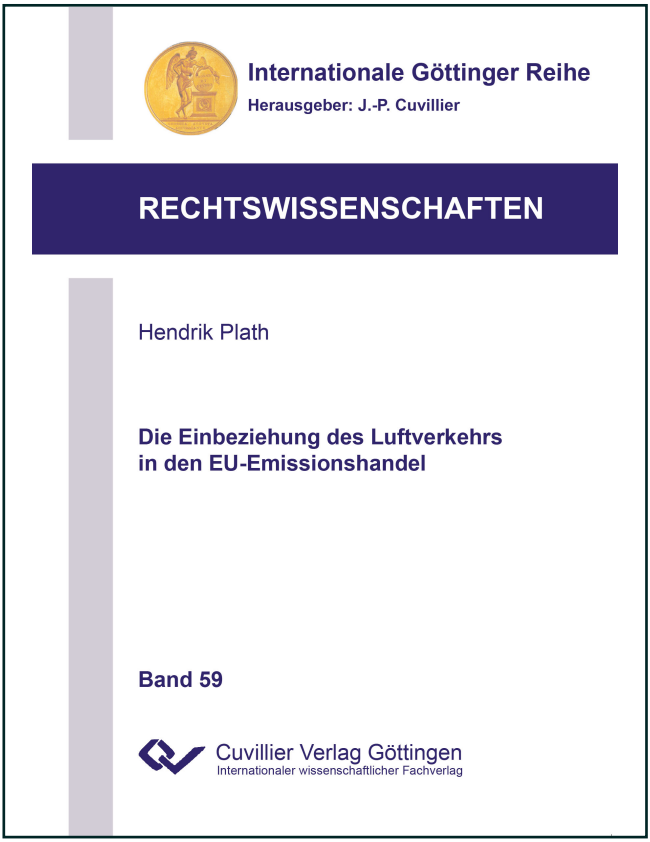
Hendrik Plath (Autor)
Die Einbeziehung des Luftverkehrs in den EU-Emissionshandel



https://cuvillier.de/de/shop/publications/6881

Copyright:
Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentzsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany
Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: https://cuvillier.de

Inhaltsverzeichnis

Einleitung **9**

Erstes Kapitel: Klimawirkungen des Luftverkehrs **11**

A. Emittierte Stoffe und deren Wirkungen 11
I. Kohlenstoffdioxid 12
II. Stickoxide 12
1. Ozonkonzentration 13
2. Methankonzentration 15
III. Wasserdampf, Schwefeldioxid und Rußpartikel 15
IV. Luftverkehrsinduzierte Bewölkung 16
1. Entstehung linearer Kondensstreifen 16
a. Eisübersättigte Regionen 17
b. Wasserdampfemissionen 17
2. Entstehung und Veränderung von Zirruswolken 18
a. Natürliche Zirruswolken 18
b. Künstliche Zirrusbewölkung aus Kondensstreifen 19
c. Einfluss von Aerosolen 19
d. Beobachtungen 20
3. Wirkungsweise 21
V. Zusammenfassung 21

B. Quantifizierung der Klimawirkungen 22
I. Konzept des Strahlungsantriebs 22
1. Strahlungsbilanz und Strahlungsflussdichte 23
2. Strahlungsantrieb 23
3. Zusammenhang mit der Temperaturänderung 25
4. Begrenzte Aussagekraft 26
II. Strahlungsantrieb des Luftverkehrs 28
1. Aktuelle Werte 29
2. Künftige Entwicklung 33
III. Zusammenfassung 35

Zweites Kapitel: Reduktionsmöglichkeiten **37**

A. CO_2-Reduktion durch höhere Treibstoffeffizienz 37
I. Gewichtsreduktion und Aerodynamik 37
II. Triebwerkseffizienz und offene Rotoren 38

