

FORUM Wirtschaftsrecht - Band 9

 Institut für  
Wirtschaftsrecht

Daria Gerner

# Zuteilung der CO<sup>2</sup>-Zertifikate in einem Emissionshandelssystem

kassel  
university



press

# **FORUM Wirtschaftsrecht**

Band 9

Herausgegeben vom  
Institut für Wirtschaftsrecht an der Universität Kassel



# **Zuteilung der CO<sup>2</sup>-Zertifikate in einem Emissionshandelssystem**

**Daria Gerner**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.dnb.de> abrufbar

ISBN print: 978-3-86219-294-6

ISBN online: 978-3-86219-295-3

URN: URN: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0002-32957>

© 2012, kassel university press GmbH, Kassel  
[www.uni-kassel.de/upress](http://www.uni-kassel.de/upress)

Druck und Verarbeitung: Unidruckerei der Universität Kassel  
Umschlaggestaltung: Heike Arend, Unidruckerei der Universität Kassel  
Printed in Germany

## Vorwort der Herausgeber

Für den Klimaschutz sind Emissionshandelssysteme ein wichtiges Instrument zur Beschränkung der Emissionen klimaschädlicher Gase. Mit der Festlegung einer einzuhaltenden Gesamtemissionsmenge, der Zuteilung von Emissionszertifikaten an die einzelnen Emittenten und der Möglichkeit, diese zu kaufen und zu verkaufen, stellen Emissionshandelssysteme ein neues Instrument des Umweltrechts dar. Die Untersuchung ihrer rechtlichen Verfassung ist daher von großer praktischer Bedeutung wie auch von hohem rechtstheoretischem Wert.

Die hier vorgelegte Masterarbeit im Studiengang Wirtschaftsrecht der Universität Kassel trägt beiden Aspekten Rechnung. Sie untersucht, welche Regelungen im europäischen und deutschen Emissionshandelsrecht für die Zuteilung von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten bestehen, welche Funktionen mit diesen Regelungen verbunden sind und ob sie diese erfüllen können sowie welche Verbesserungspotenziale für die Zuteilungsregelungen bestehen.

Im Teil A stellt sie das europäische und deutsche Emissionshandelssystem vor und bewertet dessen Schwachpunkte. Da die misslungene Allokation der CO<sub>2</sub>-Zertifikate der Hauptgrund für das Versagen des Emissionshandelssystems in der ersten Handelsperiode von 2005 bis 2007 und für Schwachstellen in der zweiten Handelsperiode von 2008 bis 2012 war, untersucht Teil B die bisherigen Regelungen der Allokation in den Zuteilungsgesetzen und ihre Fortentwicklung für die dritte Handelsperiode von 2013 bis 2020 und bewertet ihre Wirkungen.

Frau Gerner untersucht mit ihrer Arbeit eine für die nationale und internationale Klimaschutzpolitik praxisrelevante und höchst aktuelle Frage, die zugleich für die Dogmatik des Rechts des Emissionshandels und die Praxistauglichkeit der Konzeption von Verschmutzungsrechten von besonderer Relevanz ist. Es geht nämlich letztlich darum, wie die Verteilung der Emissionszertifikate als Grundlage des Emissionshandels bürokratisch effizient, für den Klimaschutz effektiv und für die Betroffenen gerecht erfolgen kann.

In der Untersuchung dieses sehr komplizierten und umstrittenen Felds, das von divergierenden Interessen und Gerechtigkeitsvorstellungen geprägt ist, bleibt die Arbeit nicht bei der Beantwortung theoretischer und dogmatischer Fragen stehen, sondern beantwortet auch Fragen der wirtschaftlichen Bewertung, der politisch-rechtlichen Gestaltung und der praktischen Umsetzung.

Die Lektüre der Arbeit verspricht daher sowohl den an Klimaschutzpolitik wie auch den an der Theorie des Umweltrechts Interessierten einen Gewinn. Der Arbeit ist es zu wünschen, dass sie auch von Verantwortlichen in Politik und Wirtschaft zur Kenntnis genommen wird.

