg/Wysk* in: Grabherr/Reidt/Wysk LuftVG, Einleitung Rn. 52 hervorgehoben wird, ähnlich *Erler* Rechtsfragen ICAO, 186: „schiedsrichterliche Kompetenz“), die jedoch vom ICAO-Rat als politischem Organ ausgefüllt wird, *Diederiks-Verschoor/Mendes de Leon* Introduction to Air Law, 29. Deshalb erscheint mit *Milde* Air Law and ICAO, 199 die Bezeichnung als „quasi-judicial body“ passend.

1285 *Abeyratne* Convention on International Civil Aviation, Art. 84 S. 663.

1286 Dazu, wann welche Art von Berufungsverfahren wie möglich ist, vertieft *Buergenthal* Law-making in ICAO, 141 ff.

1287 Dazu bereits oben § 13 B.II.2., S. 302 ff.

1288 Mit Beispielen für solche *Abeyratne* Convention on International Civil Aviation, Art. 84 S. 664 f.

1289 Als Gegenstand eines solchen Streitbeilegungsverfahrens kommen hier alleine die SARP des Annexes 16 IV in Betracht, *Mendes de Leon/Correia/Erling/Leclerc* Legal Arrangements MBM, Studie DG Climate Dezember 2015, 52. Denn nur sie, nicht aber die Regelungen der Resolution A39-3 und A40-19, sind Teile der Annexe zum Chicagoer Abkommen Art. 84 S. 1 CA.

gung üblichen Begriff „dispute“.¹²⁹⁰ Ein „dispute“ wird klassischerweise definiert als „disagreement on a point of law or fact, a conflict of legal view or of interests between two persons“¹²⁹¹. Für das Bestehen eines „dispute“ wird nach einem *obiter dictum* des IGH insbesondere vorausgesetzt, dass nachgewiesen ist, dass die Forderung („claim“) einer Partei von der anderen abgelehnt wird.¹²⁹² Dabei kann auch die Einhaltung von Verpflichtungen aus einem völkerrechtlichen Vertrag in Rede stehen.¹²⁹³ Außerdem muss der Konflikt bezüglich konkreter Rechtsfragen bestehen, die die Parteien betreffen.¹²⁹⁴

Problematisch ist, dass die Verpflichtungen des CORSIA für die Staaten nicht reziprok ausgestaltet sind und damit kein Staat von dessen Missachtung in dem Sinne direkt betroffen ist, dass *sein* Recht verletzt ist. Klassischerweise ist der verletzte Staat berechtigt, die internationale Verantwortung des verletzenden Staates geltend zu machen.¹²⁹⁵ Das allgemeine Recht der Staatenverantwortlichkeit (*Articles on State Responsibility*, ASR¹²⁹⁶ der *International Law Commission*, ILC) sieht für Situationen, in denen ein Staat ein (globales) öffentliches Gut entgegen seinen völkerrechtlichen Verpflichtungen beeinträchtigt, Folgendes vor: Art. 48 Abs. 1 iVm Abs. 2 lit. a ASR statuiert, dass ein *anderer* Staat als der verletzte Staat sich in zwei Fällen auf die Staatenverantwortlichkeit des verletzenden Staates berufen und Beendigung sowie Nichtwiederholung fordern

1290 Vgl. IGH, Urteil 18.08.1972 – ICJ Reports 1972, 46 – (ICAO Council) Rn. 12, 27; so auch bereits *Buergenthal* Law-making in ICAO, 126; allgemein *Palchetti* in: MPEPIL, Dispute Rn. 8.

1291 PCIJ, Urteil 30.08.1924 – Judgement No. 2, PCIJ Series A No. 2 ICGJ 236 – (Mavrommatis Concession Cases), 11. Es wird davon ausgegangen, dass dem Begriff dispute ein „generally understood meaning“ zukommt, IGH, Urt. 01.04.2011 – ICJ Reports 2011, 70 – (Application of the International Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination) Rn. 29; ähnlich PCA, Schiedsspruch 29.10.2015 – PCA Case No. 2013-19 – (South China Sea Arbitration) Rn. 148.

1292 IGH, Urteil 21.12.1962 – ICJ Report 1962, 319 – (South West Africa Cases) 328.

1293 IGH, Advisory Opinion 30.3.1950 – ICJ Reports 1950, 65 – (Interpretation of Peace Treaties) 74. In diese Richtung auch *Buergenthal* Law-making in ICAO, 126; *Milde* Air Law and ICAO, 198.

1294 *Palchetti* in: MPEPIL, Dispute Rn. 18.

1295 Art. 42 ASR. *Katselli Proukaki* Countermeasures, non-injured State, 80.

1296 Entwurf der ILC zur Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, Report of the International Law Commission of its Fifty-third Session, 2001, Kap IV, angenommen als Annex zur UN-General Assembly Resolution 56/83, 12.12.2001, korrigiert durch A/56/49(Vol. I)/Corr.4.

kann, nämlich wenn 1. die verletzte Pflicht gegenüber einer Staatengruppe besteht, der der Staat angehört, und dem Schutz von Gruppeninteressen dient (Abs. 1 lit. a), oder 2. die verletzte Pflicht gegenüber der gesamten Staatengemeinschaft geschuldet wird (Abs. 1 lit. b). Art. 48 ASR wurde zwar vor dem Hintergrund des Barcelona Traction-Urteil des IGH formuliert.¹²⁹⁷ In diesem Urteil wurden u.a. Pflichten gegenüber der gesamten Staatengemeinschaft (*erga omnes*) adressiert. Darunter (und damit unter Art. 48 Abs. 1 lit. b ASR) fallen typischerweise das Aggressionsverbot, das Verbot von Genozid und grundlegende Menschenrechte wie der Schutz vor Sklaverei und rassistischer Diskriminierung.¹²⁹⁸ Aus dem CORSIA erwachsen keine solchen Pflichten.

Allerdings soll Art. 48 Abs. 1 lit. a ASR ausweislich seiner ILC-Kommentierung gerade die Verletzung von Verpflichtungen erfassen, die gegenüber allen Staaten einer bestimmten Gruppe (z.B. Parteien eines Vertrages) bestehen (*erga omnes partes*¹²⁹⁹).¹³⁰⁰ Darunter werden auch Verpflichtungen aus Umweltschutz-Regimen gezählt.¹³⁰¹ Bei Art. 48 Abs. 1 lit. a ASR handelte es sich zunächst um eine „progressive Rechtsfortbildung“¹³⁰² der ILC. Auch in der internationalen Rechtsprechung wurde aber zuletzt nicht mehr ausgeschlossen, dass bei einer Verletzung von *erga omnes partes*-Verpflichtungen eine nicht im klassischen Sinne verletzte Partei tätig werden („standing“) und dabei von einem „dispute“ ausgegangen werden kann.¹³⁰³ Dies wurde vom IGH (bisher) explizit in einem Fall zu Verletzungen von Verpflichtungen aus der Anti-Folterkonvention entschieden. Auch für den umweltrechtlichen Bereich lassen sich aber entsprechende Tendenzen des Internationalen Seegerichtshofs (ISGH) und des IGH kon-

1297 Siehe ILC ASR-Commentary, Art. 48 Rn. 2.

1298 IGH, Urt. 5.2.1970 – ICJ Reports 1970, 3 – (Barcelona Traction) Rn. 34. Seit IGH, Urt. 30.05.1995 – ICJ Reports 1995, 90 – (East Timor) Rn. 29 ist auch das Selbstbestimmungsrecht der Völker zu nennen.

1299 Mit Definition und Abgrenzung zu Pflichten *erga omnes Schmalenbach* in: Dörr/Schmalenbach (Hrsg.) WVK-Kommentar, Art. 26 Rn. 43 f.

1300 ILC ASR-Commentary, Art. 48 Rn. 6.

1301 *dass.* ASR-Commentary, Art. 48 Rn. 7. *Katselli Proukaki* Countermeasures, non-injured State, 83.

1302 *Schmalenbach* in: Proelß (Hrsg.) Internat. Umweltrecht, Siebenter Abschnitt Rn. 21.

1303 IGH, Urt. 20.07.2012 – ICJ Reports 2012, 422 – (Questions relating to the Obligation to Prosecute or Extradite) Rn. 68 f.; *Palchetti* in: MPEPIL, Dispute Rn. 19. Jedenfalls eine allgm. gewohnheitsrechtliche Verankerung (noch) ablehnend aber *Schröder* in: Vitzthum/Proelß/Bothe (Hrsg.) Völkerrecht, Siebenter Abschnitt Rn. 10.

statieren.¹³⁰⁴ Gerade solche Tendenzen des IGH dürften spätestens in einem Berufungsverfahren, das gemäß Art. 85 CA vor dem IGH stattfindet, tragfähige Argumente für die Möglichkeit eines Streitbeilegungsverfahrens auch bei defizitärem Verhalten gegenüber den CORSIA-Regelungen liefern. Denn die CORSIA-Regelungen gehen darauf aus, das Klima als globales öffentliches Gut zu schützen. An ihrer Erfüllung besteht damit ein gemeinsames Interesse der CORSIA-Staaten. Vergleichbar der Betriebssicherheit des Luftverkehrs, für die eine solche Art der Verpflichtung bereits vertreten wird,¹³⁰⁵ handelt es sich beim Klimaschutz um eine drängende Problematik im Zusammenhang mit jeder Luftverkehrstätigkeit, deren Adressierung von der ICAO mittlerweile als wichtiger Belang¹³⁰⁶ erkannt wurde. Für den Klimaschutz im Luftverkehr ist also eine solche Verpflichtung *erga omnes partes* anzunehmen.

Mit dieser Argumentation kann bei der deutlich erklärten Forderung eines (oder mehrerer) CORSIA-Staaten gegenüber einem anderen CORSIA-Staat, die CORSIA-Standards (besser) einzuhalten, von einem relevanten „dispute“ und damit einem „disagreement“ iSv Art. 84 CA ausgegangen werden. Diese Meinungsverschiedenheit würde sich auch, wie weiter vorausgesetzt, auf die Auslegung bzw. Anwendung eines der Anhänge des Chicagooer Abkommens richten, nämlich Annex 16 IV. Vorab müsste die Beilegung fruchtlos geblieben sein. In Anlehnung an die Argumentation zum *standing* wäre zudem die letzte Voraussetzung anzunehmen, dass ein verwickelter Staat um die Beilegung des Streits ersucht. Damit stellt Art. 84 CA eine Möglichkeit bereit, wie die Einhaltung der CORSIA-Standards durch einen Staat gegenüber defizitären Staaten auf dezentrale Weise durchgesetzt werden kann. Gerade in Verbindung mit Art. 86 und

1304 Siehe ISGH, Advisory Opinion 01.02.2011 – ITLOS Reports 2011, 10 – (Responsibilities and obligations of States with respect to activities in the Area (Case No. 17)), Rn. 180 (im Kontext eines Kompensationsanspruches) sowie das Verständnis des IGH, Urt. 31.03.2014 – ICJ Reports 2014, 226 – (Whaling in the Antarctic), der eine entsprechende Argumentation Australiens (Oral Pleadings 2013/18, Rn. 19 S. 28) nicht in Zweifel zog, dazu *Schmalenbach* in: Proelß (Hrsg.) Internat. Umweltrecht, Achter Abschnitt Rn. 71. Allgemein für multilaterale Umweltverträge *Tomuschat* ZaöRV 2019, 579, 606 ff.; *Dederer* in: HStr XI, § 248 Rn. 84; *Schmalenbach* in: Proelß (Hrsg.) Internat. Umweltrecht, Siebenter Abschnitt Rn. 21; *Fitzmaurice* in: MPEPIL, Environmental Compliance Control, Rn. 44.

1305 *Huang* Chinese Journal of International Law 8 (2009), 63 ff.; *dass.* Aviation Safety, 62.

1306 Dazu oben § 4 A.II.2., S. 80 f.

Art. 87 CA wird diese Möglichkeit nach der Entscheidung des Streits *de jure* auch um effektive Maßnahmen von Seiten der ICAO ergänzt.¹³⁰⁷

Art. 84 CA bleibt jedoch eine vor allem theoretische Möglichkeit, wie im Rahmen der ICAO die Umsetzung und Anwendung der CORSIA-Regelungen effektiv abgesichert werden kann. Denn schon bei „typischen“ Meinungsverschiedenheiten zwischen zwei ICAO-Staaten zu reziproken Verpflichtungen wird der Streitschlichtungsmechanismus in der Praxis nur sehr selten genutzt.¹³⁰⁸ Das Verfahren, das nur in Ausnahmesituationen angestrengt wird, kann deshalb schwerlich zur kontinuierlichen Absicherung der nationalen Umsetzung und Anwendung der CORSIA-Regelungen taugen.

IV. Vergleich zum Flugbetriebs- und Flugsicherheitsrecht – Audit Programmes der ICAO

Im Rahmen der ICAO bestehen zwei Audit-Programme: Das *Universal Safety Oversight Audit Programme* (USOAP) seit 1998¹³⁰⁹ und das *Universal Security Audit Programme* (USAP)¹³¹⁰ seit 2003. Rechtliche Grundlage sind jeweils Resolutionen der ICAO-Generalversammlung, deren Inhalte in *Memoranda of Understanding* (MoU) fixiert wurden, die die meisten ICAO-Staaten mit der ICAO bilateral unterzeichneten haben.¹³¹¹

In diesen Audit-Programmen wird überprüft, ob Staaten das durch ICAO-Standards verbindlich festgelegte Sicherheitsniveau (im Hinblick auf *safety* bzw. *security*) erreichen bzw. inwiefern sie dieses unterschreiten.¹³¹² Von denjenigen Staaten, bei denen ein Unterschreiten des vorgeschriebenen Sicherheitsniveaus festgestellt wurde, wird erwartet, dass sie entsprechende Maßnahmen zur Erhöhung des Niveaus unternehmen.

1307 Siehe dazu vertieft bereits oben § 13 B.II.2., S. 302 ff.

1308 *Weber* in: Dempsey/Jakhu (Hrsg.) *HdB Aviation Law*, 9, 28 nennt nur fünf Fälle in den mehr als 70 Jahren seit Bestehen der ICAO.

1309 Ziffer 1 Resolution A32-11 sowie nachfolgend A33-9.

1310 Resolution A35-9, Appendix E.

1311 Diese haben sich zu Gewohnheitsrecht verfestigt, *Huang Aviation Safety*, 75 f. A.A. *Albisinni* *Italian Journal of Public Law* 8 (2016), 203, 212, der schlicht auf die allgemeine Berichtspflicht des ICAO Rates gem. Art. 54 lit. j CA rekurriert.

1312 *Huang Aviation Safety*, 68 ff., 71. Dies geschieht auf Grundlage von 8 Kriterien des Safety Oversight Manuals, ICAO-Doc. 9735 AN/960 aus dem Jahr 2011 (2.3.1.1.), zur insofern inhaltsgleichen Vorgängerversion aus dem Jahr 2006 *Blumenkron Annals of Air and Space Law* 34 (2009), 31, 36.