III. Auslastung der Luftfahrzeuge 40
IV. Luftverkehrsmanagement 40
V. CO_2-Reduktionspotential 41

B. CO_2-Reduktion durch alternative Treibstoffe 42
I. Biokraftstoffe 42
1. Herstellung und Verwendbarkeit in der Luftfahrt 43
a. Bioethanol 43
b. BtL-Kraftstoffe 43
c. Fettsäuremethylester 44
d. Hydrierte Pflanzenöle 45
e. Sonstige Biokraftstoffe 47
2. CO_2-Reduktionspotential 47
3. Weitere Nachhaltigkeitsaspekte 49
II. Flüssiger Wasserstoff 50
1. Herstellung und Einsatz in der Luftfahrt 50
2. Klimawirkungen 51
III. Zusammenfassung 53

C. Reduktion der Stickoxid-Emissionen 53

D. Luftverkehrsinduzierte Bewölkung 55

Drittes Kapitel: Ökonomische Grundlagen des Emissionshandels 57

A. Knappheit, Allokationseffizienz, Preis-Mechanismus 57

B. Öffentliche Güter, Marktversagen, externe Kosten 58

C. Funktionsweise des Emissionshandels 59
I. Festlegung der Gesamtemissionen 59
II. Definition von Nutzungsrechten 60
III. Preisbildung, Allokations- und Kosteneffizienz 61
IV. Internalisierung externer Kosten 62
V. Auswirkungen der Zuteilungsmethode 63
1. Zertifikatpreis 64
2. Produktpreise 64
3. Verteilung der Knappheitsrente 65
4. Allokations- und Kosteneffizienz 66

Viertes Kapitel: Luftverkehrsemissionshandel 67

A. Entwicklung der RL 2008/101/EG 67
I. Klimarahmenkonvention und Kyoto-Protokoll 67
II. Erste Diskussionen im Rahmen der ICAO 68

III. Das Gesetzgebungsverfahren der RL 2008/101/EG 69
IV. Reaktionen im Rahmen der ICAO 71
V. Klage US-amerikanischer Luftfahrtunternehmen 72
VI. Anhaltender internationaler Widerstand 74
VII. Beschluss über vorübergehende Abweichung 75
VIII. Änderung der EHRL für die dritte Handelsperiode 75

B. Anwendungsbereich 76
I. Luftfahrzeug 77
II. Luftfahrzeugbetreiber 78
III. Flugplatz im Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats 79
1. Flugplatz 79
2. Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats, auf das der Vertrag Anwendung findet 80
3. Ausnahme bis 2016 81
IV. Privilegierte Flüge 82
1. Allgemeines 82
a. Die Rolle von Eurocontrol im Emissionshandel 82
aa. Koordination der Flugsicherung (CFMU) 83
bb. Inkassostelle für Flugsicherungs-Streckengebühren (CRCO) 83
b. CRCO-Freistellungscodes und Statusangaben im Flugplan 84
2. Gewerbliche Kleinemittenten 87
3. Nichtgewerbliche Kleinstemittenten 88
4. Höchstzulässige Startmasse von weniger als 5.700 kg 89
5. Gemeinwirtschaftliche Verpflichtungen 90
6. Sicht- und Rundflüge 91
7. Offizielle Missionen 92
8. Militär-, Zoll- und Polizeiflüge 93
9. Notfälle, humanitäre Einsätze, Übungs-, Forschungs- und Erprobungsflüge 94
V. CO_2-Emissionen 96
VI. Keine Berücksichtigung der sonstigen Klimawirkungen des Luftverkehrs 96
1. Gewichtung einzelner Störungen 97
2. Multiplikatoren 99
VII. Mögliche Einschränkung des Anwendungsbereichs zur Berücksichtigung von Drittlandsvorschriften 101

C. Keine Emissionsgenehmigung 103

D. Berichtspflichten der Luftfahrzeugbetreiber 103
I. Monitoringkonzept 104
II. Emissionsbericht 104
III. Transportleistung 105

E. Zuteilung der Zertifikate 106
I. Gesamtzahl der Zertifikate für den Luftverkehrssektor 106
II. Kostenlose Zuteilung 108
1. Regelfall 108
2. Aufnahme oder erhebliche Erweiterung einer Luftverkehrstätigkeit 111
3. Beendigung oder erhebliche Einschränkung einer Luftverkehrstätigkeit 112
III. Versteigerung 114