Für die Herausgeber

Prof. Dr. Alexander Roßnagel



# INHALTSVERZEICHNIS

|   |           |
|---|-----------|
| Abbildungsverzeichnis .....   | X         |
| <b>A. DAS EMISSIONSHANDELSSYSTEM.....</b>                               | <b>1</b>  |
| <b>I. Einführung .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>II. Historie des Emissionshandels .....</b>                          | <b>3</b>  |
| <b>1. Grundidee .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2. Das Kyoto – Protokoll.....</b>                                    | <b>4</b>  |
| a) Geschichtliche Entwicklung .....                                     | 4         |
| b) Vorgaben des Kyoto - Protokolls .....                                | 5         |
| c) Flexible Mechanismen .....   | 7         |
| aa) <i>Der internationale Emissionshandel</i> .....                     | 7         |
| bb) <i>Klimaschutzprojekte</i> .....                                    | 8         |
| aaa) <i>Rechtlicher Rahmen</i> .....                                    | 8         |
| bbb) <i>Clean Development Mechanism</i> .....                           | 8         |
| ccc) <i>Joint Implementation</i> .....                                  | 10        |
| <b>3. Die Post-Kyoto-Phase .....</b>                                    | <b>10</b> |
| a) Anforderungen an das Nachfolgeabkommen .....                         | 10        |
| b) Aktueller Verhandlungsstand .....                                    | 11        |
| <b>III. Die europäischen Grundlagen des Emissionshandels .....</b>      | <b>14</b> |
| <b>1. Entwicklung der Emissionshandelsrichtlinie .....</b>              | <b>14</b> |
| <b>2. Grundlegende Regelungen für die Handelsperiode 2008-2012.....</b> | <b>16</b> |
| <b>3. Linking Directive.....</b>  | <b>17</b> |
| <b>4. Das Kontrollsystem .....</b>                                      | <b>18</b> |
| a) Monitoring Guidelines .....  | 18        |
| b) Registersystem.....  | 20        |
| c) Sanktionsmechanismen.....  | 22        |
| <b>IV. Ausgestaltung des Emissionshandels in Deutschland.....</b>       | <b>23</b> |
| <b>1. Das Treibhausgasemissionshandelsgesetz.....</b>                   | <b>23</b> |
| a) Anwendungsbereich .....  | 23        |
| b) Emissionsgenehmigung und die Abgabeverpflichtung .....               | 24        |
| <b>2. Der nationale Zuteilungsplan.....</b>                             | <b>25</b> |
| <b>3. Die flexiblen Projektmechanismen .....</b>                        | <b>27</b> |
| a) Das Projekt-Mechanismen-Gesetz .....                                 | 27        |
| b) Die Nutzung von Emissionsgutschriften .....                          | 29        |
| c) Positive Aspekte des CDM .....                                       | 30        |
| d) Kritik und Verbesserungspotenziale .....                             | 31        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>V. Der Handel mit Emissionszertifikaten .....</b>                               | <b>33</b> |
| <b>1. Handelsmärkte .....</b>  | <b>33</b> |
| <b>2. Handelsablauf an der EEX.....</b>  | <b>34</b> |
| a) Spot- und Terminmärkte.....   | 34        |
| b) Clearing.....   | 35        |
| <b>3. Der OTC-Handel.....</b>  | <b>36</b> |
| <br>   |           |
| <b>VI. Schwachpunkte des Emissionshandelssystems .....</b>                         | <b>38</b> |
| <b>1. Überallokation und Preisverfall .....</b>                                    | <b>38</b> |
| a) Problem und Konsequenzen.....   | 38        |
| b) Ursachen der Überallokation.....  | 40        |
| <b>2. Windfall Profits.....</b>  | <b>41</b> |
| <b>3. Schwächen der staatlichen Kontrolle.....</b>                                 | <b>42</b> |
| <br>   |           |
| <b>B. ALLOKATION DER CO2-ZERTIFIKATE .....</b>                                     | <b>43</b> |
| <br>   |           |
| <b>I. Überblick über wesentliche Regelungen der ersten Zuteilungsperiode .....</b> | <b>43</b> |
| <b>1. Zuteilungsregeln für Bestandsanlagen.....</b>                                | <b>43</b> |
| <b>2. Sonderzuteilungsregeln .....</b>   | <b>45</b> |
| a) Zuteilung an Ersatzanlagen.....   | 45        |
| b) Die Optionsregelung .....   | 45        |
| c) Frühzeitige Emissionsminderungen.....   | 46        |
| <br>   |           |
| <b>II. Zuteilungsperiode 2008 bis 2012.....</b>                                    | <b>48</b> |
| <b>1. Eckpunkte des Zuteilungsgesetzes 2012.....</b>                               | <b>48</b> |
| a) Zuteilungsmengen .....  | 48        |
| b) Die wichtigsten Zuteilungsregeln.....   | 49        |
| <b>2. Differenzierung zwischen Industrie und Energiewirtschaft .....</b>           | <b>51</b> |
| a) Regelungen für die Industrieanlagen .....                                       | 51        |
| b) Regelungen für die Anlagen der Energiewirtschaft.....                           | 52        |
| <b>3. Ausgewählte Sonderkonstellationen.....</b>                                   | <b>54</b> |
| a) Neuanlagen .....  | 54        |
| b) Kapazitätserweiterungen.....  | 56        |
| <i>aa) Definition .....</i>  | <i>56</i> |
| <i>bb) Zuteilung für Kapazitätserweiterungen .....</i>                             | <i>57</i> |
| c) Stilllegung.....  | 58        |
| <i>aa) Rechte und Pflichten nach Betriebseinstellung.....</i>                      | <i>58</i> |
| <i>bb) Faktische Betriebseinstellungen .....</i>                                   | <i>60</i> |
| <i>cc) Stilllegung von Teilanlagen .....</i>                                       | <i>61</i> |
| <b>4. Versteigerung der Emissionszertifikate .....</b>                             | <b>62</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>III. Ausblick auf die Zuteilungsperiode ab 2013 .....</b>             | <b>64</b> |
| <b>1. Erweiterung des Anwendungsbereichs .....</b>                       | <b>64</b> |
| <b>2. Vergabe der CO2-Zertifikate.....</b>                               | <b>65</b> |
| a) Harmonisierung der Zuteilungsregeln .....                             | 65        |
| aa) <i>Vorgaben der Emissionshandelsrichtlinie</i> .....                 | 66        |
| bb) <i>Die Versteigerungsverordnung</i> .....                            | 68        |
| c) Kostenlose Zuteilung .....  | 69        |
| d) Carbon Leakage .....  | 70        |
| <b>IV. Emissionshandel im Luftverkehr .....</b>                          | <b>72</b> |
| <b>1. Entwicklungsprozess.....</b>                                       | <b>72</b> |
| <b>2. Gründe für die Ausdehnung des Emissionshandelssystems.....</b>     | <b>74</b> |
| a) Umweltauswirkungen der Luftverkehrsemissionen.....                    | 74        |
| b) Emissionsminderungspotenziale .....                                   | 75        |
| <b>3. Ausgestaltung des Emissionshandelssystems im Luftverkehr .....</b> | <b>77</b> |
| a) Luftfahrzeugbetreiber als Verantwortlicher .....                      | 77        |
| b) Überblick über europarechtliche Vorgaben .....                        | 78        |
| c) Zuteilung von Emissionsberechtigungen .....                           | 79        |
| <b>4. Kritik am Emissionshandel für die Luftfahrt .....</b>              | <b>81</b> |
| a) Probleme bei der Allokation.....                                      | 81        |
| b) Probleme des Systems .....  | 82        |
| <b>V. Zusammenfassung und Ausblick .....</b>                             | <b>84</b> |
| <b>1. Der Internationale Emissionshandel .....</b>                       | <b>84</b> |
| <b>2. Der Europäische Emissionshandel .....</b>                          | <b>85</b> |
| <b>3. Allokation der CO2-Zertifikate .....</b>                           | <b>87</b> |
| <b>4. Ausblick .....</b>   | <b>90</b> |
| <b>Literaturverzeichnis.....</b>   | <b>91</b> |

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

|   |    |
|---|----|
| ABBILDUNG 1 : VERTEILUNG DER CDM-PROJEKTE .....   | 9  |
| ABBILDUNG 2: ÜBERSICHT ÜBER DIE REGISTERSYSTEME.....  | 21 |
| ABBILDUNG 3: „TOP DOWN“ UND „BOTTOM UP“ .....   | 26 |
| ABBILDUNG 4: EINSATZ VON EMISSIONSGUTSCHRIFTEN AUS CDM UND JI FÜR DIE<br>ABGABEPFLICHT IM EU ETS, 2008 UND 2009 .....   | 29 |
| ABBILDUNG 5: KOSTENLOSE ZUTEILUNG UND VERIFIZIERTE EMISSIONEN DER<br>VERBRENNUNGSANLAGEN UND DER ANDEREN INDUSTRIESEKTOREN IN DEUTSCHLAND,<br>2005 BIS 2009 ..... | 39 |
| ABBILDUNG 6: AUFTEILUNG DER ZU VERSTEIGERNDEN ZERTIFIKATE AUF DIE VERSCHIEDENEN<br>MITGLIEDSTAATEN .....  | 67 |
| ABBILDUNG 7: WACHSTUM DES ZIVILEN LUFTVERKEHRS UND DER CO <sub>2</sub> -EMISSIONEN.....   | 74 |

# **A. Das Emissionshandelssystem**

## **I. Einführung**

Die Masterarbeit mit dem Thema „Zuteilung der CO<sub>2</sub>-Zertifikate in einem Emissionshandelssystem“ wurde im Rahmen des Studiengangs Wirtschaftsrecht erstellt.

Die Einführung und die Ausgestaltung des Emissionshandelssystems werden sowohl in der Öffentlichkeit als auch in den Fachkreisen stark diskutiert. Die Ansichten über die Vorteilhaftigkeit des Systems fallen stark auseinander. Die vorliegende Ausarbeitung soll zunächst einen tieferen Einblick in die rechtlichen Mechanismen des Emissionshandelssystems gewähren und die Probleme des Systems verdeutlichen. Ferner sollen durch die Betrachtung bisheriger Erfahrungen die Potenziale des Emissionshandels aufgezeigt werden.