Geschieht dies nicht binnen einer bestimmten Frist, werden die Ergebnisse des Audits öffentlich zugänglich gemacht.¹³¹³ Für den erfassten sicherheitsbezogenen Bereich wirken die Audit-Programme als „quasi-enforcement“¹³¹⁴, weil sie durch die Veröffentlichung der Audit-Ergebnisse Transparenz im Hinblick auf die Sicherheitsstandards¹³¹⁵ der Staaten herstellen und der Öffentlichkeit ermöglichen, Druck auszuüben, die entsprechenden ICAO-Standards einzuhalten.¹³¹⁶ Weitere „Durchschlagskraft“ erhalten sie dadurch, dass ihre Ergebnisse von Seiten der USA und der EU in ihren jeweiligen Verfahren zur Verhängung von Betriebsuntersagungen für Luftfahrtunternehmen aus Staaten mit zu geringen Betriebs- und Flugsicherheitsniveaus („Blacklisting“) herangezogen werden.¹³¹⁷ Die Aufrechterhaltung von Flugerlaubnissen wird also mit der Einhaltung sicherheitsbezogener Regelungen funktional verknüpft.

Ein solches Audit-Programm besteht aktuell nur für betriebs- und flugsicherheitsbezogene Belange,¹³¹⁸ nicht aber für die Überprüfung der Einhaltung und ggf. Quasi-Durchsetzung von umweltbezogenen Standards oder speziell der CORSIA-Standards.¹³¹⁹ Denn Annex 16 ist nicht Teil

1313 3.6.3 Safety Oversight Manuals, ICAO-Doc. 9735 AN/960 (2011).

1314 *Blumenkron Annals of Air and Space Law* 34 (2009), 31, 69.

1315 Allerdings ist die Transparenz im Hinblick auf den *security*-Bereich deutlich limitierter als im Hinblick auf den *safety*-Bereich, da eine umfassende Veröffentlichung von *security*-Informationen selbst zu einer Gefährdung der Sicherheit werden kann. Deshalb werden nur die überprüften Staaten und Flughäfen gegenüber anderen ICAO-Staaten bei entsprechender Notwendigkeit offengelegt, *Huang Aviation Safety*, 72.

1316 *Piera CCLR* 2016, 144, 151. Umfassend zur Entwicklung von Transparenz als wesentlichem Bestandteil des USOAP-Prozesses *Blumenkron Annals of Air and Space Law* 34 (2009), 31, 38 ff.

1317 *Petras/Vaugeois* in: Dempsey/Jakhu (Hrsg.) *HdB Aviation Law*, 64, 81, 83. Dazu, inwiefern im Bereich des Klimaschutzes Möglichkeiten für ein *Blacklisting* bestehen, siehe unten § 17 B.II., S. 371 ff.

1318 Diesbezüglich ist es als verbindlich anzusehen. Die Zustimmung der Staaten, im Rahmen des *safety*-Audit-Programms auf ihre Berücksichtigung von ICAO-Standards überprüft zu werden, wurde mit einer Vielzahl von bilateralen MoUs herbeigeführt; darin wurde zunächst eine Überprüfung im Hinblick auf die Standards der Annexe 1, 6, und 8 festgelegt, die später dann auf die Annexe 11, 13, 14 sowie alle weiteren sicherheitsbezogenen Standards in den Annexen erweitert wurde. Dazu sowie zur Entstehung des USOAP *Blumenkron Annals of Air and Space Law* 34 (2009), 31, 35. Eine solche Zustimmung erfolgte durch die ICAO-Staaten auch später für die *security*-Audits, *Huang Aviation Safety*, 75.

1319 Insofern unzutreffend die Annahme bei COM Assessment CORSIA (externes Gutachten), Ref. Ares(2021)1483539, 77.

derjenigen Annexe und Regelungen, deren Überprüfung im Rahmen eines Audits die ICAO-Staaten zugestimmt haben.¹³²⁰ Die Einführung auch eines Klima-Audits sollte von Seiten der ICAO aber erwogen werden, um den identifizierten Defiziten zur Absicherung der nationalen Realisierung des CORSIA jedenfalls in gewissem Maße abzuhelpfen (dazu auch sogleich C.II.).

C. Bewertung und Vergleich

Dem EU-EHS und dem CORSIA ist gemeinsam, dass ihre Umweltwirksamkeit entscheidend von den Regelungen auf der Ebene der Staaten abhängt, die Regelungen der übergeordneten Unions- bzw. Völkerrechtsebene umsetzen und anwenden. Die Absicherung der Umsetzung und Anwendung auf nationaler Ebene ist damit beiderseits ein zentraler Parameter für das Funktionieren der Systeme. Sie erfolgt strukturell unterschiedlich:

I. Leerstellen im CORSIA

Im EU-EHS sind mit dem Vertragsverletzungsverfahren zentral organisierte, potente Reaktionsmöglichkeiten gegeben, mit denen die Umsetzung und Anwendung auf nationaler Ebene durch die Kommission als vergleichsweise objektiv ausgerichtetem Organ abgesichert werden kann. Die Handhabung durch die Kommission stellt dabei einen neutralen Punkt dar. Im Rahmen der ICAO besteht mit Art. 54 lit. j CA in Kombination mit einem Hinweis eines Staates gemäß Art. 54 lit. n CA und der Berichtspflicht der Staaten an die ICAO ebenfalls eine Möglichkeit, staatliche Defizite zu erkennen und darauf zu reagieren. Deren Modalitäten sind einem in wichtigen umweltvölkerrechtlichen Regimen regelmäßig anzutreffenden Non-Compliance-Verfahren¹³²¹ – klassischerweise bestehend

1320 Diese sind für den *safety*-Bereich Annexe 1, 6, 8, 11, 13, 14 sowie alle weiteren sicherheitsbezogenen Standards in sonstigen Annexen; für den *security*-Bereich Annex 17 sowie alle weiteren sicherheitsbezogenen Standards in sonstigen Annexen. Dazu *Huang Aviation Safety*, 70 f.

1321 Dazu im Überblick *Tomuschat ZaöRV* 2019, 579 610 ff. Zum klassischen „Montrealer-Modell“ *Zeitner EurUP* 2019, 159, 161 f.

aus Verfahrenseinleitung, Verfahren vor einem Erfüllungsausschuss und Verfahren im Rahmen der Vertragsstaatenkonferenz – nicht unähnlich.

Allerdings weist das Berichtsverfahren nach Art. 54 lit. j CA gewisse Defizite auf: Zum einen ist es kaum in der gleichen Weise strukturell formalisiert wie dies in einem „echten“ Non-Compliance-Verfahren der Fall ist. Die drei wesentlichen Verfahrensschritte sind zwar auch im Rahmen der ICAO erkennbar. Insbesondere für die Untersuchung eines möglicherweise defizitären Verhaltens ist dem Rat aber keine explizite Kompetenz zugeschrieben, auch Möglichkeiten zur Stellungnahme des betroffenen Staates sind nicht normiert. Weiterhin liegen alle „Verfahrensschritte“ außer der Verfahrenseinleitung in der Hand des ICAO-Rates als politischem Organ, wobei auch eine Beteiligung des betroffenen Staates selbst, sollte er Rats-Mitglied sein, nicht ausgeschlossen erscheint. Demgegenüber sind bei Non-Compliance-Verfahren klassischerweise verschiedene Institutionen (Sekretariat, Erfüllungsausschuss und Vertragsstaatenkonferenz) einbezogen und der betroffene Staat darf nicht an der Beschlussfassung des Erfüllungsausschusses teilnehmen.¹³²² Auch fehlt es an der Beteiligung aller Staaten wie im Rahmen einer Vertragsstaatenkonferenz, da der Rat nur einen Bruchteil aller ICAO- bzw. CORSIA-Staaten umfasst. Speziell für das CORSIA stellt sich das legitimatorische Problem, dass im Rahmen des Rates auch Staaten mit einem möglicherweise defizitären Verhalten eines CORSIA-Staates befasst sind, die selbst, z.B. mangels freiwilliger Teilnahme in der Anfangszeit, gar nicht an diese Regelungen gebunden sind. Zum anderen ist zu gewärtigen, dass von der Berichterstattung nur in besonders gelagerten Fällen schwerer und andauernder Nichtbeachtung Gebrauch gemacht wird¹³²³, wobei staatliche Eigeninteressen¹³²⁴ bei der Verfahrenseinleitung und der Entscheidungsfindung im Rat eine nicht unerhebliche Rolle spielen dürften. Damit bietet Art. 54 lit. j CA keine einem Compliance-Verfahren vergleichbare Möglichkeit, eine defizitäre Umsetzung und/oder Anwendung der CORSIA-Regelungen systematisch zu erkennen und darauf zu reagieren. Umso weniger steht das Verfahren

1322 *Zeitner* EurUP 2019, 159, 161 f.

1323 *Huang* Aviation Safety, 201 für den Fall von Defiziten im Sicherheitsbereich mit Verweis auf ein im Rat vereinbartes Verfahren für bestimmte Ausprägungen einer defizitären nationalen Umsetzung in ICAO State letter AN 11/41-05/87 vom 12. August 2005, Attachment A. Es scheint wahrscheinlich, dass der Rat auch in anderen als den sicherheitsbezogenen Bereichen jedenfalls keine geringeren Anforderungen für die Aktivierung des Art. 54 lit. j CA stellt, sondern eher auf ein einheitliches Vorgehen bedacht ist.

1324 Dazu sogleich im übernächsten Absatz.

nach Art. 54 lit. j CA vor diesem Hintergrund auf einer Stufe mit dem EU-Vertragsverletzungsverfahren.

Klassische dezentrale Mechanismen zur Durchsetzung des Völkerrechts¹³²⁵, wie diplomatische Verfahren zwischen Streitparteien, Repressalien (darunter auch die Aufkündigung des Vertrags/Suspendierung von Verpflichtungen) oder Retorsionen eines von der Völkerrechtsverletzung tangierten Staates, sehen sich, wie auch der spezielle Streitbeilegungsmechanismus im Rahmen der ICAO (Art. 84 f. CA), insofern Hindernissen ausgesetzt, als es beim Schutz des Klimas, wie es das CORSIA als Fernziel vor Augen hat, schwerlich einen klar verletzten Staat (bzw. eine abgrenzbare Staatengruppe) geben kann.¹³²⁶ Mit Blick auf die Rechtsprechung des IGH ist zwar, wie gezeigt, nicht ausgeschlossen, dass auch ein nicht unmittelbar verletzter Staat entsprechende Verpflichtungen *erga omnes partes* geltend macht. Soweit der Schutz eines globalen öffentlichen Gutes in Rede steht, von dessen Bereitstellung alle Akteure profitieren, auch wenn sie selbst nicht daran mitwirken, wie dies beim Schutz des Klimas der Fall ist,¹³²⁷ ist eine solche Möglichkeit der Geltendmachung auch für die Effektivität des Regimes zentral.¹³²⁸

Wegen der fehlenden Reziprozität ist die Durchsetzung durch einen nicht unmittelbar verletzten Staat aber wiederum dem Dilemma ausgesetzt, dass die Staaten es häufig vorziehen dürften, darauf zu setzen, dass ein anderer Sanktionen ergreift und die entsprechenden Kosten trägt.¹³²⁹ Eine solche dezentrale Durchsetzung dürfte damit – wie im internationalen Umweltrecht häufig¹³³⁰ – in vielen Fällen ausbleiben. Gerade dem speziellen Streitbeilegungsmechanismus (Art. 84, 85 CA) kommt zudem schon bisher nur geringe praktische Relevanz zu, da er so gut wie

1325 *Delbrück/Wolfrum* Völkerrecht I/1, § 8 90, 92; *Bothe* in: MPEPIL, Compliance Rn. 19 ff. sowie *Vöneky* Jura 2007, 488, 490 ff.

1326 Zur Problematik allgemein *A. Zimmermann* in: FS *Bothe*, 1077, 1078 f.; mit Blick auf das Umweltrecht *Tomuschat* ZaöRV 2019, 579, 587.

1327 Dazu bereits oben in der Einführung zu Teil 3, S. 262 f.

1328 *Schmalenbach* in: *Proelß* (Hrsg.) Internat. Umweltrecht, Siebenter Abschnitt Rn. 21.

1329 Im Kontext des Luftverkehrsrechts *Havel/Sanchez Aviation Law*, 66; allgemein *van Aaken* RWiss 2013, 227, 241 „sanctioner’s dilemma“.

1330 *Schmalenbach* in: *Proelß* (Hrsg.) Internat. Umweltrecht, Achter Abschnitt Rn. 5 mit Blick auf Umweltverträge, daneben spielen auch weitere Gründe wie der konsensorientierte zwischenstaatliche Kontext gerade im Umweltrecht, die häufig inhaltlich unbestimmten Rechtspflichten, verschiedene staatliche Prioritätensetzungen und unklare Ursachen-Wirkungszusammenhänge eine Rolle, Rn. 6.

nie tatsächlich bemüht wird. Daran anschließend besteht zwar mit der Aufhebung des Stimmrechts eines Staates in Rat und Generalversammlung (Art. 88 CA) ein weiteres Durchsetzungsinstrument, das zentral vom ICAO-Rat aktiviert werden kann. Dieses Instrument ist aber schon in anderen Bereichen nicht praktisch bedeutsam geworden und ist damit in seiner Bedeutung auch für das CORSIA zu vernachlässigen.¹³³¹

Ein dem Vertragsverletzungsverfahren funktional vergleichbares Instrument besteht im Rahmen der ICAO nach allem nicht. Somit lässt sich bei der Verhinderung von Umsetzungs- und Durchsetzungsdefiziten im Vergleich zum EU-EHS eine gewisse Leerstelle feststellen.¹³³² Dass sich die Leerstelle zu einem tatsächlichen Umsetzungsdefizit auswachsen kann, das die Klimaeffektivität des CORSIA insgesamt in Frage zu stellen vermag, ist dabei angesichts der Erfahrungen in den von der ICAO regulierten sicherheitsbezogenen Bereichen (*safety* und *security*) sehr wahrscheinlich. In jenem für den Luftverkehr so zentralen Bereich bestanden vor Etablierung der Audit-Programme der ICAO Ende der 1990er und Anfang der 2000er Jahre weitgehende Unklarheit über den Umsetzungszustand der verbindlichen ICAO-Sicherheitsstandards in den Staaten sowie zahlreiche und eklatante Umsetzungsdefizite.¹³³³ Im Bereich Klimaschutz, dem in der Wahrnehmung der (ICAO-)Staaten lange Zeit kaum ein Stellenwert zukam, sind Defizite bei der Umsetzung und Anwendung der CORSIA-Regelungen damit, ohne ein entsprechendes Klima-Audit-Programm oder vergleichbare Reaktionsmöglichkeiten, durchaus zu erwarten.