F. Abgabe der Zertifikate 115

G. Sanktionen 117

Fünftes Kapitel: Rechtliche Bewertung 119

A. Kompetenz 119
I. Versteigerungsentgelt als Abgabe 120
II. Keine Vorschriften überwiegend steuerlicher Art 122

B. Europäische Grundrechte 124
I. Allgemeines 124
II. Unternehmerische Freiheit und Berufsfreiheit 127
1. Schutzbereiche 127
2. Eingriff 130
a. Abgabepflicht 130
b. Zuteilung 131
c. Gesamtzahl verfügbarer Zertifikate 131
d. Eingriffsintensität 132
e. Zwischenergebnis 133
3. Rechtfertigung 133
a. Gemeinwohlzwecke 136
aa. Klimaschutz 136
bb. Kosteneffizienz 137
cc. Verursacherorientierte Kostentragung 138
aaa. Verursacherbegriff 139
bbb. Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit 140
ccc. Umfang der Kostentragung 140
dd. Zwischenergebnis 142
b. Geeignetheit 142
aa. Reduktion der Klimawirkungen 142
aaa. Beschränkung auf CO_2-Emissionen 143
bbb. Null-Emissionsfiktion für Biomasse 144
ccc. Versteigerung 146
bb. Kosteneffizienz 146
cc. Verursacherorientierte Kostentragung 147

c. Erforderlichkeit 148
aa. Einbeziehung in den Emissionshandel 148
bb. Versteigerung 149
aaa. Geringes Handelsvolumen 151
bbb. Transaktionskosten 152
(1) Transaktionskosten der Zuteilung 153
(2) Transaktionskosten des Handels 154
ccc. Aktualisierte Zuteilungsgrundlage 155
ddd. Sonderregeln bei Tätigkeitsaufnahme und -beendigung 156
eee. Innovationsanreiz (dynamische Effizienz) 157
fff. Einnahmenverwendung 158
ggg. Zwischenergebnis 158
d. Angemessenheit 159
aa. Unternehmerische Tätigkeit für typisierbare Gruppen rentabel 160
aaa. Bereits tätige Luftfahrzeugbetreiber 161
bbb. Neue Luftfahrzeugbetreiber 162
bb. Keine abweichende Beurteilung der Versteigerung 162
aaa. Versteigerung nicht generell unzulässig 162
bbb. Keine kostenlose Emission bei Einsatz der besten verfügbaren Techniken 163
cc. Beurteilung der EHRL 164
aaa. Studie im Auftrag der Fluggesellschaften 164
bbb. Folgenabschätzung der EU-Kommission 165
ccc. Weitere Untersuchungen 166
ddd. Bewertung 167
dd. Härtefälle 168
e. Wesensgehaltsgarantie 171
4. Ergebnis 172
III. Eigentumsrecht 173
1. Schutzbereich 173
a. Sacheigentum und obligatorische Rechte 173
b. Inhaltsänderung durch die RL 2008/101/EG 174
c. Nicht lediglich Vermögen betroffen 177
d. Eingerichteter und ausgeübter Gewerbebetrieb 178
e. Genehmigte Nutzung als eigenständige Rechtsposition 179
f. Dispositions- und Bestandsschutz 180
g. Verhältnis zur unternehmerischen Freiheit 180
h. Zwischenergebnis 181
2. Eingriff 181
3. Rechtfertigung 182
a. Verhältnismäßigkeit 183
b. Wesensgehaltsgarantie 186

4. Ergebnis 187
IV. Allgemeiner Gleichheitssatz 187
1. Allgemeines 187
2. Ungleichbehandlung des Luftverkehrs gegenüber den nicht in den Emissionshandel einbezogenen Verkehrsträgern 188
a. Ungleichbehandlung 188
b. Rechtfertigung 190
aa. Schienenverkehr 191
bb. Straßenverkehr 191
cc. Schiffsverkehr 193
3. Ungleichbehandlung neuer gegenüber bereits tätigen Luftfahrzeugbetreibern 195
a. Ungleichbehandlung 196
b. Rechtfertigung 197
aa. Objektives Kriterium 197
bb. Angemessenheit 198
4. Ergebnis 200

Literaturverzeichnis 203

Verzeichnis der Normen, Entscheidungen und Dokumente 217

Abkürzungsverzeichnis 233