Das Emissionshandelssystem befindet sich aufgrund eines kontinuierlichen Entwicklungs- und Verbesserungsprozesses in einem stetigen Wandel. Die Thematik ist zurzeit sehr aktuell, da im Jahr 2013 die dritte Handelsperiode beginnt. Die konkrete Ausgestaltung der Zuteilungsmechanismen wirft jedoch eine Reihe von Fragen auf. Denn sowohl auf der europäischen Ebene als auch insbesondere im nationalen Recht gibt es noch viel Klärungsbedarf. Die Masterarbeit soll sowohl einen Überblick über die bereits getroffenen Entscheidungen verschaffen als auch auf die möglichen Entwicklungen aufmerksam machen.

Im ersten Teil werden die Funktionsweise und die Rechtsgrundlagen des Emissionshandels vorgestellt. Zunächst wird die historische Entwicklung des Emissionshandels betrachtet. Im Vordergrund steht dabei das Kyoto - Protokoll, das die Grundlage für den internationalen und natürlich auch den europäischen Emissionshandel bildet. Ferner wird der aktuelle Verhandlungsstand beim Nachfolgeabkommen für die Handelsperiode ab 2013 diskutiert.

Für den europäischen Emissionshandel ist jedoch nicht nur das Kyoto - Protokoll, sondern auch die europäische Emissionshandelsrichtlinie von Bedeutung. Die Regelungen für die aktuelle Handelsperiode werden daher im Kapitel III ausführlich betrachtet. Im Kapitel IV wird dann auf die Ausgestaltung des Emissionshandels in Deutschland eingegangen.

Um die Funktionsweise des Marktes für die CO<sub>2</sub>-Zertifikate nachzuvollziehen, ist es auch wichtig die Handelsabläufe auf den Handelsmärkten zu betrachten. Im Kapitel V werden daher die unterschiedlichen Handelsmärkte und der Handelsablauf an der EEX vorgestellt.

Das letzte Kapitel des Teils A befasst sich mit den Schwachpunkten des Emissionshandelssystems. Hierfür werden die bisher gemachten Erfahrungen und die daraus resultierenden

Fehlentwicklungen analysiert. Da jede negative Erfahrung gleichzeitig die Chance zur Optimierung des Systems bietet, kann mithilfe der Schwachpunktanalyse das Potenzial des Emissionshandelssystems aufgezeigt werden.

Im zweiten Teil der Masterarbeit wird die Allokation der CO<sub>2</sub>-Zertifikate ausführlich behandelt. Auch wenn der Schwerpunkt auf den Rechtsvorschriften der aktuellen Handelsperiode liegt, ist es notwendig die Regelungen der ersten Zuteilungsperiode zu betrachten, um das gesamte Regelwerk nachvollziehen zu können. Nach der Erläuterung der allgemeinen Zuteilungsregeln für die Industrie- und Energieanlagen werden ausgewählte Sonderkonstellationen angesprochen. Dazu zählen neben den Neuanlagen und den Stilllegungen auch die Kapazitätserweiterungen und die faktischen Betriebseinstellungen.

Kapitel III befasst sich mit den Zuteilungsregeln für die Handelsperiode ab 2013. Als erstes werden die Rechtsnormen der neuen Emissionshandelsrichtlinie und die unterschiedlichen Allokationsmethoden dargelegt. Im nächsten Schritt werden anhand eines Praxisbeispiels die Auswirkungen des Emissionshandels analysiert.

Kapitel IV behandelt eine Sonderthematik des Emissionshandelsrechts. Ab dem Jahr 2012 wird auch der Luftverkehr in den Handel mit den Emissionsberechtigungen einbezogen. Die Gründe für die Ausdehnung des Emissionshandelssystems und der Entwicklungsprozess sollen den Nutzen dieser Maßnahme veranschaulichen. Auch die Ausgestaltung der rechtlichen Mechanismen wird in diesem Kapitel erörtert. Eine anschließende kritische Auseinandersetzung mit der Einbeziehung des Luftverkehrs in das Emissionshandelssystem rundet die Darstellung ab.

Im letzten Kapitel werden die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst und bewertet.

## II. Historie des Emissionshandels

### 1. Grundidee

Das Konzept der handelbaren Emissionsrechte geht zum größten Teil auf den US-amerikanischen Ökonomen Dales<sup>1</sup> zurück. Zwar bestand in der Wissenschaft weitgehend Einigkeit darüber, dass die von Menschen verursachten Treibhausgasemissionen zu einer Erderwärmung führen und so einen Klimawandel verursachen, ein fundierter ökonomischer Ansatz zur Verringerung und Vermeidung von Treibhausgasemissionen war jedoch bis dahin nicht vorhanden. Dales hat im Jahr 1968 sein Werk „Pollution, Property and Prices“ veröffentlicht und damit einen ersten ökonomischen Ansatz zur Etablierung eines Emissionshandelsmarktes vorgelegt. Die Kernaussage des Werkes ist, dass der Klimaschutz nicht allein mit ordnungspolitischen und –rechtlichen Mitteln wie Verbotsgesetzen und Zwangsmaßnahmen durchgesetzt werden kann. Vielmehr soll die Allokation der Umweltnutzung über den Markt erfolgen. Und zwar stellt der Handel mit Emissionsrechten ein optimales Instrument zur kostenoptimalen Realisierung umweltpolitischer Ziele dar. Idealerweise sollte das absolute Emissionsbudget nicht vom Staat hoheitlich vorbestimmt werden, sondern von den Grenzkosten der Emissionsvermeidung abhängen.

Die Etablierung des Emissionshandelsmarktes soll nach dem Prinzip von „Cap and Trade“ erfolgen. Zunächst wird die insgesamt zulässige Emissionsmenge (Cap) auf die einzelnen Emittenten aufgeteilt (Erstallokation). Die Zuteilung sollte optimalerweise im Rahmen einer Auktion erfolgen. Die Zuteilung durch den Staat stellt ebenfalls eine mögliche, jedoch ökonomisch schlechtere Alternative dar. Im nächsten Schritt soll ein transparenter und liquider Markt (Trade) ohne Wettbewerbsbarrieren hergestellt werden. Zum Funktionieren einer solchen Handelsplattform ist der Aufbau eines Monitoring- und Registrierungssystems erforderlich.

Die ökonomische Vorteilhaftigkeit des Emissionshandels ergibt sich dann aus dem Vergleich der spezifischen Kosten einer Emissionssenkungsmaßnahme vor Ort mit den Marktpreisen für Emissionszertifikate. Übersteigt der Preis der CO<sub>2</sub>-Zertifikate die spezifischen Kosten, sind Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Senkung von Emissionen ökonomisch sinnvoll. Liegt

---

<sup>1</sup> Dales, Pollution, Property and Prices, 1968.

der Marktpreis für Emissionszertifikate hingegen unter den Kosten einer Vermeidungsmaßnahme, ist es für den Emittenten vorteilhafter, Zertifikate am Markt zu erwerben.<sup>2</sup>

## **2. Das Kyoto – Protokoll**

### **a) Geschichtliche Entwicklung**

Die Auswirkungen globaler Klimaveränderungen veranlassten die internationale Staatengemeinschaft sich mit den verheerenden Folgen des Treibhauseffekts zu beschäftigen. So wurden bereits auf der ersten Weltklimakonferenz der WMO 1979 in Genf die Regierungen der Welt aufgefordert, den globalen Klimatrends entgegenzuwirken. Einigkeit bestand darüber, dass isoliertes Vorgehen einzelner Staaten für die Lösung des Problems nicht ausreichend ist. Vielmehr müssten die Regierungen zusammenarbeiten und sich um ein gemeinsames solidarisches Handeln bemühen.