1331 Ebenso *Mendes de Leon/Correia/Erling/Leclerc* Legal Arrangements MBM, Studie DG Climate Dezember 2015, 22.

1332 *Piera* CCLR 2016, 144, 152 spricht von „serious enforcement gaps“, wobei er bei dieser Bezeichnung nicht wie hier zwischen den fehlenden Reaktionsmöglichkeiten auf nationale Umsetzungsdefizite und den Durchsetzungsdefiziten gegenüber nicht-regelkonform handelnden Luftfahrzeugbetreibern (dazu unten § 14, S. 307 ff.) unterscheidet.

1333 *Milde* Air Law and ICAO, 180. Für *safety*-Standards *Huang* Aviation Safety, 69. Dazu *Milde* ZLW 45 (1996), 3, 7 f.: „ICAO moves ahead like a fast locomotive, happy with its speed but without noticing that many wagons of the train may have become unhitched and stay behind.“

II. Kontextabhängigkeit und Prioritätensetzung der ICAO und ihrer Staaten

Zum einen ist der dargestellte Unterschied zwischen dem EU-EHS und dem CORSIA dem klassisch-völkerrechtlichen Kontext geschuldet, in den das CORSIA eingebettet ist. Im Rahmen der ICAO gibt es kein der Kommission vergleichbares zentrales Kontrollorgan, das die nationale Umsetzung und Anwendung der Regelungen der ICAO beobachten und dem Vertragsverletzungsverfahren vergleichbare, grundsätzlich effektive Maßnahmen ergreifen könnte. Insofern kommt die klassische Durchsetzungssituation zum Ausdruck, mit der das Völkerrecht als konsensual-kooperatives Recht konfrontiert ist. Gerade mit Blick auf globale öffentliche Güter sind insofern besondere Probleme aufgeworfen, als mit der Erfüllung der diesbezüglichen Pflichten in vielen Fällen aufgrund der fehlenden Reziprozität nur indirekt ein staatliches Eigeninteresse verbunden ist.¹³³⁴ Die ICAO ist damit auch mit Blick auf das CORSIA verstärkt auf „external enforcers“¹³³⁵ angewiesen, die die Einhaltung ihrer Vorgaben beobachten und bei Defiziten Maßnahmen ergreifen: Ambitionierte Akteure wie die EU und ihre Mitgliedstaaten können die Umsetzung und Anwendung der CORSIA-Regelungen innerhalb der EU durch die besondere Durchsetzungsstärke des Unionsrechts effektuieren und bspw. in Luftverkehrsabkommen¹³³⁶ mit anderen Staaten mit Vorteilen verknüpfen, die für diese einen hinreichenden Anreiz darstellen.

Zum anderen zeigt der Vergleich zu den betriebs- und verkehrssicherheitsbezogenen Bereichen aber, dass die ICAO durchaus selbst Möglichkeiten schaffen kann, die Umsetzung und Anwendung ihrer Regelungen abzusichern. Auch dieser Bereich kommt zwar nicht ohne *external enforcers* aus. Diese werden aber durch die von der ICAO durchgeführten Audits unterstützt: Die Audit-Berichte dienen beispielsweise den USA und der EU als Grundlage für ihr *Blacklisting*. Zudem können die veröffentlichten

1334 A. Zimmermann in: FS Bothe, 1077, 1078; Delbrück/Wolfrum Völkerrecht I/1, § 8 90; mit spieltheoretischer Erklärung van Aaken ASIL Proceedings 104 (2010), 153, 154 sowie oben Fn. 1329. Vor dem Hintergrund der Nützlichkeit von Klimaclubs zur Vermeidung von Trittbrettfahrer-Verhalten Nordhaus American Economic Review 105 (2015), 1339 f., 1343, 1346 ff.; Stewart/Oppenheim/Rudyk Stanford Environmental Law Journal 32 (2013), 341, 364 ff.

1335 Piera CCLR 2016, 144, 151.

1336 Dazu und zu weiteren Möglichkeiten unten § 17 B, S. 362 ff. Soweit politisch machbar, könnte darin auch eine Beschränkung der Luftverkehrsfreiheiten vorgesehen werden, ders. CCLR 2016, 144, 151.

Informationen zu Reputationsverlusten bei den jeweiligen Staaten führen und zivilgesellschaftliche Initiativen auf den Plan rufen, die im Wege informeller Kontrolle Druck auf die defizitären Staaten ausüben. Dass ein vergleichbares Klima-Audit für die Kontrolle der Umsetzung und Anwendung der Regelungen des Annex 16 (bisher?) nicht etabliert wurde, kann damit nicht schlicht auf die fehlenden Handlungsmöglichkeiten der ICAO als Internationaler Organisation zurückgeführt werden, sondern ist ebenfalls eine Frage der Prioritätensetzung der ICAO und ihrer Mitgliedstaaten. Während in wichtigen umweltvölkerrechtlichen Regimen mit den Verfahren zur Erfüllungskontrolle regelmäßig völkerrechtlich weitreichend formalisiert-ausdifferenzierte (weiche) Durchsetzungsinstrumente bestehen,¹³³⁷ schafft die ICAO keine vergleichbaren Möglichkeiten. Dies unterstreicht die Einordnung der ICAO eher als Luftverkehrs- denn als Umweltschutzorganisation.¹³³⁸

Vor diesem Hintergrund wird teils die Etablierung eines Klima-Audit-Programms im Hinblick auf CORSIA gefordert.¹³³⁹ Vergleichbar den sicherheitsbezogenen Bereichen würde dadurch die Effektivierung der Durchsetzung durch *external enforcers* erleichtert und bei vergleichbaren Anstrengungen durch diese Akteure verbessert. Ähnlich einem Klimaclub ließe sich so die Einhaltung von Klimaschutzregelungen mit nicht-klimaschutzbezogenen (Negativ-)Anreizen verknüpfen. Dafür müsste ein dem USOAP zwar vergleichbarer, aber an die individuellen Bedürfnisse klimaschützender Belange angepasster¹³⁴⁰ Regelungsrahmen geschaffen und insbesondere die Zustimmung der ICAO-Staaten eingeholt werden, sich einer

1337 Mit zahlreichen Beispielen (u.a. Non-Compliance-Verfahren zu Montreal-Protokoll, OSPAR-Konvention, Biodiversitätskonvention, Aarhus-Konvention, Basler Konvention, Alpenvertrag, Espoo-Konvention, Cartagena-Protokoll, Kyoto-Protokoll, Genfer Luftreinhalteabkommen und zur Barcelona Konvention) *Zeitner* EurUP 2019, 159, 161 Fn. 22 und *Schmalenbach* in: Proelß (Hrsg.) Internat. Umweltrecht, Achter Abschnitt Rn. 8.

1338 Zu diesem Spannungsfeld allgemein bereits § 4 A.II.3., S. 82 ff.

1339 *Piera* CCLR 2016, 144, 148, 150; *Mendes de Leon/Correia/Erling/Leclerc* Legal Arrangements MBM, Studie DG Climate Dezember 2015, 12, 51. Vor der Schaffung des CORSIA bereits in Bezug auf Umweltstandards allgemein *Liu* CCLR 2011, 417, 428 f.: *safety-* und *security-*Audits als „good model for the establishment of a programme for the audit of contracting states‘ implementation of environmental standards“.

1340 Auf entsprechende Unterschiede hinweisend *Mendes de Leon/Correia/Erling/Leclerc* Legal Arrangements MBM, Studie DG Climate Dezember 2015, 12.

Überprüfung und Veröffentlichung¹³⁴¹ im Hinblick auch auf Annex 16 IV zu unterziehen. Es ist damit eine Frage der politischen Machbarkeit, inwiefern in der Zukunft ein solches Audit etabliert wird. Sollte sich ein solches Konzept realisieren lassen, würde die Entwicklung der ICAO hin zu einer (auch) Umweltschutzorganisation weiter verstärkt.

§ 15 Ambitionsniveau und Steuerungswirkung

A. EU-EHS

I. Überblick: Verkopplung, Obergrenze, Harmonisierung und Zentralisierung

Für eine Absicherung des Ambitionsniveaus und damit seiner intendierten Steuerungswirkung sind im LuftV-EU-EHS insbesondere drei Parameter zentral: Erstens wird durch die intelligente Verkopplung des Anlagen-EU-EHS mit dem LuftV-EU-EHS, bei zweitens kontinuierlich absinkender Obergrenze anhand eines vorab bestimmten Reduktionspfades, im Laufe der Zeit eine gesamtsystemische Reduktionsleistung erzielt, die dem Luftverkehr alleine ohne massive Beschränkung seines Verkehrsvolumens nicht möglich wäre. Denn Einsparungen sind für den Luftverkehr technisch ungemein schwierig, da echte Alternativen für den Betrieb mit Kerosin bisher noch zu begrenzt bereitstehen.¹³⁴² Durch kontinuierliches Absinken der Obergrenze¹³⁴³ und der gesamtsystemisch verfügbaren Zertifikatmenge wird eine Verringerung der Emissionen in vorab festgelegtem Umfang herbeigeführt.¹³⁴⁴ Ohne ein Absinken könnte hingegen bestenfalls eine „höhere[...] ökonomische[...] Effizienz im Umweltschutz, nicht aber aus sich heraus [...] mehr Umweltschutz“¹³⁴⁵ herbeigeführt werden. Daneben werden durch das EU-EHS (bei entsprechend hohem

1341 Die Bedeutung einer umfassenden Veröffentlichung hervorhebend *Liu* CCLR 2011, 417, 429.

1342 Zu den technischen Mitigations-Möglichkeiten eingangs § 1 C., S. 45 ff.

1343 Siehe oben § 5 B.I.1., S. 156 f. und II.2.a), S. 165 f.

1344 *Kreuter-Kirchhof* EuZW 2004, 711, 712; *Kerth* EmHandel Gemeinschaftsrecht, 196; *Schlüter* EmHandel 3. ZutPeriode, 27. Mit einem funktionierenden MRV- und Sanktionssystem ist die Einhaltung der Obergrenze dabei systemimmanent, *Weinreich* in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, UmwR Bes Teil, 5. Handel mit EmBer, Vorbemerkung TEHG Rn. 12.

1345 *Kloepfer* Umweltrecht, § 5 Rn. 1191.

Marktpreis der Berechtigungszertifikate) Anreize dahingehend gesetzt, dass Investitionen in emissionsärmere Technologien für bestimmte Betreiber ökonomisch sinnvoller erscheinen als der Erwerb zusätzlicher bzw. die Verwendung vorhandener Zertifikate.

Der Obergrenze und dem angewendeten Reduktionspfad kommt somit eine Schlüsselrolle für die Steuerungswirkung des EU-EHS zu.¹³⁴⁶ Das EU-EHS überlässt dabei, wie für ein Emissionshandelssystem typisch, „den Umweltschutz nicht dem Markt, greif[t] aber zur Effektivierung staatlich [in diesem Fall unional, *Anm. der Verfasserin*] gesetzter Umweltschutzvorgaben auf Elemente des Marktmechanismus als Verfahren zur Entdeckung und Konkretisierung von Verbund und Kompensationslösungen zurück“¹³⁴⁷. Die Obergrenze macht damit den eigentlichen Kern des Steuerungsinstruments aus, während die marktbasierende Handelskomponente daran anschließend zur Verteilung der daraus ableitbaren einzelnen Einsparungsleistungen führt.¹³⁴⁸ Denn die Obergrenze legt fest, welche Emissionsmengen gesamtsystemisch maximal ausgebracht werden dürfen. Mit Blick auf ihr Absinken folgt daraus, welche Gesamteinsparungen im Vergleich zum Vorjahr jedenfalls erreicht werden und damit, welche Wirkungen das EU-EHS tatsächlich entfaltet. Angesichts der Erfahrungen der ersten beiden Handelsperioden spielt dabei drittens die „konzeptionelle Neuausrichtung“¹³⁴⁹ des EU-EHS von Dezentralität (1.) hin zu einer Harmonisierung und Zentralisierung systembedeutsamer Stellschrauben bei der Kommission (2.) eine wichtige Rolle für das Ambitionsniveau („zwischenstaatliche Perspektive“). Neben einer einheitlichen Obergrenze sind

1346 *J.-P. Schneider* in: *Schneider/Theobald HdBENWiR*, § 23 Rn. 10.

1347 *Hoffmann-Riem* AöR 115 (1990), 400, 420 zu den Konzepten von Emissionshandelssystemen allgemein.

1348 Vgl. EuGH, Urt. (Große Kammer) 16.12.2008 – C-127/07 – (*Société Arcelor Atlantique et Lorraine* u.a.) Rn. 31: „Der Vorteil für die Umwelt hängt davon ab, wie streng die Gesamtmenge der zugeteilten Zertifikate festgesetzt wird, die die Obergrenze der nach diesem System zulässigen Emissionen bildet.“; *Hartmann* Europäisierung und Verbundvertrauen, 117: „das rechtliche Lenkungsinstrument für die Einsparung von CO₂-Emissionen ist [...] die Festsetzung der Emissionsobergrenzen“. Ebenso bereits *J.-P. Schneider* in: *Schneider/Theobald HdBENWiR*, § 23 Rn. 8, 10; *Ebrmann* in: *Gundel/Lange* (Hrsg.) *Klimaschutz nach Kopenhagen*, 17, 21. Deutlich ebenfalls *Reimer* EurUP 2019, 371, 375. In diese Richtung auch *Kerth* *EmHandel Gemeinschaftsrecht*, 196. Mit Betonung primär der Kosteneffizienz und Anreizwirkung aber *Ismer* *Klimaschutz als Rechtsproblem*, 104.

1349 *Hartmann* Eur 2011, 636, 651; ähnlich *S. Zimmermann* EurUP 2018, 280: „Strukturreform“.

die Zuteilungsregeln zunehmend auf Versteigerung ausgerichtet und so, neben einem verstärkten Preissignal für die Luftfahrzeugbetreiber („Regulierungsperspektive im Verhältnis zu den Luftfahrzeugbetreibern“), ebenfalls der mitgliedstaatlichen Entscheidung vermehrt entzogen worden:

II. Absicherung der Obergrenze und Zuteilung: Harmonisierung und Zentralisierung

1. Dezentralisierte Festlegungen: NAPs in der ersten und zweiten Zuteilungsperiode

Die Festsetzung der Emissionsobergrenze und der Zuteilungsregeln war in den ersten beiden Zuteilungsperioden (2005-2007; 2008-2012) durch die Festlegung je eigener NAPs formell den einzelnen EU-Mitgliedstaaten zugewiesen.¹³⁵⁰ Während durch die Obergrenze die Gesamtmenge zulässiger Emissionen und zur Verfügung stehender Berechtigungszertifikate festgelegt wurde, bestimmte sich anhand der Zuteilungsregeln, wie diese Zertifikate den Betreibern zuteilt wurden. Die NAPs waren auf „objektive und transparente Kriterien zu stützen“¹³⁵¹. Zu beachten waren neben dieser Grundregel bestimmte, in Art. 9 Abs. 1 und Anhang III der EH-RL (ursprüngliche Fassung) festgelegte Kriterien.¹³⁵² Diese Kriterien schufen jedoch nur einen groben Rahmen für die nationale mengenmäßige Festlegung der Obergrenze und der Zuteilungsregeln. Es verblieben nationale Gestaltungsspielräume, die von den Mitgliedstaaten umfassend genutzt wurden.¹³⁵³ Diese nationalen Gestaltungsspielräume versuchte die Kommission vor allem für die zweite Zuteilungsperiode dadurch einzuengen, dass sie diejenigen NAPs gemäß Art. 9 Abs. 3 EH-RL ablehnte, die eine ihrer Meinung nach zu hohe Obergrenze vorsahen oder anderweitig nicht

1350 Im Überblick zu den Entwicklungen oben § 5 B., S. 155 ff.

1351 Art. 9 Abs. 1 S. 2 EH-RL ursprüngliche Fassung.

1352 Dazu *König* in: *BerlKommEnR* Bd. 2, 3. Aufl. 2014, Teil 4 B. Rn. 47. Die Kommission erarbeitete außerdem, wie in Art. 9 Abs. 1 S. 3 EH-RL vorgesehen, Anleitungen zur Anwendung der in Anhang III aufgeführten Kriterien, nämlich KOM (2003)830 und KOM (2005)703.