Ein internationales Abkommen, die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (KRK), kam jedoch erst im Jahr 1992 in Rio de Janeiro zustande. Dieses Regelwerk wurde mittlerweile von nahezu 200 Ländern ratifiziert. Das Hauptziel des Abkommens war gemäß Artikel 2 KRK die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentration auf einem Niveau, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird. Die Rückführung der Treibhausgasemissionen auf ein Niveau von 1990 wurde vereinbart. Zur Erreichung dieses Ziels verpflichteten sich die Industrieländer, nationale Politiken und Maßnahmen für den Schutz des Klimas zu beschließen (Art. 4 Abs. 2 KRK). Die Rahmenkonvention enthielt zudem einen Katalog genereller Grundsätze, der als Basis für weitere Verpflichtungen dienen sollte. Art. 3 Abs. 1 KRK betont die „gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortlichkeiten“ und spricht damit den Industrieländern eine Führungsrolle bei den Klimaschutzaktivitäten zu. Des Weiteren beinhalten die Grundsätze Verweise auf die besonderen Bedürfnisse der Entwicklungsländer, das Vorsorgeprinzip und die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen zum Klimaschutz sowie das Recht auf nachhaltige Entwicklung.

Konkrete Rechtspflichten wurden in der Klimarahmenkonvention jedoch nicht festgelegt. Die Staatsregierungen haben sich vielmehr das Ziel gesetzt, das Rahmenübereinkommen im

---

<sup>2</sup> Schafhausen/Zenke, in: Zenke/Schäfer (Hrsg.), Energiehandel in Europa, 2009, § 8 Rn. 1 ff.; Zenke/Fuhr, Handel mit Co2-Zertifikaten, 2006, Rn. 4 ff.; Hermeier, Umweltmanagement und Emissionsrechtehandel, 2007, 72 f.

Wege dynamischer Vertragsanpassungen auf den jährlichen Konferenzen der Staaten zu konkretisieren.<sup>3</sup>

Im Rahmen der 1. Vertragsstaatskonferenz 1995 in Berlin wurde mit der Erteilung des „Berliner Mandats“ der Auftrag formuliert, verbindliche Pflichten zum Klimaschutz zu erarbeiten.<sup>4</sup> Die Ad-hoc-Gruppe Berliner Mandat legte der im Dezember 1997 im japanischen Kyoto stattfindenden 3. Vertragsstaatskonferenz einen Textentwurf für ein Protokoll zur Diskussion vor. Die Delegierten einigten sich dann nach mehrtägigen Verhandlungen auf das Kyoto - Protokoll zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen.<sup>5</sup>

Trotz der einstimmigen Verabschiedung des Kyoto - Protokolls war lange Zeit ungewiss, ob dieses auch tatsächlich in Kraft treten wird. Denn nach Art. 24 KP konnte das Protokoll erst 90 Tage nachdem 55 der ca. 200 Vertragsstaaten das Protokoll ratifiziert haben in Kraft treten. Diese 55 Staaten mussten wiederum mindestens 55% der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Annex-I-Staaten auf sich vereinen (Art. 25 KP). Während die erste Anforderung unproblematisch war, konnte das emissionsbezogene Quorum lange Zeit nicht erfüllt werden. Der Grund hierfür war die Erklärung der USA, das Kyoto Protokoll trotz der ursprünglichen Unterzeichnung nicht ratifizieren zu wollen. Erst die Ratifizierung des Kyoto - Protokolls durch Russland mit seinem Emissionsanteil in Höhe von 17,4% führte zur Erfüllung der zweiten Wirksamkeitsvoraussetzung. Das Kyoto - Protokoll ist am 16.2.2005 rechtswirksam in Kraft getreten.<sup>6</sup> Der Emissionsanteil der 192 Vertragsstaaten beträgt heute 63,7% der Annex-I-Staaten.<sup>7</sup>

## **b) Vorgaben des Kyoto - Protokolls**

Das Kyoto - Protokoll basiert auf der Grundlage der Nachhaltigkeit und hat zum Ziel, einen verantwortungsvollen Umgang mit ökologischen Ressourcen zu etablieren. Im Gegensatz zu der unverbindlichen Klimarahmenkonvention statuiert das Kyoto - Protokoll für die unterzeichnenden Parteien verbindliche Pflichten für den Umgang mit Treibhausgasen. Die unterzeichnenden Industrieländer (Annex-I-Staaten) verpflichteten sich die Gesamtemissionen von sechs klimawirksamen Gasen im Zeitraum von 2008-2012 (sogenannte Kyoto-Periode) um mindestens 5,2% im Vergleich zum Jahr 1990 abzusenken. Russland und die Ukraine

---

<sup>3</sup> s. ausführlich *Breier*, EuZW 1999, 11 ff.; *Bail*, EuZW 1998, 457 ff.; *Schafhausen/Zenke*, in: *Zenke/Schäfer* (Hrsg.), *Energiehandel in Europa*, 2009, § 8 Rn. 5 ff.

<sup>4</sup> Zu den Ergebnissen der 1. COP s. *Ehrmann*, NVwZ 1996, 347 ff.; *Bail*, EuZW 1998, 457 ff.

<sup>5</sup> Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen vom 11.12.1997 (KP), BGBl. 2002 II S. 966, abrufbar unter [www.unfccc.int](http://www.unfccc.int).

<sup>6</sup> *Zenke/Fuhr*, *Handel mit Co<sub>2</sub>-Zertifikaten*, 2006, Rn. 18 ff.

<sup>7</sup> Die aktuelle Liste der Vertragsparteien zu finden unter:  
[http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/status\\_of\\_ratification/items/2613.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/status_of_ratification/items/2613.php).

sollen das Niveau von 1990 nicht überschreiten. Über diese Periode hinaus existieren zurzeit noch keine verbindlichen Vereinbarungen.

Neben den EU-Mitgliedstaaten hat auch die Europäische Union die Minderung der Treibhausgasemissionen zugesagt. Und zwar verpflichteten sich die damaligen EU-Mitgliedstaaten (EU-15) zu einer Absenkung um 8%. Dies bedeutet eine Minderung um insgesamt 336 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen der hiervon betroffenen Staaten. Allerdings einigten sich die EU-Mitgliedstaaten auf der Grundlage von Art. 4 KP auf eine sog. Lastenteilung (Burden Sharing), die für die einzelnen Staaten unterschiedliche Reduktionsverpflichtungen vorgibt. Während manche Länder wie Dänemark und Deutschland ihre Emissionen um 21% und Luxemburg sogar 28% senken mussten, dürfen andere Mitgliedstaaten wie beispielsweise Portugal und Griechenland ihren CO<sub>2</sub> Ausstoß um mehr als 25% erhöhen.<sup>8</sup>

Das Kyoto - Protokoll basiert auch wie die Klimarahmenkonvention auf dem Grundsatz der gemeinsamen, wenngleich unterschiedlichen Verantwortlichkeiten von Industrie- und Entwicklungsländern. Zum einen muss beachtet werden, dass die Industriestaaten aufgrund ihres wirtschaftlichen Wachstums in den letzten Jahrzehnten für die meisten Treibhausgasemissionen verantwortlich sind. Zum anderen würden die Reduktionsverpflichtungen für die Entwicklungs- und Schwellenländer deren Wachstum verlangsamen oder sogar verhindern. Folglich ist es nur gerecht, dass das Kyoto - Protokoll keine Treibhausgasreduktionen für die Entwicklungs- und Schwellenländer vorsieht.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> *Schafhausen/Zenke*, in: *Zenke/Schäfer* (Hrsg.), *Energiehandel in Europa*, 2009, § 8 Rn. 7 f.; insbesondere zum Nachhaltigkeitsbegriff s. *Mailänder*, *Globalisierung und Nachhaltigkeit – Mittelständische Unternehmen und das Kyoto - Protokoll*, 2004, 19 ff.

<sup>9</sup> zu dieser Thematik ausführlich *Kellersmann*, *Die gemeinsame, aber differenzierte Verantwortlichkeit von Industriestaaten und Entwicklungsländern für den Schutz der globalen Umwelt*, 2000; *Küll*, *Grundrechtliche Probleme der Allokation von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten*, 2009, 4.

### c) Flexible Mechanismen

Die Basis des Kyoto - Protokolls bilden die flexiblen Mechanismen, die den Vertragsstaaten die Möglichkeit bieten, die erlaubte Emissionsgesamtmenge möglichst kosteneffizient zu erreichen. Damit setzt die Staatengemeinschaft die Idee des US-Ökonomen Dales um und verzichtet auf eine Verhaltenssteuerung, die auf Verboten und Geboten beruht. Zu den flexiblen Mechanismen gehören der Internationale Emissionshandel und die sog. projektbezogenen Mechanismen, Joint Implementation (JI) und Clean Development Mechanism (CDM).

#### *aa) Der internationale Emissionshandel*

Der internationale Emissionshandel ist in Art. 17 KP geregelt und basiert auf dem System der Mengengrenzung und des Handelns (Cap and Trade). Für jede reduktionsverpflichtete Vertragspartei wird ab 2008 durch das Kyoto - Protokoll eine individuelle Emissionsobergrenze festgelegt. Für diejenigen Staaten, die ihre Emissionsminderungspflicht nicht erfüllen können, besteht die Möglichkeit, Emissionszertifikate von anderen Vertragsstaaten zu kaufen. Durch den Handel mit Emissionszertifikaten bildet sich ein Marktpreis für die CO<sub>2</sub> Zertifikate und damit für das Recht auf Verschmutzung mit einer Tonne Treibhausgas. Aufgrund unterschiedlicher technischer und ökonomischer Möglichkeiten einzelner Akteure ergeben sich für diese auch unterschiedliche Grenzvermeidungskosten für Treibhausgasemissionen. Somit finden die Reduktionsvermeidungsmaßnahmen dort statt, wo sie am kostengünstigsten sind. Da jedoch die zulässige Gesamtemissionsmenge der Handelspartner insgesamt nicht überschritten wird, führt dieser Mechanismus zu einem positiven Klimaeffekt.<sup>10</sup>

Hier liegt auch der Vorteil des Emissionshandels gegenüber einer behördlichen Regulierung, denn die Behörden verfügen im Gegensatz zu den Unternehmen über keine detaillierten Informationen zu den Vermeidungskosten einer Anlage. Die Beschaffung solcher Informationen wäre mit einem hohen administrativen Aufwand verbunden. Somit werden beim Handelsmechanismus die individuellen Informationen und das Eigeninteresse der Anlagenbesitzer genutzt, um eine möglichst kostengünstige Allokation zu ermöglichen. Aufgrund höherer Innovationsanreize ermöglicht der Emissionshandel zudem neben der Erzielung statischer, auch dynamische Effizienzgewinne.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Zenke/Vollmer, in: Danner/Theobald, Energierecht, XV Umweltrecht B5, Rn. 23 ff.; Mailänder, Globalisierung und Nachhaltigkeit – Mittelständische Unternehmen und das Kyoto - Protokoll, 2004, 25 f.; näher zu den Grenzvermeidungskosten und Zertifikatspreisen s. Müller, CO<sub>2</sub>-Emissionshandel in der Handelsperiode 2008-2012, 2008, 10 f.

<sup>11</sup> ausführlich hierzu Voigt/Hansjürgens, in: Oldiges (Hrsg.), Immissionsschutz durch Emissionshandel – eine Zwischenbilanz, 2007, 40 f.

## ***bb) Klimaschutzprojekte***

### *aaa) Rechtlicher Rahmen*

Die projektbezogenen Mechanismen orientieren sich ebenfalls an dem Ziel, die Treibhausgasemissionen möglichst dort zu vermeiden, wo die Grenzvermeidungskosten am geringsten sind. Denn bei einem globalen Problem wie dem Treibhausgaseneffekt kommt es nicht darauf an, an welchem Ort der Welt CO<sub>2</sub> eingespart wird. Vielmehr ist eine globale Vermeidung der CO<sub>2</sub>-Emissionen anzustreben, so dass jeweils die kostengünstigste Variante gewählt werden sollte.

Eine wichtige Anforderung an ein Klimaschutzprojekt im Rahmen des Kyoto - Protokolls ist die Zusätzlichkeit von Emissionsminderungsmaßnahmen (Art. 6 Abs. 1 KP). Hierdurch soll verhindert werden, dass die ohnehin erreichten Emissionsminderungen durch die Ausgabe von Emissionsgutschriften gefördert werden. Emissionsminderungsmaßnahmen, die bereits durch das jeweilige inländische Ordnungsrecht vorgegeben sind oder aufgrund der wirtschaftlichen Attraktivität auch ohne die Ausgabe von Emissionsgutschriften durchgeführt worden wären, werden nicht als Klimaschutzprojekte anerkannt.

Bei den projektbezogenen Mechanismen muss beachtet werden, dass diese -wie das Kyoto - Protokoll - nur bis zum Jahre 2012 gelten. Die begrenzte Geltung dieses Rechtsinstruments ist für die Projektinvestoren mit zahlreichen Planungs- und Investitionsunsicherheiten verbunden.