1353 *Spieth/Hamer* *Journal for European Environmental & Planning Law* 2005, 112, 114; *Reuter/Busch* *EnWZ* 2004, 39, 40 f. *J.-P. Schneider* in: *Schneider/Theobald HdBEnWiR*, § 23 Rn. 10. Auf Grundlage einer vergleichenden Untersuchung der Praxis von Polen, Spanien, Großbritannien und Deutschland ausführlich *Hartmann* *Europäisierung und Verbundvertrauen*, 132 ff., 224 f.

mit den genannten Vorgaben übereinstimmten.¹³⁵⁴ Die Kommission versuchte dabei, selbst größeren Einfluss auf die Höhe der nationalen Obergrenzen zu haben, indem sie ein konkretes Absenken forderte. Sowohl das EuG als auch der EuGH traten dieser Praxis aber begrenzend entgegen. In verschiedenen Urteilen stärkten sie die Kompetenz der Mitgliedstaaten zur autonomen Ausgestaltung der NAPs und lehnten eine zentrale Festsetzung bzw. umfassende Determinierung der nationalen Emissions-Grenzwerte durch die Kommission ab.¹³⁵⁵ Die Kommission habe keine Befugnis zur Auswechslung oder Vereinheitlichung, die die Befugnis zur Festlegung einer Obergrenze für die zuzuteilenden Treibhausgasemissionszertifikate einschliesse, sondern nur eine Befugnis zur Kontrolle der Vereinbarkeit der NAPs mit den genannten Kriterien und zur Ablehnung aus Gründen etwaiger Unvereinbarkeit.¹³⁵⁶ Die Festlegung der nationalen Obergrenzen und der Zuteilungsregeln war also eine selbstständige Entscheidung der Mitgliedstaaten, für die die Kommission die Einhaltung bestimmter Vorgaben prüfen konnte, ohne aber die Entscheidung selbst vornehmen zu können.¹³⁵⁷ Die dabei bestehenden Gestaltungsspielräume konnten von den Mitgliedstaaten auch im Sinne ihrer politischen Interessen und Priori-

1354 *Ellerman* in: Ellerman/Convery/de Perthuis (Hrsg.) *Pricing Carbon*, 32, 53 spricht insofern von einem „change of style“ der Kommission: „What had been a somewhat ad hoc set of negotiations between the Commission and member states now became a determination of whether the proposed member state totals conformed to clearly specified formulae. In effect, the EU-wide cap for the second period and its apportionment among the member states were largely determined and imposed by the Commission.“, nur bei vier Staaten kam es nicht zu einer Ablehnung, ansonsten zum zT zu hohen geforderten Absenkungen, ebd. S. 54 ff.

1355 *Bogojevic* CCLR 2010, 219, 225 f.; *Hartmann* Europäisierung und Verbundvertrauen, 127 ff.

1356 EuGH, Ur. (2. Kammer) 29.03.2012 – C-504/09 P – (Kommission/Polen) Rn. 80, in der Vorinstanz i.E. ebenso EuG, Ur. (2. Kammer) 23.09.2009 – T-183/07 – (Polen/Kommission) Rn. 123 ff.; EuGH, Ur. (2. Kammer) 29.03.2012 – C-505/09 P – (Kommission/Estland) Rn. 82, in der Vorinstanz EuG, Ur. (7. Kammer) 23.09.2009 – T-263/07 – (Estland/Kommission) Rn. 64 ff., 91 f.; EuGH, Ur. (2. Kammer) 03.10.2013 – C-267/11 P – (Kommission/Lettland) Rn. 54; in der Vorinstanz EuG, Ur. (3. Kammer) 22.03.2011 – T-369/07 – (Lettland/Kommission) Rn. 46. Zur Begrenztheit der Befugnis der KOM auch bereits EuG, Ur. (3., erweiterte Kammer) 07.11.2007 – T-374/04 – (Deutschland/Kommission) Rn. 106.

1357 *Hartmann* Europäisierung und Verbundvertrauen, 129; *van Zeben* Allocation Regulatory Competence EU ETS, 118.

tätensetzungen (aus)genutzt werden.¹³⁵⁸ Das EU-EHS konnte somit in den ersten beiden Zuteilungsperioden die für Klimaschutz symptomatischen Trittbrettfahrer-Möglichkeiten nicht ausschließen. Trotz positiver Effekte der Gestaltungsspielräume durch Berücksichtigungsmöglichkeiten nationaler Kontexte auf die Vertrauensbildung im EU-EHS als neuem System erschwerten sie es dem System, seine mitigativen Steuerungspotentiale zu entfalten, was zur Überallokation von Berechtigungen beitrug.¹³⁵⁹

2. Zentralisierte Festlegung: EU-weite Obergrenze und Zuteilungsregeln ab dritter Zuteilungsperiode

Eine wichtige Neuerung des EU-EHS bildete ab der dritten Zuteilungsperiode die nun auch formell umfassende Harmonisierung und Zentralisierung der Zuteilungsverfahren bei der Kommission.¹³⁶⁰ Seit 2013 wird die Obergrenze für ortsfeste Anlagen zentral durch die Kommission festgelegt und die Zuteilungsregeln mit zunehmender Ausrichtung auf die Versteigerung harmonisiert.¹³⁶¹ Damit wurde die Erstellung der NAPs durch die einzelnen Mitgliedstaaten sowie eine Überprüfung der Kommission hinfällig. Für den Luftverkehr galten diese „Neuerungen“ bereits von Anfang an (ab 2012).¹³⁶² Somit wurde ab der dritten Zuteilungsperiode eine „euro-

1358 *Raschke/Fisahn* KJ 2011, 140, 144; *Spieth/Hamer* Journal for European Environmental & Planning Law 2005, 112, 114 f.; *König* in: *BerlKommEnR* Bd. 2, Teil 1 C. Rn. 42, 50. Mit entsprechender Befürchtung v.a. für die Zuteilung bereits *Rebbinder/Schmalholz* UPR 2001, 1, 3.

1359 *Hartmann* EuR 2011, 636, 642 f.; *Bogojevic* CCLR 2010, 219, 226; *Kreuter-Kirchhof* EuZW 2017, 412, 414; *Hartmann* Europäisierung und Verbundvertrauen, 223 f.; *Rodi* in: *Schultze-Fielitz/Müller* (Hrsg.) Europ. Klimaschutzrecht, 189, 192 f.; *J.-P. Schneider* in: *Schneider/Theobald* HdBENWiR, § 23 Rn. 10; *König* in: *BerlKommEnR* Bd. 2, 3. Aufl. 2014, Teil 4 B., Rn. 44 ff. In der ersten Zuteilungsperiode spielten auch die schlechte Emissions-Datenlage, die knappen NAP-Erstellungsfristen, die neue Rechts- und Verwaltungspraxis und die allgemeine Wettbewerbssituation eine Rolle, S. 223; *Ellerman* in: *Ellerman/Convery/de Perthuis* (Hrsg.) Pricing Carbon, 32, 36 ff.

1360 *Erling/Waggershauser* UPR 2008, 175, 176; *Hartmann* ZUR 2011, 246, 248; *Epiney* Journal for European Environmental & Planning Law 9 (2012), 5, 12 f.; *van Zeven* Allocation Regulatory Competence EU ETS, 153 f. *Rodi* in: *Schultze-Fielitz/Müller* (Hrsg.) Europ. Klimaschutzrecht, 189, 190.

1361 Art. 9 UAbs. 1, 2, Art. 9a EH-RL, in der durch Nr. 9 und Nr. 10 RL 2009/29/EG geänderten Fassung.

1362 Beschreibung des Allokationsverfahrens bei *Weinberg* EU-EHS 3. Handelsperiode, 288 ff.

paweit einheitliche Mengenverteilungsmatrix¹³⁶³ geschaffen. Mit der Harmonisierung und Zentralisierung wurden die Gestaltungsspielräume der Mitgliedstaaten, wie sie in den ersten beiden Zuteilungsperioden durch die ursprüngliche Fassung von Art. 9 Abs. 1 EH-RL iVm Anhang III gewährleistet wurden, insgesamt eingeschränkt:

„Die materielle Finalprogrammierung (durch das einheitliche *Cap*) überlässt den Mitgliedstaaten nur noch Anwendungsspielräume im Sinne von Normenzuweisungen exekutiver Autoritäten.“¹³⁶⁴

Dies hatte zur Folge, dass nationale Eigeninteressen unmittelbar bei den jeweiligen Festlegungen keine Rolle mehr spielen, weil die Entscheidungen zur Festlegung der Obergrenze und der Zuteilungsregeln den Mitgliedstaaten entzogen wurden.¹³⁶⁵

Eine wirksame Reduktion von Trittbrettfahrer-Möglichkeiten kann aber nur unter der Bedingung angenommen werden, dass die Kommission für die Berücksichtigung nationaler oder privater Eigeninteressen bei der ihr zentral überantworteten Festlegung der Obergrenze weniger empfänglich ist, als dafür auf Seiten der Mitgliedstaaten in den ersten beiden Zuteilungsperioden Möglichkeiten bestanden: Von *Wegener* wurde eine solche geringere Anfälligkeit der Kommission für klimaschutzfremde Interessen in Zweifel gezogen. Seiner Einschätzung nach

„hat auch die Zentralisierung der Entscheidung über die Gesamtmenge der zu vergebenden Zertifikate insoweit keine einschneidende Verbesserung gebracht. Im Gegenteil hat sie die mitgliedstaatlichen Regierungen, noch mehr als dies schon in der Vergangenheit der Fall war, zu mächtigen Sachwaltern einer Vielzahl industriepolitischer Sonderinteressen gemacht. Die EU-Kommission ist institutionell zu schwach, um sich dieser Einflussnahme dauerhaft wirksam entgegenzustellen.“¹³⁶⁶

1363 *Hartmann* Europäisierung und Verbundvertrauen, 232.

1364 *ders.* Europäisierung und Verbundvertrauen, 232. Hervorhebungen im Original.

1365 *Anderson/Di Maria* Environmental and Resource Economics 48 (2011), 83, 99. *Enzmann/Marr* Journal for European Environmental & Planning Law 5 (2008), 159, 162; *S. Zimmermann* EurUP 2018, 280, 286; *Hartmann* Europäisierung und Verbundvertrauen, 260 bezeichnet dies als Korrektur der vorher bestehenden „Politisierung der Rechts- und Marktbedingungen“ des EU-EHS; in diese Richtung auch *Schlacke* Umweltrecht, § 16 Rn. 13; *Epiney* Umweltrecht EU, 9. Kapitel Rn. 13.

1366 *Wegener* ZUR 2009, 283, 288.

Wegner hielt also durch die Novellierung sogar eine Zunahme von Trittbrettfahrer-Optionen für möglich, indem er von gestiegenen Einflussmöglichkeiten nationaler Regierungen im Sinne der Sachwalterschaft industriepolitischer Sonderinteressen in Kombination mit einer institutionellen Schwäche der Kommission ausgeht. Das EU-EHS in der neuerlichen Form sei damit „teilweise durchlöchert und zurechtgestutzt“ und daher wirkungslos.¹³⁶⁷

Überraschend ist diese Aussage zunächst vor dem Hintergrund, dass die Kommission gemeinhin „als die Verkörperung des kollektiven supranationalen Unionsinteresses“¹³⁶⁸ verstanden wird – dem Gegenteil eines Vertreters nationaler Partikularinteressen. Die Kommission setzt sich zwar personell sowohl auf Ebene des Kollegiums der Kommissarinnen und Kommissare¹³⁶⁹ als auch auf Ebene der Kommissionsbürokratie¹³⁷⁰ aus Angehörigen der Mitgliedstaaten zusammen. Dies könnte zunächst eine Anfälligkeit für die Berücksichtigung nationaler Interessen jedenfalls in der Person der „eigenen“ Kommissarin bzw. Kommissars¹³⁷¹ nahelegen.¹³⁷² Jedoch sichert Art. 17 Abs. 3 UAbs. 3 EUV die Unabhängigkeit der Kommission und ihrer Kommissarinnen und Kommissare primärrechtlich ab.¹³⁷³ Kommissionsmitgliedern ist es nicht gestattet, Weisungen von einer Regierung, einem

1367 *ders.* ZUR 2009, 283, 288.

1368 *Haltern* Europarecht Bd. 1, 225, Rn. 485; ähnlich *Hatje/Förster* in: *EnzEuR* Bd. 1, § 10 Rn. 132: „die Kommission ist als rein supranationales Organ bei ihrer Willensbildung vollständig unabhängig von den Mitgliedstaaten, die Mitglieder der Kommission sind in ihrem Handeln allein den allgemeinen Interessen der Union verpflichtet.“; *Oppermann/Classen/Nettesheim* Europarecht, § 5 Rn. 95: die Kommission als das „genuin europäische“ Organ“; *Herdegen* Europarecht, § 7 Rn. 53: „reinste Ausprägung eines ‘supranationalen’ Organs“.

1369 Im Zeitraum zwischen dem Inkrafttreten des Vertrags von Lissabon am 1. Dezember 2009 und dem 31. Oktober 2014 bestand die Kommission aus je einer/einem Staatsangehörigen jedes Mitgliedstaats, Art. 17 Abs. 4 EUV. Dies änderte sich auch in der Folgezeit nicht, da von dem Vorbehalt des Art. 17 Abs. 5 UAbs. 1 a.E. EUV Gebrauch gemacht wurde.

1370 Hier dürften es wohl insbesondere die Chefinnen/Chefs der Kabinette sein, die den Kommissarinnen und Kommissaren in ihren jeweiligen Geschäftsbereichen unterstehen, da diese an der Willensbildung innerhalb der Kommission wesentlich beteiligt sind, so *Hatje/Förster* in: *EnzEuR* Bd. 1, § 10 Rn. 144.