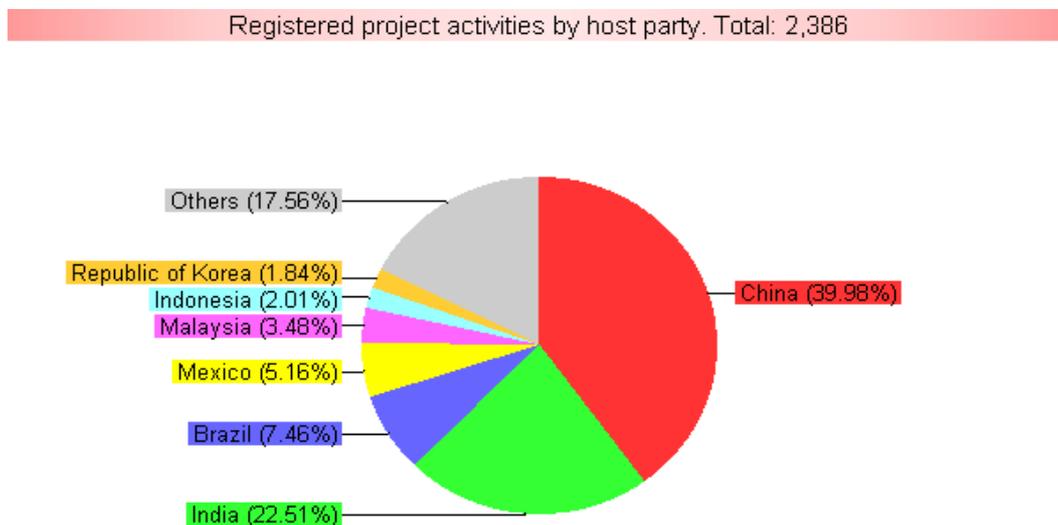
### *bbb) Clean Development Mechanism*

Clean Development Mechanism ist in Art. 12 KP geregelt und funktioniert nach demselben Prinzip wie Joint Implementation. Allerdings werden die Projekte nicht in den Annex-I-Staaten, sondern in den Entwicklungsländern durchgeführt. Die eingesparten Emissionen, sogenannte zertifizierte Emissionsreduktionseinheiten (CER), werden dem Industriestaat angerechnet, ohne dass dem Staat, in dem die Investition getätigt wird, eine entsprechende Emissionsmenge abgezogen wird. Denn das primäre Ziel dieses Projektmechanismus ist der Finanz- und Technologietransfer in die Entwicklungsländer und damit die Unterstützung ihrer nachhaltigen und klimafreundlichen Entwicklung. Aber auch für die Industriestaaten stellt dieses Flexibilisierungsinstrument eine kostengünstige Alternative zur Erreichung ihrer Emissionsziele dar. An den Projekten können wie auch bei JI sowohl private als auch öffentliche Körperschaften teilnehmen.

Die CDM-Projekte können nicht nur in den Entwicklungsländern Afrikas, Asiens und Mittel-/Südamerikas, sondern auch in so großen und wachstumsstarken Volkswirtschaften wie China, Indien oder Brasilien durchgeführt werden. Es besteht bereits seit dem Jahr 2000 die Möglichkeit, die durch die Umsetzung von CDM-Projekten erzeugten CER anzusparen und in die erste Kyoto-Periode 2008-2012 zu übertragen. Die Emissionsgutschriften ergeben sich dabei aus der Differenz der tatsächlichen Emissionen nach Durchführung des Projektes im Vergleich mit einem zuvor festgelegten Referenzszenario an Emissionen.<sup>12</sup>

Die meisten registrierten Projekte laufen in Asien und in Lateinamerika. Der Rest verteilt sich auf Afrika, Europa und auf Australien-Ozeanien. Aufgrund andauernder Krisen und des hohen Investitionsrisikos ist die Projektanzahl in Afrika sehr gering. Auch die fehlende Infrastruktur, mangelndes Know-how und der Umstand, dass mehrere Länder das Kyoto - Protokoll noch nicht ratifiziert haben, erschweren die Etablierung von CDM-Projekten. Die geringe Anzahl an CDM-Projekten in Europa ist darauf zurückzuführen, dass nur Malta und Zypern nicht zu den Annex-I-Staaten gehören. Folgende Abbildung soll die Verteilung der CDM-Projekte verdeutlichen:

**Abbildung 1 : Verteilung der CDM-Projekte**



<http://cdm.unfccc.int> (c) 20.09.2010 14:55

<sup>12</sup> Zenke/Fuhr, Handel mit Co2-Zertifikaten, 2006, Rn. 17; Hermeier, Umweltmanagement und Emissionsrecht, 2007, 80 f.; näher zu den Vorgaben und Ablauf s. Winter, ZUR 2009, 291 f.; Ehrmann, in: Oldiges (Hrsg.), Immissionschutz durch Emissionshandel – eine Zwischenbilanz, 2007, 102 ff.

### *ccc) Joint Implementation*

Joint Implementation ermöglicht den Industriestaaten ab 2008, in Projekte in anderen Industriestaaten zu investieren und so zusätzliche Emissionsrechte, die als Emissionsreduktionseinheiten (ERU) bezeichnet werden, zu erwerben (Art. 6 KP). Die erzielten zusätzlichen Emissionsreduktionen werden dem Staat, der das Projekt finanziert, übertragen. Das Emissionsbudget des anderen Staates wird im Gegenzug belastet.<sup>13</sup>

Im Gegensatz zum CDM sind die Regelungen zu JI-Projekten auf internationaler Ebene wesentlich weniger ausgeprägt. Dies liegt natürlich auch daran, dass die Emissionsreduktionseinheiten aus den JI-Projekten erst ab 2008 generiert werden können. Zum anderen werden bei JI-Projekten staatliche Zertifikate (AAU) in ERUs umgewandelt und nicht wie bei CDM neu geschaffen.

Nach Art. 6 Abs. 3 KP ist es den Vertragsparteien auch gestattet, zur Durchführung solcher Projekte Rechtsträger zu ermächtigen. Damit ist es für Unternehmen und Unternehmensverbände, aber auch Bundesländer in Deutschland möglich, JI-Projekte durchzuführen.

Internationale Kontrollen für JI-Projekte sind nicht vorgesehen, da der jeweilige Gastgeberstaat bei der Ausgabe der ERUs seine AAU-Menge verringert und somit auch an tatsächlichen Minderungen interessiert ist.<sup>14</sup>

## **3. Die Post-Kyoto-Phase**

### **a) Anforderungen an das Nachfolgeabkommen**

Das Kyoto - Protokoll schreibt nur bis zum Jahr 2012 verbindliche Minderungsziele fest. Über die Fortentwicklung des Kyoto - Protokolls wird derzeit heftig diskutiert. Um einen effektiven Klimaschutz zu gewährleisten, ist eine Verschärfung der im Kyoto - Protokoll festgelegten Maßnahmen erforderlich.

Zunächst ist eine breitere internationale Beteiligung notwendig. Denn ohne die USA, mit 20% Anteil der größte Treibhausgasemittent, ist es nicht möglich, den globalen Klimawandel zu bekämpfen. Auch die aktive Einbeziehung der Schwellen- und Entwicklungsländer ist zumindest mittelfristig erforderlich. Immerhin sind die Länder China, Indien, Brasilien, Me-

---

<sup>13</sup> Ehrmann, ZUR 2006, 410 ff.; Zenke/Fuhr, Handel mit Co2-Zertifikaten, 2006, Rn. 16;

<sup>14</sup> Zu den unterschiedlichen Verfahrensabläufen s. Telschow/Handke, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, CO2-Handel aktuell, 2009, 203 f.

xiko und Süd-Korea zusammen für etwa 25% der weltweiten Emissionen verantwortlich und werden in den kommenden Jahrzehnten ihre Emissionen massiv steigern.<sup>15</sup>

Die derzeitige vorgeschriebene Emissionsminderung von mindestens 5% bis 2012 ist nach den wissenschaftlichen Erkenntnissen viel zu gering. Denn nach aktuellen Erkenntnissen führt bereits die aktuelle Konzentration der Treibhausgase in der Atmosphäre zu einer Erwärmung von 2 Grad Celsius. Somit muss der Anstieg der jährlichen, globalen Emissionen spätestens im Zeitraum 2015 bis 2020 gestoppt und anschließend ohne Verzögerung um jährlich 5% gesenkt werden. Bis zum Jahr 2050 müssen die Treibhausgasemissionen mindestens um 50% im Vergleich zum Jahr 1990 reduziert werden. Diese Reduktionsziele können nur erreicht werden, wenn sich die Industriestaaten verpflichten, ihre Emissionen bis zum Jahr 2050 um mindestens 80% unter den Wert des Jahres 1990 zu senken.<sup>16</sup>

Die Reduktionsverpflichtungen müssen zudem strikt genug sein, damit nicht zu viele Zertifikate vergeben werden. Russlands Emissionsrechte sind beispielsweise um rund eine Milliarde Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente höher als die tatsächliche Emissionsmenge des Landes. Ein Verkauf dieser Zertifikate würde zu einer Steigerung der globalen Emissionen führen.

Weiterhin ist die Berücksichtigung der durch Flug- und Schiffsverkehr sowie durch Entwaldung verursachter Emissionen erforderlich.

Ein weiterer Schwachpunkt des Kyoto - Protokolls ist sein schwaches Strafsystem. Um eine Abschreckungswirkung zu erreichen, sollten finanzielle Strafzahlungen oder ähnliche Maßnahmen eingeführt werden.<sup>17</sup>

## **b) Aktueller Verhandlungsstand**

Auf der 15. Konferenz der Vertragsstaaten in Kopenhagen im Dezember 2009 sollte ein Nachfolgeabkommen zum Kyoto - Protokoll ausgehandelt werden. Ein solches Abkommen ist jedoch nicht zustande gekommen. Die Vertragsstaaten haben sich auf keine verbindlichen Reduktionsverpflichtungen geeinigt, sondern lediglich von einem politischen Dokument - dem Kopenhagener Akkord - Kenntnis genommen.

Der Akkord erkennt erstmals in der Geschichte des internationalen Klimaregimes die wissenschaftliche Sichtweise an, dass der Anstieg der globalen Temperatur unter 2 Grad Celsius

---

<sup>15</sup> Zenke/Fuhr, Handel mit Co<sub>2</sub>-Zertifikaten, 2006, Rn. 55 ff.

<sup>16</sup> eine ausführliche Studie zu Klimaveränderungen und Minderungsanforderungen s. UBA, Konzeption des Umweltbundesamtes zur Klimapolitik, zu finden unter: [http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql\\_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3762](http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3762), 44 ff.

<sup>17</sup> Weiger, in: Rudolph/Schmidt (Hrsg.), Der Markt im Klimaschutz, 2009, 75 f.

bleiben soll. In Übereinstimmung mit dem Prinzip der gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortlichkeiten soll hierdurch der Klimawandel bekämpft werden. Weiterhin formuliert der Akkord das Ziel, den Scheitelpunkt (the peaking) der globalen und nationalen Emissionen so bald wie möglich zu erreichen.

Die Industrieländer beabsichtigen, den Entwicklungsländern im Zeitraum 2010 bis 2012 bis zu 30 Milliarden US Dollar für Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen zur Verfügung zu stellen. Bis zum Jahr 2020 sollen jährlich bis zu 100 Milliarden US Dollar aus öffentlichen und privaten Quellen für sinnvolle und transparente Klimaschutzmaßnahmen bereit gestellt werden.<sup>18</sup>

Das unverbindliche Abkommen wurde stark kritisiert, da die freiwilligen Reduktionsziele zur Erreichung des Zwei-Grad-Ziels nicht geeignet sind. Stattdessen ist sogar ein Temperaturanstieg von 3 bis 4 Grad Celsius zu befürchten.<sup>19</sup>

Auf der 16. Klimakonferenz in Cancun im Dezember 2010 erwarteten die Delegierten von vornherein kein festes Abkommen. Vielmehr sollten die Weichen für die Weltklimakonferenz im nächsten Jahr im südafrikanischen Durban gestellt werden. Zu den wichtigsten Ergebnissen der Klimakonferenz zählt die Aufnahme des Zwei-Grad-Ziels in ein UN-Dokument. Damit ist das Ziel nun offiziell in den UN-Verhandlungsprozess eingeführt. Zudem haben sich die teilnehmenden Staaten auf die Fortsetzung des Kyoto - Protokolls ausgesprochen und einen Fahrplan für die Klimaziele der USA und der Entwicklungsländer geeinigt. Rechtlich bindend sind diese Vereinbarungen jedoch nicht. Außerdem soll Mithilfe der Weltbank ein Grüner Klimafonds für Entwicklungsländer etabliert werden. Der Fonds soll maßgeblich dazu beitragen, dass ab 2020 jährlich 100 Milliarden Dollar an ärmere Staaten gezahlt werden können.<sup>20</sup> Die Klimakonferenz wurde zwar von den Politikern als Erfolg gefeiert, tatsächlich wurden jedoch keine verbindlichen Vereinbarungen getroffen.<sup>21</sup>

---

<sup>18</sup> Zu den Ergebnissen von Kopenhagen *Oschmann/Rostankowski*, ZUR 2010, 59 ff.; *UBA (2010)*, Copenhagen and beyond: reshuffling the cards – Discussion paper, zu finden unter: <http://www.uba.de/uba-info-medien/4003.html>.

<sup>19</sup> zur Bewertung der freiwilligen Minderungsziele s. *UBA (2010)*, Post 2012 climate regime, [http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql\\_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3954](http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3954).

<sup>20</sup> Draft decision CP.16, Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on long-term Cooperative Action under the Convention; aktuelle Informationen zu finden unter: *UNFCCC*, United Nations Framework Convention on Climate Change, <http://unfccc.int/2860.php>.

<sup>21</sup> kritisch *Vorholz*, Klimakatastrophe – Analyse und Meinung, *Die Zeit* vom 30.12.2010, 33; *CO2-Handel.de*, Klimaexperte Höppe sieht auch 2011 kaum Aussicht auf Klimaabkommen, zu finden unter: [http://www.co2-handel.de/article388\\_15639.html](http://www.co2-handel.de/article388_15639.html).

Die Zukunft des Kyoto - Protokolls sollte sich im südafrikanischen Durban Ende 2011 entscheiden. Die großen Hoffnungen, die in diese Konferenz gesetzt wurden, konnten jedoch nicht erfüllt werden.

Ein großer Klimavertrag für alle Länder soll bis 2015 ausgearbeitet werden. Dieser wird jedoch erst 2020, also erst in 8 Jahren, in Kraft treten. Das Kyoto-Protokoll soll in der Zwischenzeit fortgeführt werden. Unklar ist jedoch geblieben, wie lange die zweite Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls dauert – fünf oder acht Jahre – und welche Emissionsreduktionsziele die Mitgliedsländer erfüllen sollen. Ab 2020 soll dann nur noch ein Klimavertrag für alle Länder gelten.