1371 Begrifflich ebenso *Haltern* Europarecht Bd. 1, § 3 Rn. 471.

1372 Auf die personal bestehende enge Verbindung der einzelnen Kommissarinnen und Kommissare zum jeweiligen Herkunftsstaat und ihre unterschiedlichen Dimensionen hinweisend *ders.* Europarecht Bd. 1, § 3 Rn. 473; *Kugelmann* in: *Streinz EUV/AEU*, Art. 17 EUV Rn. 79 f.

1373 *Martenczuk* in: *Grabitz/Hilf/Nettesheim EuR*, Bd. 1, Rn. 73.

Organ, einer Einrichtung oder jeder anderen Stelle einzuholen oder entgegenzunehmen; auch müssen sie bestimmte Verhaltensregeln beachten.¹³⁷⁴ Sie sind gerade keine Vertreterinnen/Vertreter ihres Heimatstaates.¹³⁷⁵ Ferner ist den Mitgliedstaaten eine Einflussnahme auf die Mitglieder der Kommission primärrechtlich untersagt.¹³⁷⁶ Deshalb kann jedenfalls davon ausgegangen werden, dass die Kommission „dasjenige Organ ist, das das Interesse der Union am freiesten und effektivsten vertreten kann“¹³⁷⁷.

Auch zeigt sich, dass die Parameter, auf deren Grundlage die Kommission ihre Entscheidung über die Obergrenze trifft, wenig Spielraum für Einzelinteressen geben. Denn die EH-RL selbst schreibt die prozentualen Reduktionspfade und den Referenzwert vor, die die Grundlage für die Anwendung des Reduktionsfaktors bilden.¹³⁷⁸ Die Festsetzung der Obergrenze erfolgt damit – im Unterschied zu den vormaligen Entscheidungen der Mitgliedstaaten – im Wesentlichen durch die EH-RL und wird von der Kommission nur realisiert.¹³⁷⁹

Da die Kommission selbst das Initiativrecht für Rechtssetzungsakte wie die EH-RL und damit auch für die Festlegung bzw. Änderung des Reduktionspfades innehat,¹³⁸⁰ ist sie die Initiatorin auch für diese Festlegungen in der EH-RL. Wie dieses Initiativrecht von der Kommission ausgeübt wird,

1374 Art. 17 Abs. 3 UAbs. 3 EUV: „Die Mitglieder der Kommission dürfen unbeschadet des Artikels 18 Absatz 2 Weisungen von einer Regierung, einem Organ, einer Einrichtung oder jeder anderen Stelle weder einholen noch entgegennehmen. Sie enthalten sich jeder Handlung, die mit ihrem Amt oder der Erfüllung ihrer Aufgaben unvereinbar ist.“, siehe zu den Verhaltensregeln auch Art. 245 UAbs. 1 S. 1 AEUV.

1375 *Craig/de Búrca* EU law, 63; etwas anderes gilt für den Europäischen Rat und den Rat, die stärker die nationalen Interessen bündeln und repräsentieren, *Martenczuk* in: Grabitz/Hilf/Nettesheim EuR, Bd. 1, Art. 17 EUV Rn. 10; *Kaufhold* in: Dausen/Ludwigs HdB WirtschaftsR, A.II.5. Rn. 196.

1376 Art. 245 UAbs. 1 S. 2 AEUV.

1377 *Halter* Europarecht Bd. 1, § 3 Rn. 473.

1378 So auch *Ellerman* in: Ellerman/Convery/de Perthuis (Hrsg.) Pricing Carbon, 32, 83. Für die Zuteilungsperiode 2012 auf 97% gegenüber 2004-2006, für die Zuteilungsperiode 2013-2020 95%, ab 2021 gilt ein jährliche Reduktionsfaktor von 2,2%, siehe oben § 5 BII.2.a), S. 163 ff.

1379 Vgl. Erwgr. 1 Beschluss der Kommission vom 7.3.2011 über historische Luftverkehrsemissionen gemäß Artikel 3c Absatz 4 der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft, K(2011) 1328, 2011/149/EU, ABL L 61/42 v. 8.3.2011 zum Luftverkehr; *Weinberg* EU-EHS 3. Handelsperiode, 123: „objektive[s] Verfahren zur Bestimmung des Caps“.

1380 Vgl. Art. 294 Abs. 2 AEUV.

ist dabei lobbyistischen Einflussnahmen ausgesetzt und könnte damit zum Angriffspunkt auch nationaler Eigeninteressen werden.¹³⁸¹ Da es sich bei der Festlegung der Obergrenze um einen zentralen Parameter für das Funktionieren eines EHS handelt, ist die Rationalität dieses Verfahrens besonders wichtig,¹³⁸² könnte in dieser Hinsicht aber nicht hinreichend gewährleistet sein. Solche Einflussmöglichkeiten sind jedoch gleichermaßen bei allen Gesetzgebungsvorhaben, die von der Kommission initiiert werden, gegeben. Die Modalitäten des europäischen Gesetzgebungsverfahrens unter Beteiligung des Rates und des Europäischen Parlamentes sowie Einflussmöglichkeiten organisierter Interessengruppen wirken einer einseitigen Interessendurchsetzung dabei grundsätzlich hinreichend entgegen. Denn jeder im ordentlichen Rechtsetzungsverfahren beschlossene Rechtsakt ist das Ergebnis eines von der Kommission angestoßenen intensiven Aushandlungsprozesses zwischen dem Rat und Europäischem Parlament, die je eigene Interessenschwerpunkte haben und mit einbringen.¹³⁸³

Der Aussage *Wegeners* kann also nicht zugestimmt werden. Die Entscheidung der Kommission über die Höhe der Obergrenze ist durch rechtliche Regelungen soweit vorgeprägt, dass bei deren Einhaltung die Möglichkeiten der Einpreisung nationaler Eigeninteressen gering sind. Die Trittbrettfahrer-Optionen, die mit der ursprünglichen Dezentralität des EU-EHS einhergingen, wurden folglich durch die Zentralisierung der Entscheidung über die Obergrenze bei der Kommission reduziert, können aber gerade im Rechtsetzungsverfahren, das den rechtlichen Rahmen für die Festlegung der Obergrenze bestimmt, nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Sie sind dort jedoch verfahrensmäßig eingehegt. Insoweit ist durch die Zentralisierung von einer Reduzierung von Trittbrettfahrer-Optionen im Vergleich zu den ersten beiden Zuteilungsperioden auszugehen. Durch die Zentralisierung ist das Ambitionsniveau und damit die Steuerungswirkung des EU-EHS ab der dritten Zuteilungsperiode (im Vergleich zu den ersten beiden Perioden) besser abgesichert.

1381 *Epiney* ZUR 2010, 236, 244 geht sogar von einer Dominierung des Prozesses zur Festlegung der Obergrenze durch politische Interessen aus; zur Anfälligkeit politischer Aushandlungsprozesse im Klimaschutz und deren negative Auswirkungen auf Cap & Trade Systeme allgemein *Winter* ZUR 2009, 289, 295.

1382 *Winter* ZUR 2009, 289, 295.

1383 Vgl. Art. 289 Abs. 1 S. 1 AEUV: „gemeinsame Annahme“. Rat und Parlament agieren als ebenbürtige Gesetzgeber, die gleichermaßen inhaltlich Einfluss nehmen können, *Krajewski/Rösslein* in: Grabitz/Hilf/Nettesheim EuR, Bd. 2, Art. 294 AEUV Rn. 8 ff., Art. 289 AEUV Rn. 42.

3. Nachwirkungen der Dezentralisierung: Korrekturansätze

Die erfolgte Zentralisierung sicherte das Ambitionsniveau zwar für die Zukunft stärker ab. Die zu großzügig ausgegebenen Berechtigungszertifikate verblieben jedoch zunächst auf dem Markt und drohten, das Funktionieren des Marktmechanismus des EU-EHS auch langfristig zu stören.¹³⁸⁴ Die hinreichende Knappheit (und damit einhergehend die Preisentwicklung) der Zertifikate ist aber gerade aus der Perspektive der auch auf Umweltschutz ausgerichteten Energieunion wichtig, da „die nachhaltige Transformation der Energiesysteme und die langfristige Minimierung des Kollektivgüterverbrauchs [...] auch in einem optimierten Emissionshandelssystem nicht alleine durch marktbasiertere bzw. umweltökonomische Mechanismen erzielt werden“¹³⁸⁵ können. Vielmehr kann das EHS nur Anreize setzen, eine solche Transformation einzuleiten und ist zugleich auf selbige angewiesen, um seine Reduktionsvorgaben erfüllen zu können. Durch eine Überallokation der Zertifikate, auch in Verbindung mit einer nachlassenden Nachfrage im Rahmen der Finanz- und Wirtschaftskrise und den damit verbundenen geringen Zertifikatpreisen, schwand jedoch die Anreizfunktion des EU-EHS.¹³⁸⁶

Diesen „Nachwirkungen“¹³⁸⁷ der Überallokation sollten zunächst durch temporären Abzug bestimmter Zertifikatmengen aus dem Markt („*Backloading*“) und langfristig durch die Schaffung einer Marktstabilitätsreserve entgegengewirkt werden:¹³⁸⁸ Durch diese Mechanismen wurde die verfügbare Zertifikatmenge von der Kommission zunächst in den Jahren 2014 bis 2016 nach unten nachgesteuert. Die Marktstabilitätsreserve dient nun seit 2019 dazu, 24% der im Umlauf befindlichen Zertifikate von den zu versteigernden Zertifikaten abzuziehen und in die Reserve einzustellen oder, bei weniger als 400 Millionen Zertifikaten im Umlauf, Zertifikate für die Versteigerung freizugeben, mit dem Ziel, zu einem hinreichenden

1384 *Kreuter-Kirchhof* EuZW 2017, 412, 414 f.; *J.-P. Schneider* in: *Schneider/Theobald HdBEnWiR*, § 23 Rn. 10.

1385 *Hartmann* Europäisierung und Verbundvertrauen, 314.

1386 *Ziehm* ZUR 2018, 339, 342; *Koch/Welss* NVwZ 2015, 633, 634 f.; *König* in: *BerlKommEnR* Bd. 2, Teil 1 C. Rn. 32, 260.

1387 *Hartmann* NVwZ 2016, 189, 190; dazu auch *Stäsche* EnWZ 2019, 248, 260; *Zenke/Telschow* in: *Theobald/Kühling Energierecht* Bd. 3, *Umweltrecht/Klimarecht* 118. *Emissionshandel*, Rn. 338 ff.

1388 Siehe die *Backloading-KOM-VO* 176/2014 sowie den *Marktstabilitäts-Beschluss* 2015/1814, verstetigt dann durch *Novell-RL* 2018/410.

Preisniveau der Zertifikate beizutragen.¹³⁸⁹ Es werden aber weiterhin begründete Zweifel geäußert, ob diese Maßnahmen und die festgelegte Obergrenze ausreichen, hinreichende Knappheitssignale zu erzeugen.¹³⁹⁰ Einen ersten Belastungstest dürften hier auch die Auswirkungen der Corona-Pandemie mit sich bringen, die zu einer temporär verringerten Nachfrage nach Zertifikaten jedenfalls durch den Luftverkehr führt. Da auch bei ausbaufähigen Knappheitssignalen die Einhaltung der – zuletzt durch eine Erhöhung des Reduktionsfaktors verschärfte – Obergrenze systemimmanent erfolgt, kann aber nicht von einer gänzlichen Unwirksamkeit des EU-EHS ausgegangen werden.¹³⁹¹

B. CORSIA

I. Überblick: Carbon Neutral Growth, Ausgleichsprojekte

Für die Absicherung des Ambitionsniveaus und damit der Steuerungswirkung des CORSIA sind dessen Zielrichtung und die Ausgestaltung der Ausgleichsprojekte von zentraler Bedeutung, die die relevanten Ausgleichszertifikate generieren: Das CORSIA zielt, wie angesprochen, auf CO₂-neutrales Wachstum des internationalen Luftverkehrs im Vergleich zum Jahr 2020 ab. Zentral für die Erreichung dieses Ziels ist – da es sich um ein Ausgleichssystem handelt – wie das Ambitionsniveau der Aus-

1389 Zu dessen Unionsrechtskonformität s. *Zimmermann* EurUP 2018, 280, 282 ff. Ab 2023 wird die Reserve-Menge an Zertifikaten auf die im Vorjahr versteigerte Menge begrenzt und übrige Zertifikate gelöscht, Art. 1 Abs. 5a Marktstabilitäts-Beschluss 2015. Zu den Novellierungsvorschlägen der Kommission im Rahmen des „Fit für 55“-Vorschlagspakets siehe COM(2021) 571 final. Einen Beitrag leisten ferner u.a. auch die Erhöhung des Reduktionsfaktors, eine Verschärfung der Benchmarks sowie der Kriterien für eine kostenlose *Carbon Leakage*-Zuteilung und Möglichkeiten zur freiwilligen Zertifikat-Löschung durch die Staaten, *Stätsche* EnWZ 2019, 248, 260; *Zenke/Telschow* in: Theobald/Kühling *Energierecht* Bd. 3, Umweltrecht/Klimarecht 118. Emissionshandel, Rn. 341 ff.

1390 *Ziehm* ZUR 2018, 339, 342 f.; *Kreuter-Kirchhof* EuZW 2017, 412, 413; *Gawel* EnWZ 2016, 351, 356; *Epiney* Umweltrecht EU, 9. Kapitel Rn. 15.

1391 *Weinreich* in: Landmann/Rohmer, *Umweltrecht*, UmwR Bes Teil, 5. Handel mit EmBer, TEHG Vorbem. Rn. 11 f., 15; einer Fundamentalkritik entgegen-tretend und stattdessen für weitere „therapeutische Maßnahmen“ wie einer Emissionsbank plädierend auch *Gawel* EnWZ 2016, 351, 355 ff. So aber *Ziehm* ZUR 2018, 339, 342; *Koch* NVwZ 2011, 641, 654, allerdings vor der Erhöhung des Reduktionsfaktors.

gleichsprojekte¹³⁹² abgesichert wird. Ein Cap & Trade System mit einer vorab festgelegten Obergrenze (und handelbaren Berechtigungszertifikaten) wie im LuftV-EU-EHS wurde in den ICAO-Generalversammlungen zwar auch diskutiert, im Endeffekt aber zugunsten der Schaffung eines Ausgleichssystems entschieden.¹³⁹³ Sofern die im CORSIA verwendeten Ausgleichszertifikate einen echten Emissionsausgleich durch entsprechende Projekte und nicht nur „heiße Luft“ verbiefen, wird mit dem CORSIA in Zusammenschau mit dem Ziel CO₂-neutralen Wachstums im Vergleich zum Jahr 2020 jedoch faktisch ebenfalls eine (wenn auch statische) Obergrenze festgelegt. Die Qualität der Ausgleichszertifikate entscheidet also darüber, inwieweit das CORSIA die angestrebte Emissionsstabilisation tatsächlich gewährleisten kann.¹³⁹⁴ Angesichts der Corona-bedingten, vorübergehenden Festlegung der *baseline* auf das Jahr 2019 (in dem die Emissionen unvorhergesehen höher ausfielen als in 2020) statt wie ursprünglich festgelegt auf die Jahre 2019/2020 ist allerdings zu gewärtigen, dass das ursprüngliche Ziel CO₂-neutralen Wachstums ab dem Jahr 2020 jedenfalls in der Eingangsphase des CORSIA nicht erreicht werden kann. Fraglich ist dabei, inwieweit dieses Ziel überhaupt aufrechterhalten wird, da die 2020-Emissionen durch die Aktivitätseinbrüche des Luftverkehrs im Zuge der Corona-Pandemie unerwartet niedrig ausgefallen sind. Da in der Pilotphase voraussichtlich kaum Ausgleichsverpflichtungen hervorgerufen werden,¹³⁹⁵ wird die Absicherung der Ausgleichsmaßnahmen in dieser Phase faktisch eine geringere Rolle spielen als ursprünglich anzunehmen war. Sobald der Luftverkehr auf ein Emissionsniveau wie vor der Corona-Krise zurückgekehrt sein und sein ursprüngliches Wachstumsniveau wieder erreicht haben wird,¹³⁹⁶ wird die Nutzung von Ausgleichszertifikaten und

1392 Dazu und zum CNG einführend oben § 4 B.II.2., S. 102 ff.

1393 GV-Resolution A35-5 Appendix 1 Nr. 2 lit. c und A36-22 Appendix L Nr. 1 lit. b; *Erling Air & Space Law* 42 (2017), 1, 4 f.

1394 *ders.* *Air & Space Law* 42 (2017), 1, 8 f.; *Anjaparidez* Extraordinary Climate Agreement on International Aviation, Viewpoints Oktober 2019, 10; *T&E* Why ICAO and Corsia cannot deliver on climate, Dossier September 2019, 3; *Carbon Market Watch* Assessment Credit Providers for CORSIA, Kurzdossier März 2019, 3. COM Assessment CORSIA (externes Gutachten), Ref. Ares(2021)1483539, 94.

1395 *L. Schneider/J. Graichen* CORSIA, COVID-19, Öko-Institut-Bericht Mai 2020, 5 f. Mit Berechnungen von Bedarfs- und Angebotspotential von Ausgleichszertifikaten auf Grundlage von Verkehrsdaten vor der Corona-Krise COM Assessment CORSIA (externes Gutachten), Ref. Ares(2021)1483539, 136 ff.

1396 Darüber, wann dies der Fall sein wird, herrscht noch Unklarheit, siehe § 1 A.II., S. 38 ff.

damit die Absicherung der entsprechenden Maßnahmen auch faktisch wieder zentrale Bedeutung haben.

II. Absicherung der Ausgleichsmaßnahmen: zentrale Steuerung

Für die Absicherung des Ambitionsniveaus der Ausgleichsmaßnahmen nehmen die *emission units criteria* (EUCs) eine Schlüsselstellung ein. Anhand dieser Kriterien, die zentral vom ICAO-Rat festgelegt wurden, bewertet der TAB als Expertengremium des ICAO-Rates mögliche Ausgleichsprogramme, die mit ihren einzelnen Projekten dafür in Frage kommen, Zertifikate für die Verwendung im CORSIA zu generieren. Für die Erfüllung der Ausgleichsverpflichtungen aus dem CORSIA können Luftfahrzeugbetreiber nur solche Ausgleichszertifikate verwenden, die aus Programmen stammen, die diesen Zulässigkeitskriterien genügen.¹³⁹⁷ Der ICAO-Rat beschließt auf Grundlage der TAB-Bewertungen über die Zulässigkeit eines Programms (1.). Die EUCs machen dabei Vorgaben für die Programme, unter deren Dach konkrete Ausgleichsprojekte durchgeführt werden (2.).

1. Zulassung der Ausgleichsprogramme durch den ICAO-Rat

Die relevanten EUCs wurden nach Vorarbeit durch das CAEP vom ICAO-Rat beschlossen.¹³⁹⁸ Auf Grundlage dieser Kriterien findet ein Zulassungsverfahren durch den ICAO-Rat statt: Im Rahmen dieses Verfahrens bewerben sich zunächst die Ausgleichsprogramme darum, zur Generierung von Zertifikaten, die im CORSIA verwendet werden dürfen, zugelassen zu werden. Anschließend werden die Bewerbungen vom TAB analysiert, bewertet und dem ICAO-Rat Vorschläge für die Zulassung unterbreitet. Beim TAB handelt es sich um ein Expertengremium. Alle Mitglieder des TAB müssen Expertise mit Bezug zu CO₂-Märkten und Emissionseinheiten aufweisen.¹³⁹⁹ Ein Interessenkonflikt darf dabei nicht bestehen.¹⁴⁰⁰ Mög-

1397 4.2.1 S. 2 Annex 16 IV CA.

1398 Siehe ICAO-Dokument, CORSIA Eligible Emissions Units.

1399 3. Terms of Reference (ToR) for the Technical Advisory Body (TAB) (TAB-ToR, Version 2.0, verfügbar unter: https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Documents/TAB/TAB%202020/TOR_of_TAB_2020_Approved_by_Council.pdf (letzter Abruf: 11.03.2021)).

1400 4. TAB-ToR.

liche Mitglieder werden zunächst durch die Staaten nominiert und aus diesem Kreis vom ICAO-Rat und dem CAEP ausgewählt.¹⁴⁰¹

Der ICAO-Rat trifft dann die eigentliche Entscheidung über die (Nicht-)Zulassung der Bewerber. Auf diese Weise findet formal betrachtet eine zentrale Zertifizierung der Ausgleichsprogramme durch den ICAO-Rat statt, die Voraussetzung dafür ist, für das CORSIA zulässige Ausgleichszertifikate generieren zu können. Die relevanten Kriterien wurden ebenfalls zentral vom ICAO-Rat beschlossen. Wegen der ausgeprägten Expertise bei den Mitgliedern des TAB, von dessen Vorhandensein nicht gleichermaßen bei den Mitgliedern des Rates auszugehen ist, dürfte der Bewertung durch das TAB aber entscheidende Bedeutung für den Inhalt der Entscheidung zukommen.¹⁴⁰² Da weder die TAB-Bewertungen der einzelnen Programme vollständig veröffentlicht werden noch dessen Sitzungen oder die des Rates öffentlich sind, verbleiben aber Unklarheiten, wie groß der Einfluss des TAB tatsächlich ist. Dies führt zu Kontrolldefiziten der Entscheidungen über die Zulässigkeit von Programmen (dazu C.III.).

2. Inhalt der Vorgaben

Vom ICAO-Rat wurden zwei verschiedene Arten von Kriterien beschlossen, die zusammen die *eligibility criteria* bilden: Die *Program Design Elements* machen in elf Bereichen verfahrensmäßige Vorgaben.¹⁴⁰³ Die acht *Carbon Offset Credit Integrity Assessment Criteria* stellen Vorgaben auf, durch die die soziale und umweltbezogene Integrität der *credits* abgesi-

1401 Art. 20 lit. d A39-3, 6.1. TAB-ToR.

1402 *Carbon Market Watch* Assessment Credit Providers for CORSIA, Kurzdossier März 2019, 11. *EDF ICAO Moves Forward on CORSIA, But Must Step up Its Game on Transparency to Meet Aviation's Climate Commitment*, online, 07.03.2019.

1403 Danach sollen die Programme (i.) klare Methoden und Verfahren sowie (ii.) ihre Anwendungsgebiete ausweisen. Außerdem soll ihr Vorgehen (iii.) für die Generierung und Löschung von Zertifikaten, (iv.) für die Identifizierbarkeit und Verfolgung sowie (v.) die Übertragung deutlich gemacht werden. Es sollen (vi.) Verfahren zur Validierung und Verifizierung der Projekte, (vii.) klare Governance- und Verantwortungsstrukturen, (viii.) ein Transparenzrahmen, (ix.) Sicherungssysteme und (x.) Nachhaltigkeitskriterien bestehen. Schließlich sollen (xi.) Informationen offengelegt werden, wie mit der Verhinderung von Doppelzahlungen umgegangen wird.

chert wird.¹⁴⁰⁴ Während in der Überschrift des jeweiligen Kriteriums ein verbindliches „must“ verwendet wird, wird die jeweilige konkrete inhaltliche Beschreibung im Folgetext bei den meisten Kriterien mit weichem „should“ versehen.¹⁴⁰⁵ Aufgrund der überwiegend weichen Formulierung der konkret-inhaltlichen Vorgaben bestehen also gewisse rechtliche Spielräume für die Ausgleichsprogramme. Auch bestehen gewisse inhaltliche Ungenauigkeiten und Unklarheiten. Deshalb werden für die Formulierungen der einzelnen EUCs inhaltliche und sprachliche Verbesserungen ange-mahnt.¹⁴⁰⁶ Insgesamt werden die EUCs aber auch in ihrer aktuellen Gestalt als großteils ausreichend eingeschätzt, um die Qualität der Ausgleichszertifikate abzusichern.¹⁴⁰⁷ Somit kommt es für die Klimawirksamkeit der Ausgleichszertifikate entscheidend darauf an, dass die sie generierenden Ausgleichsprogramme streng anhand dieser Kriterien genehmigt werden, wofür, wie gezeigt, die vorbereitende Bewertung durch das TAB zentral ist. Hier bestehen gewisse Defizite (dazu unten C.III.).

1404 Die Ausgleichsprogramme müssen danach (1.) zusätzliche Emissionsreduktionen herbeiführen. Dabei müssen sie (2.) von realistischen und glaubwürdigen Referenzszenarien ausgehen, (3.) die Reduktionen quantifizieren, überwachen, berichten und verifizieren sowie (4.) eine transparente Kontrollkette gewährleisten. Die Emissionsreduktionen müssen (5.) permanent sein und (6.) einen anderweitigen Emissionsanstieg vermeiden. Außerdem müssen (7.) eine Doppelzählung der Ausgleichsanstrengungen und (8.) Nettoschäden durch die Ausgleichsprojekte vermieden werden.

1405 Z.B. (2.): „*Eligibility Criterion: Carbon offset credits must be based on a realistic and credible baseline. Offset credits should be issued against a realistic, defensible, and conservative baseline estimation of emissions. [...]*“. Dies gilt für die Vorgaben (1.)-(4.), (6.) und (8.). Nur für die Dauerhaftigkeit und die Vermeidung von Doppelzählungen ist auch die inhaltliche Konkretisierung verpflichtend formuliert.

1406 *Broekhoff/Schneider/Tewari/Faernehough/Warnecke* Options Improving EUCs, Diskussionspapier UBA/DEHSt Februar 2020, 9 ff.; *Carbon Market Watch* Assessment Credit Providers for CORSIA, Kurzdossier März 2019, 9 f.

1407 *Broekhoff/Schneider/Tewari/Faernehough/Warnecke* Options Improving EUCs, Diskussionspapier UBA/DEHSt Februar 2020, 31, die fünf *Integrity Assessment Criteria* untersuchen; grds. positiv auch *EDF ICAO Moves Forward on CORSIA, But Must Step up Its Game on Transparency to Meet Aviation's Climate Commitment*, online, 07.03.2019. *Carbon Market Watch* Assessment Credit Providers for CORSIA, Kurzdossier März 2019, 9. Für verschärfte *vintage*-Restriktionen in der Zulassungsentscheidung aber *Warnecke/Schneider/Day/La Hoz Theuer/Faernehough* *Nature Climate Change* 2019, 218, 220.

C. Bewertung und Vergleich

I. Reduktionsfaktor und carbon neutral growth

Das Steuerungsziel wird im EU-EHS anhand eines Reduktionspfades und im CORSIA anhand eines Stabilisationspfades verfolgt: Im EU-EHS soll die Anwendung eines Reduktionsfaktors in einem jährlichen Absinken der festgelegten Obergrenze und damit der gesamtsystemisch zulässigen Emissionen resultieren. Im CORSIA sollte die Festlegung der Jahre 2019/2020¹⁴⁰⁸ als *baseline* und die Inanspruchnahme von extrasektoralen Ausgleichsmaßnahmen zu einer Stabilisierung der CO₂-Emissionen auf dem 2020-Level führen. Insofern nehmen diese Parameter funktional eine vergleichbare Rolle ein.

Wie die Festlegung des Referenzjahres zur Bestimmung der Obergrenze und damit des Reduktionspfades im EU-EHS¹⁴⁰⁹ ist auch die inhaltliche Festlegung der Zielrichtung des CORSIA eine politisch zu treffende Entscheidung. Im EU-EHS wurde durch die Verkopplung zum Bereich der ortsfesten Anlagen bereits seit der Erfassung des Luftverkehrs eine gesamtsystemische Reduktion herbeigeführt, die an den internationalen Klimazielen ausgerichtet ist.¹⁴¹⁰ Allerdings bezieht sich der vor diesem Hintergrund festgelegte Reduktionsfaktor erst seit 2021 auch auf den Luftverkehr. In der Anfangsphase des LuftV-EU-EHS wurde der Luftverkehr hingegen keinem kontinuierlichen Reduktions-, sondern – wie im CORSIA ab 2021 – nur einem Stabilisationspfad unterworfen; sein Sektor- und damit verbundenes Emissionswachstum wurde nur durch die intelligente Verkopplung aufgefangen. Das Ambitionsniveau des CORSIA fällt also insbesondere mit Blick auf das verkoppelte EU-EHS und ab 2021 auch für das LuftV-EU-EHS alleine geringer aus. Die Reichweite des CORSIA ist aber durch seinen deutlich größeren Geltungsbereich schon in der Eingangsphase, für die 88 Staaten (die große Teile der globalen internationalen Luftverkehrsemissionen auf sich vereinen) ab 2021 und 107 Staaten ab 2022 ihre Teilnahme freiwillig erklärt haben, bei entsprechender

1408 Für die Anfangsphase wurde die *baseline* bereits geändert und bezieht sich nur auf das Jahr 2019, zu den Hintergründen oben § 4 B.II.2., S. 102 ff.

1409 Weinreich in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, UmwR Bes Teil, 5. Handel mit EmBer, Vorbemerkung TEHG Rn. 11.

1410 Exemplarsich Erwgr. 5 EH-RL (urspr. F.); Erwgr. 4 LuftV-RL; Erwgr. 4, 5 NovellRL 2009/29 sowie zuletzt Erwgr. 2 NovellRL 2018/410.

nationaler Umsetzung und Anwendung viel größer als die des regionalen LuftV-EU-EHS.

Die Änderung der *baseline* auf das Jahr 2019, in dem die Emissionen höher ausfielen als im Jahr 2020 statt dem Durchschnittswert der Jahre 2019/2020 tritt jedoch in Konflikt zum eigentlichen Ziel des CORSIA, CO₂-neutrales Wachstum ab 2020 herbeizuführen. Je nachdem, wie schnell sich der Luftverkehr von den Folgen der Corona-Krise erholt, muss jedenfalls in den Jahren der Pilotphase auf keine oder kaum Ausgleichszertifikate zurückgegriffen werden, obwohl die Emissionen oberhalb des ursprünglich ins Auge gefassten Levels des Jahres 2020 liegen.¹⁴¹¹

II. Kopplung in beiden Systemen

In beiden Systemen findet die erforderliche CO₂-Einsparung in anderen Sektoren als dem Luftverkehrssektor statt: Im CORSIA wird systemisch zwingend eine Reduktionsmaßnahme in einem anderen Sektor durchgeführt, dessen verbrieftete Einsparungsleistung dann durch einen Luftfahrzeugbetreiber unter dem CORSIA zum Ausgleich der eigenen Emissionen genutzt wird. Aufgrund des Wachstums des Luftverkehrssektors benötigen die Luftfahrzeugbetreiber im EU-EHS zumeist (die Corona-Pandemie bildet hier eine Ausnahme) mehr Zertifikate, als ihnen vor dem Hintergrund des systemischen Reduktionspfades und der Zuteilungsregelungen kostenlos zugeteilt werden. Da Einsparungsleistungen im Luftverkehr technisch schwierig und aktuell nur begrenzt möglich sind, müssen vom Luftverkehrssektor Zertifikate der ortsfesten Anlagen zugekauft werden. Deren Fehlen im Gesamtsystem wird letztlich durch die ortsfesten Anlagen kompensiert, indem diese Einsparungsleistungen erbringen. Auch hier erfolgt die eigentliche Einsparung also in einem anderen Sektor als dem Luftverkehrssektor. Auf funktional ähnliche Weise findet damit in beiden Systemen eine Kopplung zu anderen Sektoren als dem Luftverkehr statt.

Es bestehen aber auch zwei wesentliche Unterschiede zwischen CORSIA und dem LuftV-EU-EHS, die sich auf das Ambitionsniveau auswirken. Zum einen besteht im EU-EHS eine jährliche Abgabepflicht, während im CORSIA ein dreijähriger *Compliance Circle* Anwendung findet. Defizitäres Verhalten eines Luftfahrzeugbetreibers im Hinblick auf seine Abgabeverpflichtungen kann im LuftV-EU-EHS also deutlich früher erkannt

1411 L. Schneider/J. Graichen CORSIA, COVID-19, Öko-Institut-Bericht Mai 2020, 5 f.

und sanktioniert werden, als dies im CORSIA möglich ist. Außerdem können mit dem dreijährigen *Compliance Circle Peaks* in der Nachfrage nach Ausgleichszertifikaten verbunden sein, die zu Schwankungen der Zertifikatpreise führen dürften und damit erhebliche Unsicherheiten für die Marktteilnehmer bereithalten.

Zum anderen finden die Einsparungsleistungen für das LuftV-EU-EHS bereits seit 2012 überwiegend und ab 2021 ausschließlich innerhalb des eigenen Systems statt, für das CORSIA hingegen außerhalb des Systems: Im LuftV-EU-EHS musste bereits von Beginn an der Bedarf an Emissionsberechtigungs-Zertifikaten überwiegend durch die in der Anfangszuteilung erhaltenen Zertifikate oder durch den Erwerb weiterer Berechtigungs-Zertifikate aus dem EU-EHS gedeckt werden. Daneben durften nur für einen bestimmten Anteil der Emissionen eines Luftfahrzeugbetreibers (im Jahr 2012 von maximal 15%, für die Jahre 2013 bis 2020 maximal 1,5% seiner geprüften Emissionen¹⁴¹²) internationale *credits* abgegeben werden, die zudem bestimmte qualitative Kriterien erfüllen mussten¹⁴¹³. Ab 2020 ist eine Verwendung internationaler *credits* dann nicht mehr vorgesehen.¹⁴¹⁴

Dem CORSIA hingegen ist systemimmanent, dass der Emissionsausgleich in anderen Sektoren stattfindet, die selbst vom CORSIA nicht erfasst sind. Im CORSIA muss das Steuerungsziel von den Ausgleichsprojekten und damit außerhalb des eigenen Systems erreicht werden. Damit ist ein Mehr an Akteuren beteiligt, ohne dem System direkt (wie die Luftfahrzeugbetreiber) als Regelungsadressaten der nationalen Regelungen unterworfen zu sein. Das CORSIA muss Einfluss darauf ausüben, dass die verbrieften Ausgleichsleistungen auch den tatsächlich erbrachten Leistungen entsprechen. Gelingt dies nicht, steht die Klimawirksamkeit des CORSIA insgesamt in Frage. Diese Aufgabe zu meistern, gelingt aber nur zum Teil. Für den mittelbaren Zugriff auf Ausgleichsleistungen im Wege der Formulierung von Zulässigkeitsvoraussetzungen ihrer Verwendung im

1412 Art. 11a Abs. 1a, der durch Art. 1 Nr. 8 LuftV-RL 2008/101 eingefügt wurde bzw. Art. 1 Abs. 5 KOM-VO 1123/2013.

1413 Insbesondere sind Zertifikate aus Nuklearanlagen und der Landnutzung und Forstwirtschaft ausgeschlossen, Art. 11 Abs. 3 Linking-RL, die über Art. 11a Abs. 3 UAbs. 2 EH-RL (CER/ERU, die „im Zeitraum von 2008 bis 2012 genutzt werden durften“) in Bezug genommen wird. Ab 2013 generierte Zertifikate durften nur aus Projekten aus LDCs stammen, Art. 11a Abs. 4 UAbs. 1 EH-RL konsolidiert. Ältere Zertifikate mussten bis Ende März 2015 in EU-EHS-Zertifikate umgetauscht werden, um weiter verwendet werden zu können, Abs. 2.

1414 Siehe oben § 9 B.I., S. 211 ff.

CORSIA durch die Luftfahrzeugbetreiber werden nur die übergreifenden Ausgleichsprogramme, nicht aber die einzelnen Projekte adressiert (dazu sogleich III.2.). Für einen direkten Zugriff auf die Ausgleichsprogramme und Projekte selbst fehlt der ICAO als internationaler *Luftverkehrsorganisation* die Kompetenz.

III. Harmonisierung und Zentralisierung

Die Festlegung der Obergrenze (EU-EHS) und die Absicherung der Ausgleichsmaßnahmen (CORSIA) stellen, wie gezeigt, die zentralen Parameter zur Erreichung des intendierten Steuerungsziels des jeweiligen Systems dar. Als solche nehmen sie funktional ähnliche Rollen ein und können damit in ihrer Wirkung einer vergleichenden Bewertung unterzogen werden.

Im EU-EHS wurden Harmonisierungs- und Zentralisierungsmaßnahmen bezüglich der Obergrenze erst nach den Lernerfahrungen der ersten beiden Handelsperioden ergriffen. Da ein idealtypisches und maximal effizientes EU-EHS neben einer nach heutigem Stand politisch kaum realisierbaren globalen Anwendung, umfassender Erfassung aller Treibhausgase und der Versteigerung als alleiniger Allokationsmethode auch zentralisiert sein sollte,¹⁴¹⁵ sind nach entsprechenden Negativerfahrungen wichtige Verbesserungen des EU-EHS vorgenommen worden. Wie die oben dargestellten Lernerfahrungen zeigen, werden durch die Harmonisierung und Zentralisierung mögliche nicht-klimaschutzbezogene Erwägungen der Staaten (bei Festlegung der Obergrenze) bzw. der staatlichen Behörden (bei Wertungsentscheidungen wie der kostenlosen Zuteilung nach bestimmten Kriterien) für Trittbrettfahrerverhalten mit Blick auf eine Schlüsselstelle des Systems erschwert, die für die Steuerungswirkung bestimmend ist. Da auch im CORSIA die Umsetzung und der Vollzug den Staaten obliegt, sollte bezüglich der Ausgleichsmaßnahmen als dessen Schlüsselstelle gleichermaßen ein Trittbrettfahrer-Verhalten der Staaten verhindert werden, das andernfalls die klimaschützende Ausrichtung des Systems konterkarieren könnte. Harmonisierungs- und Zentralisierungsmaßnahmen lassen sich dabei zwar nicht *per se* als Klimaclubstrategie identifizieren, da mit ihnen weder Anreize noch Sanktionen für eine (nicht-)regelkonforme Teilnahme der Staaten verbunden sind. In ihrer Wirkung können sie aber Trittbrettfahrer-Optionen gleichermaßen entgegentreten.

1415 S. Zimmermann EurUP 2018, 280, 287; Gawel EnWZ 2016, 351, 354.

Zwar besteht im CORSIA, wie gezeigt, von Anfang an ein gewisser Grad an Harmonisierung und Zentralisierung mit Blick auf die Ausgleichsmaßnahmen, der es bereits in der Pilotphase vom EU-EHS mit Blick auf die Festlegung seiner Obergrenze in den beiden Anfangsphasen unterscheidet. Trittbrettfahrer-Optionen bestehen im Rahmen des CORSIA insofern in geringerem Maße, als dies in den Anfangsphasen des EU-EHS der Fall war. Das CORSIA weist aber in anderer Hinsicht Schwächen auf, die die Vorteile einer zentralen Steuerung der Ausgleichsmaßnahmen in den Hintergrund treten lassen und im Vergleich zum EU-EHS in seiner heutigen Gestalt mit Defiziten verbunden sind: Zum einen ist der ICAO-Rat mit Blick auf die Entscheidung über zulässige Ausgleichsprogramme mit einer größeren und zugleich kaum einer Kontrolle unterworfenen Machtfülle ausgestattet als die EU-Kommission mit Blick auf die Festlegung der Obergrenze (dazu 1.). Zum anderen erfolgt die Zentralisierung und Harmonisierung der Absicherung der Ausgleichsmaßnahmen nur einmalig und mit Blick auf die übergeordneten Ausgleichsprogramme, nicht aber auf die eigentlichen Ausgleichsprojekte (dazu 2.).

1. Defizite bei Entscheidung über Zulässigkeit der CORSIA-Ausgleichsprogramme

Der ICAO-Rat entscheidet alleine und abschließend über die Zulassung der Ausgleichsprogramme, zu denen ihm vorab Bewertungen des TAB als Expertengremium vorgelegt wurden. Die EUCs sehen hierfür zwar grundsätzlich einen adäquaten Rahmen vor, der durch verschiedene Voraussetzungen die Klimawirksamkeit der Programme absichert. Defizite können jedoch sowohl auf Seiten des TAB als auch des ICAO-Rates auftreten, soweit diese Kriterien nicht entsprechend ambitioniert ausgelegt und angewendet werden. Möglichkeiten, gegen die vorbereitenden TAB-Empfehlungen vorgehen zu können, sind dabei nicht ersichtlich. Hinzu kommt, dass die TAB-Sitzungen grundsätzlich unter Ausschluss der Öffentlichkeit stattfinden¹⁴¹⁶ und ihre Bewertungen nur in Auszügen veröffentlicht werden. Es bestehen also große Intransparenzen mit Blick auf wesentliche Schritte des Zulassungsverfahrens.¹⁴¹⁷ Auch gegen die (Nicht-)Zulassungs-

1416 8.2 TAB-ToR.

1417 L. Schneider/A. Michaelowa/D. Broekhoff/A. Espelage/Siemons Applications for eligibility under CORSIA, Bericht GIZ/BMU Oktober 2019, 8.

entscheidungen des Rates ist keine rechtliche Handhabe ersichtlich. Seine Sitzungen sind ebenfalls nicht öffentlich.

Nach Einschätzungen unabhängiger Organisationen erfüllt keines der für die erste Zulassungsrunde an das TAB gemeldeten Ausgleichsprogramme alle Vorgaben.¹⁴¹⁸ Dennoch sind sechs Programme (und in der zweiten Zulassungsrunde ein weiteres) vom ICAO-Rat zugelassen worden. Dies wirft Fragen zur Wirksamkeit der rechtlichen Absicherung der Klimawirksamkeit der CORSIA-Ausgleichsprogramme auf.¹⁴¹⁹ Die eigens festgelegten Kriterien scheinen vom TAB und daran anschließend vom Rat nicht hinreichend berücksichtigt worden zu sein. Mit Blick auf den TAB wird eine zwischen den Programmen inkonsequente Überprüfungspraxis kritisiert.¹⁴²⁰ Angesichts der angesprochenen Intransparenzen der Bewertung durch den TAB und der Entscheidung des Rates bleiben zudem Möglichkeiten einer Kontrolle durch die Öffentlichkeit beschränkt.

Damit wäre, trotz der bestehenden Zentralisierung an einer Schlüsselstelle des CORSIA, ein möglicher Einfluss nicht-klimaschutzbezogener Interessen, insbesondere in Gestalt staatlicher Eigeninteressen der Rats-Mitglieder, kaum erkennbar und schon deshalb kaum auszuschließen. Auch im EU-EHS können gewisse nicht-klimabezogene Einflussnahmen auf die Festlegung der Obergrenze als Schlüsselkomponente zwar nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die institutionelle Einbettung des Gesetzgebungsverfahrens, an dem neben der Kommission auch der Europäische Rat und das Europäische Parlament beteiligt sind, gewährleistet dies jedoch in gewissem Maße. Zudem ist die EU-Kommission in hohem Maße unabhängig von nationalen Eigeninteressen und kann als Vertreterin der Interessen der EU gelten. Diesen Defiziten des CORSIA könnte entgegengewirkt werden, indem jedenfalls ein transparenterer Umgang mit dem Verfahren und den Ergebnissen der TAB-Bewertungen sowie eine Begründung der Entscheidungen des ICAO-Rates über die zulässigen Ausgleichsprogramme gewährleistet werden. Durch eine so ermöglichte verbesserte nachträgliche Kontrolle durch die Öffentlichkeit könnten tatsächliche Defizite in

1418 Für die *Integrity Assessment Criteria dies*. Applications for eligibility under CORSIA, Bericht GIZ/BMU Oktober 2019, 16; für die *Program Design Elements Carbon Market Watch* Assessment Credit Providers for CORSIA, Kurzdossier März 2019, 6 ff.

1419 Gewisse Defizite bei allen (bis März 2020) zugelassenen Programmen feststellend auch COM Assessment CORSIA (externes Gutachten), Ref. Ares(2021)1483539, 101 ff.

1420 COM Assessment CORSIA (externes Gutachten), Ref. Ares(2021)1483539, 102. Diese besteht gerade zugunsten des CDM, siehe oben § 8 D.I., S. 195 ff.

der Entscheidungsfindung eher zu Tage treten und durch eine „heilsame Vorwirkung“ dieser Kontrollmöglichkeiten solche Defizite auch schon im Vorhinein ausgeschlossen werden. Dadurch würde das Vertrauen der Staaten gesteigert, dass alle Bewerber-Programme gleichermaßen anhand der EUCs geprüft werden. Auch kann sichergestellt werden, dass der Expertise des TAB in angemessenem Maße Bedeutung zugemessen wird.¹⁴²¹

2. Grenzen der Überprüfung im CORSIA-Zulassungsverfahren

Es sind keine Verfahren vorgesehen, durch die die ICAO überprüft, ob die Zulassungskriterien für die Programme auch auf der untergeordneten Projektebene bei Durchführung der konkreten Einsparungsmaßnahmen eingehalten werden; ob also beispielsweise ein konkretes Projekt tatsächlich zu zusätzlichen Emissionsminderungen führt. Vorgaben bestehen nur insofern, als im Rahmen des Programms Verfahren vorzusehen sind, wie die Zusätzlichkeit der Projekte überprüft wird.¹⁴²² Die ICAO selbst kann nicht sicherstellen, dass ein konkretes Projekt nur solche Einsparungen in Ausgleichszertifikaten verbrieft, die wirklich auf diese zurückzuführen sind und dass diese Einsparungen nur einmalig angerechnet werden, sondern verlässt sich dabei auf die Wirksamkeit der Sicherungsmechanismen der zugelassenen Programme. Die Zulassung eines Programms ist dabei aber nur eine Momentaufnahme, die mit der Annahme verknüpft ist, dass das einmal zugelassene Ausgleichsprogramm während seines Zulassungszeitraums die EUCs weiter erfüllt. Die Verfügbarkeit hochwertiger Ausgleichszertifikate, die im Rahmen des CORSIA verwendet werden dürfen, wird damit nur einmalig und auf der übergeordneten Programmebene, nicht aber auf der Projektebene abgesichert. Die Generierung von Zertifikaten aus bestimmten Projektarten (z.B. aus Landnutzung) wurde dabei bei vielen zugelassenen Ausgleichsprogrammen von vornherein ausgeschlossen.¹⁴²³ Mittlerweile ist zwar auch die *Architecture for REDD+ Transactions* (ART) als Programm ohne Einschränkungen zugelassen, die in enger Verbindung zu REDD+-Programmen steht, die gerade solche

1421 *Carbon Market Watch* Assessment Credit Providers for CORSIA, Kurzdossier März 2019, 2; ICSA Letter ICSA to ICAO Council 27.02.2019, 3 f.

1422 Siehe Carbon Offset Credit Integrity Assessment Criteria Nr. 1.

1423 Siehe ICAO-Dokument CORSIA Eligible Emissions Units, jeweils bei „Scope of Eligibility“.

Wald- und Landnutzungsprojekte verfolgen.¹⁴²⁴ Die Qualität der REDD+-Zertifikate und ihre Nutzungsmöglichkeit im CORSIA wird aber positiv bewertet.¹⁴²⁵

Eine Überprüfung aller Einzelprojekte durch die ICAO kann kaum bewerkstelligt werden und würde auch eine Zulassung der übergeordneten Programme überflüssig machen. Hier liegen also die Grenzen der Absicherung, wie sie von Seiten der ICAO vorgenommen wird. Es verbleibt ein Restrisiko, dass trotz der Absicherung auf Programmebene minderwertige Ausgleichszertifikate ihren Weg in das CORSIA finden können. Gewisse Abhilfe bei beherrschbarem Aufwand könnte hier eine erneute oder kontinuierliche Überprüfung der Programme, auch unter Einschluss der tatsächlichen Entwicklung der Programme, mit möglichen negativen Konsequenzen für ihre Zulassung schaffen.

§ 16 Ergebnisse und Ausblick

A. *Notwendigkeit für und Möglichkeiten zur Lückenschließung durch Unionsrecht*

Bei der 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. Allerdings besteht für die Staaten mit Blick auf das CORSIA über Art. 38 CA die Möglichkeit, von den entsprechenden Standards nach Notifizierung der ICAO abzuweichen. Dadurch kann es zu divergierenden Niveaus der nationalen Realisierung dieser Vorgaben kommen. Auch ist 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, nach einer Beurteilung des aktuellen, aber insofern noch nicht abgeschlossenen Operationalisierungsprozesses im Rahmen der ICAO eher unwahrscheinlich.

Mit Blick auf die Absicherung der Durchsetzungs- und Sanktionsregime bleiben die Vorgaben des CORSIA in ihrem Niveau hinter den Vorgaben des EU-EHS zurück. Zwar weisen beide Systeme gewisse nationale Gestal-

1424 ICAO-Dokument, CORSIA Eligible Emissions Units, 3.

1425 EDF Forest Credits Approved for Airlines' Compliance with ICAO Carbon Market, online, 20.11.2020.

tungsspielräume auf. Diese sind beim CORSIA jedoch weniger rechtlich eingehengt, wodurch bei der nationalen Umsetzung eine Diversität solcher nationaler Durchsetzungs- und Sanktionsregime mit großen Niveauunterschieden zu befürchten ist.

Weiterhin besteht für die Absicherung der nationalen Umsetzung und Anwendung im CORSIA kein dem EU-Vertragsverletzungsverfahren funktional vergleichbares Instrument, was die Klimateffektivität des CORSIA insgesamt in Frage stellen könnte. Für das CORSIA besteht, insbesondere solange kein Klima-Audit zur Überprüfung der Regelungen des Annex 16 IV geschaffen wurde, nur die Möglichkeit der Absicherung durch *external enforcers* wie die EU.

Die für das Ambitionsniveau und die Steuerungswirkung des CORSIA besonders relevante Absicherung der Ausgleichsmaßnahmen weist ebenso wie die funktional vergleichbare Absicherung der Obergrenze im EU-EHS einen gewissen Harmonisierungs- und Zentralisierungsgrad auf, wodurch Trittbrettfahrer-Optionen der Staaten beschränkt werden können. Allerdings sind die für die Entscheidungsverfahren des TAB und des ICAO-Rates keine Kontrollmechanismen vorgesehen und diese Verfahren überdies intransparent, wodurch ein möglicher Einfluss nicht-klimaschutzbezogener Interessen, insbesondere in Gestalt staatlicher Eigeninteressen der Ratsmitglieder kaum erkennbar und ausschließbar erscheint. Auch ist zu konstatieren, dass die Absicherung auf der Ebene der Ausgleichsprogramme endet und diesen die Absicherung der Klimawirksamkeit der einzelnen Ausgleichsprojekte überantwortet.

Den damit aufgezeigten Defiziten des CORSIA gegenüber den Absicherungsmechanismen des EU-EHS kann im Rahmen der unionalen Realisierung des CORSIA aber in Teilen mit Blick auf EU-Staaten begegnet werden, die einen nicht unwesentlichen Anteil der CORSIA-Staaten bilden (intra-unionale Wirkung). Eine Effektuierung des CORSIA durch Maßnahmen der EU mit extra-unionaler Wirkung gestaltet sich hingegen schwieriger, wobei eine verstärkte Positionierung der EU als Klimaclub gerade mit Blick auf die Einhaltung der CORSIA-Regelungen zu erwägen ist (zu beiden Gesichtspunkten nachfolgend § 17). Soweit die EU durch eigene Regelungen, die das CORSIA ambitionierter absichern, nachsteuern kann, dürfte die über Art. 28b EH-RL hervorgerufene Spannungslage, die Anlass für den vorgenommenen Vergleich gab (dazu § 10), entschärft werden können. Zu beachten bleibt dabei weiterhin die Notwendigkeit der Widerspruchsfreiheit zum CORSIA (zu den denkbaren Entwicklungslinien unten § 18). Problematisch ist ein solches Nachsteuern aber mit Blick auf die festgestellten Defizite bei der Entscheidung über die Zulässigkeit

der CORSIA-Ausgleichsprogramme. Der fehlenden Kontrolle und Transparenz der Entscheidungsverfahren kann nicht durch Regelungen der EU begegnet werden, sondern nur im Rahmen der ICAO selbst.

B. Weitere Harmonisierung und Zentralisierung? – rote Linien

Während für das MRV-System und das Durchsetzungs- und Sanktionsregime bereits seit der ersten Handelsperiode des EU-EHS ein gewisses Harmonisierungs- und Zentralisierungsniveau bestand, erfolgten mit Blick auf die Absicherung des Ambitionsniveaus entsprechende Maßnahmen durch Festlegung einer einheitlichen Obergrenze und Zuteilungsregeln erst für die dritte Handelsperiode. Auch im Zuge der Novellierung der EH-RL durch die Novell-RL 2018/410 ist die Harmonisierung und Zentralisierung weiter vorangeschritten. Die Kompetenzen der Kommission zur Schaffung delegierter Rechtsakte wurden ausgeweitet.¹⁴²⁶ Die Kommission erhält auf diese Weise einen deutlichen Zuwachs an Regelungsbefugnissen, was zu einer Konzentration exekutiver und legislativer Befugnisse führt.¹⁴²⁷

Dies mag aus der Warte der wichtigen Vermeidung von Trittbrettfahrer-Optionen für die EU-Staaten durchaus positiv zu bewerten sein, wird bisweilen aber auch durch kritische Anmerkungen begleitet. So moniert *Hartmann*, dass in einem bereits umfassend zentralisierten Zuteilungssystem „insbesondere die fortgesetzte Verlagerung legislativer (Umsetzungs-)Kompetenzen von den Mitgliedstaaten auf die Kommission die Gefahr [birgt], die Einheit der Systemanwendung über die Vielfaltsbedingungen in den Mitgliedstaaten zu stellen“¹⁴²⁸. Insbesondere materiell-

1426 *Hartmann* NVwZ 2016, 189, 192 f.; daran anschließend *Kreuter-Kirchhof* EuZW 2017, 412, 417; *S. Zimmermann* EurUP, 2018, 280, 286. Für den Luftverkehr bestehen solche Kompetenzen nun mit Blick auf die Ergänzung der genauen Vorkehrungen für Versteigerungen (Art. 3d Abs. 3 EH-RL konsolidiert), auf die Änderung der Anhänge (Art. 22) zu den Grundsätzen für die Überwachung und Berichterstattung (Anhang IV B) sowie der Prüfung (Anhang V B), auf die Anforderungen mit Bezug auf das Unionsregister (Art. 19 Abs. 3), auf den Ausschluss von Flügen aus Drittstaaten, in denen eigene Maßnahmen zur Reduzierung ihrer Klimaauswirkungen getroffen wurden (Art. 25a Abs. 2, aktuell kein Anwendungsbereich wegen *reduced scope!*) und auf die Überwachung, Berichterstattung und Überprüfung mit Blick auf das CORSIA (Art. 28c).

1427 *Hartmann* NVwZ 2016, 189, 193.

1428 *ders.* NVwZ 2016, 189, 193.

rechtliche Strukturfragen des Emissionshandelssystems „im Wege delegierter Rechtsakte und damit jenseits mitgliedstaatlicher Beteiligungen (neu) zu regeln“, könne die „rechtliche Funktionseinheit zwischen Mitgliedstaaten und Kommission aushebeln“¹⁴²⁹. An anderer Stelle kritisiert *Hartmann* die Zentralisierung auch allgemein und weist auf ein Spannungsverhältnis zu Art. 3 Abs. 3 UAbs. 4 EUV hin.¹⁴³⁰ Die darin angesprochene Wahrung der kulturellen und sprachlichen Vielfalt, sofern man sie durch die bisher vorgenommenen Harmonisierungs- und Zentralisierungsmaßnahmen tangiert sieht,¹⁴³¹ kann aber nicht *per se* über dem ebenfalls formulierten Ziel eines hohen Maßes an Umweltschutz, Art. 3 Abs. 3 UAbs. 1 S. 1 EUV stehen, das durch ein geringeres Maß an Zentralisierung und Harmonisierung gefährdet wäre, wie die Erfahrung in den ersten beiden Handelsperioden zeigt.

Das von *Zimmermann* ins Spiel gebrachte Subsidiaritätsprinzip¹⁴³², Art. 5 Abs. 3 EUV, ist hingegen bei diesen Entwicklungen stets im Auge zu behalten. Soweit der Verzicht auf die Einheit der Systemanwendung zwar die Vielfaltsbedingungen der Mitgliedstaaten in verstärktem Maße respektiert, aber wie in der Vergangenheit zulasten der Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit des EU-EHS gehen würde, kann kaum mehr davon ausgegangen werden kann, dass, wie nach Art. 5 Abs. 3 EUV zu verlangen ist, „die Ziele der in Betracht gezogenen Maßnahmen von den Mitgliedstaaten [...] ausreichend verwirklicht werden können“. Soweit die Novellierungen also zur Verbesserung des EU-EHS beitragen,¹⁴³³ bestehen hier keine durchschlagenden Bedenken. Da durch die Änderungen im Gesetzgebungsverfahren und die damit verbundene Präzisierung der Kompetenz zum Erlass delegierter Rechtsakte auch den Voraussetzungen des Art. 290 AEUV Rechnung getragen wird und (noch) keine wesentlichen Vorschriften des EU-EHS betroffen sind, schreitet die Zentralisierung und

1429 *ders.* NVwZ 2016, 189, 193.

1430 *ders.* Europäisierung und Verbundvertrauen, 265.

1431 Dazu sehr kritisch-pointiert *Obler* Die Verwaltung 49 (2016), 444, 445: „Sind nationale Allokationspläne aufgrund der Emissionshandelsrichtlinie etwa Teil des kulturellen Erbes? Und was haben Vollzugsdefizite beim Sekundärrecht in den Mitgliedstaaten mit kultureller Vielfalt zu tun?“

1432 *S. Zimmermann* EurUP 2018, 280, 287.

1433 Wie dies mit Blick auf die Bestimmungen über die Überwachung, Berichterstattung, Prüfung und über das Unionsregister der Fall sein soll, Erwgr. 29 Novell-RL 2018/410.

Harmonisierung des EU-EHS weiter voran, stößt aber mit der letzten Novellierung noch nicht an ihre Grenzen.¹⁴³⁴

Im Rahmen der ICAO sind einer weiteren Harmonisierung und Zentralisierung des CORSIA, beispielsweise im Sinne einer Ausweitung und Präzisierung der Vorgaben für Sanktions- und Durchsetzungsregime ebenfalls als Teil des Annex 16, schon insoweit Grenzen aufgezeigt, als sie sich vielfach politisch kaum vereinbaren lassen dürften. Ein dem Subsidiaritätsprinzip der unionalen Rechtsordnung vergleichbares Rechtsprinzip besteht im Rahmen der ICAO jedoch nicht. Bei einer gemeinsamen unionalen Umsetzung der CORSIA-Regelungen können sich jedoch die aufgezeigten Fragen – je nach konkreter Ausgestaltung dieser Umsetzung – in ähnlichem Maße stellen wie für das EU-EHS. Grenzen zeigen auch hier das Subsidiaritätsprinzip und Art. 290 AEUV auf.

1434 S. Zimmermann EurUP 2018, 280, 286; Kreuter-Kirchhof EuZW 2017, 412, 417.