Der Klimafonds (Green Climate Fonds) wurde in Durban zwar beschlossen, jedoch nicht mit finanziellen Mitteln ausgestattet. Es muss noch geklärt werden, zu welchem Zeitpunkt und in welcher Höhe die armen Länder finanzielle Unterstützung erhalten, um diese in den Klimaschutz zu investieren.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Zu den Ergebnissen der Konferenz in Durban kritisch: BUND, Einschätzungen der Klimakonferenz in Durban, zu finden unter: [http://www.bund.net/themen\\_und\\_projekte/klima\\_energie/internationale\\_klimapolitik/klimakonferenz\\_durban\\_2011/](http://www.bund.net/themen_und_projekte/klima_energie/internationale_klimapolitik/klimakonferenz_durban_2011/); zu den Einzelheiten siehe auch Presseerklärung des Bundesumweltministers unter: [http://www.bmu.de/reden/norbert\\_roettgen/doc/48183.php](http://www.bmu.de/reden/norbert_roettgen/doc/48183.php).

### III. Die europäischen Grundlagen des Emissionshandels

Die internationalen Vereinbarungen und Abkommen bilden die Grundlage für die europäische Klimaschutzpolitik. Erst in Folge der Klimaschutzverhandlungen in Kyoto ist eine Diskussion über die Einführung eines Emissionshandels auch auf der europäischen Ebene entfacht. Im Folgenden wird das auf den internationalen Vorgaben beruhende europäische Emissionshandelssystem vorgestellt.

#### 1. Entwicklung der Emissionshandelsrichtlinie

Zur Erreichung der im Kyoto - Protokoll festgelegten Emissionsminderungen wurde im März 2000 von der EU-Kommission ein Grünbuch zum Handel mit Treibhausgasemissionen<sup>23</sup> vorgelegt. Dieses beinhaltete ein detailliertes Konzept für einen EU-weiten Handel mit Emissionszertifikaten. In dem Grünbuch wurden verschiedene Ausgestaltungsmöglichkeiten eines Emissionshandelssystems sowie deren Vor- und Nachteile vorgestellt.

Parallel zur Veröffentlichung des Grünbuches wurde das Europäische Programm zur Klimaänderung<sup>24</sup> von der Kommission gestartet. Das Programm sollte unter Einbeziehung aller wichtigen Interessengruppen kostengünstige Politiken und Maßnahmen zur Umsetzung der sich aus dem Kyoto - Protokoll ergebenden Verpflichtungen entwickeln.

Auf der Basis des Grünbuches zum Handel mit Treibhausgasemissionen und des europäischen Programms zur Klimaänderung wurde von den Vertretern der Wirtschaft, der Umweltverbände, der Regierungen der Mitgliedstaaten und der Gewerkschaften im Juni 2001 ein Bericht erarbeitet. Dieser erklärte eine absolute Emissionsminderung von 8% im Zeitraum 2008-2012 für möglich.<sup>25</sup> Auf der Grundlage dieses Berichts legte die Europäische Kommission den ersten Richtlinienentwurf vor.<sup>26</sup> Nach mehreren Modifizierungen trat die Emissionshandelsrichtlinie (EmissH-RL) am 25.10.2003 in Kraft.<sup>27</sup> In der Folgezeit wurde die Richtlinie einigen Modifikationen unterzogen.

---

<sup>23</sup> *Europäische Kommission*, Grünbuch zum Handel mit Treibhausgasemissionen in der Europäischen Union, KOM(2000)87.

<sup>24</sup> *Europäische Kommission*, Mitteilung der Kommission an den Rat und an das Europäische Parlament, Politische Konzepte und Maßnahmen der EU zur Verringerung der Treibhausgasemissionen: Zu einem Europäischen Programm zur Klimaänderung (ECCP), KOM(2000)88.

<sup>25</sup> zur Entwicklung s. ausführlich *Steuwer*, Der Europäische Emissionshandel und die Rolle der Europäischen Kommission, 2007, 57 ff.; *Hermeier*, Umweltmanagement und Emissionsrecht, 2007, 90 f.

<sup>26</sup> Zum Richtlinienentwurf s. *Rehbinder/Schmalholz*, UPR 2002, 1 ff.; *Schafhausen*, ET 2002, 563 ff.

<sup>27</sup> Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13.10.2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates.

Durch die Richtlinie 2004/101/EG wurde die Verbindung zu den völkerrechtlichen Vorgaben aus dem Kyoto - Protokoll in Bezug auf projektbasierte Mechanismen hergestellt. Durch die Anerkennung der Gutschriften aus projektbezogenen Mechanismen sollte die Verpflichtung zur Verringerung der globalen Treibhausgasemissionen noch kosteneffizienter erfüllt werden.<sup>28</sup>

Durch die Richtlinie 2008/101/EG wurde der Luftverkehr in das System einbezogen. Die Mitgliedstaaten haben die Notwendigkeit erkannt, den Anstieg der Durchschnittstemperatur auf 2 Grad Celsius zu begrenzen. Auch die Beteiligung des Luftverkehrs an den Emissionsbegrenzungsmaßnahmen war zur Erreichung dieses ehrgeizigen Ziels erforderlich. Eine weitere wichtige Regelung der Richtlinie ist die Absicht, die Treibhausgasemissionen der Europäischen Union bis 2020 gegenüber 1990 um mindestens 20% bzw. um 30% zu reduzieren, sofern sich andere Industrieländer zu vergleichbaren Reduzierungen und die wirtschaftlich weiter fortgeschrittenen Entwicklungsländer zu einem ihren Verantwortlichkeiten und jeweiligen Fähigkeiten angemessenen Beitrag verpflichten.<sup>29</sup>

Die bedeutendste und grundlegendste Modifikation erfolgte durch die Richtlinie 2009/29/EG, die wesentliche Punkte der Emissionshandelsrichtlinie revidierte.<sup>30</sup> Im Folgenden werden die Eckpunkte der ursprünglichen Emissionshandelsrichtlinie erläutert.

---

<sup>28</sup> Erwägungsgründe 2 und 3 der Richtlinie 2004/101/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.10.2004 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft im Sinne der projektbezogenen Mechanismen des Kyoto - Protokolls.

<sup>29</sup> Erwägungsgründe 3, 4 und 5 der Richtlinie 2008/101/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.11.2008 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Einbeziehung des Luftverkehrs in das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft.

<sup>30</sup> Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.04.2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten.

## **2. Grundlegende Regelungen für die Handelsperiode 2008-2012**

Die Emissionshandelsrichtlinie stellt den zentralen Baustein der europäischen Klimaschutzpolitik dar. Nach Art. 1 EmissH-RL ist das Ziel der Richtlinie die Schaffung eines Systems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Europäischen Union, um auf kosteneffiziente und wirtschaftlich effiziente Weise auf eine Verringerung von Treibhausgasemissionen hinzuwirken.

Im Gegensatz zum Kyoto - Protokoll, das den Handel zwischen den Staaten in den Vordergrund stellt, sieht die Emissionshandelsrichtlinie einen gemeinschaftsweiten Handel mit Emissionszertifikaten für bestimmte Branchen und große standortfeste Emissionsanlagen vor. Es handelt sich also um einen anlagenbezogenen Ansatz.

Der Anhang I der EmissH-RL führt Tätigkeiten auf, die unter die Richtlinie fallen. Hiernach sind Anlagen erfasst, die der Energieumwandlung und –umformung, der Eisenmetallerzeugung und -verarbeitung, der mineralölverarbeitenden Industrie sowie der Zellstoff- bzw. Papierindustrie angehören.

In den Anwendungsbereich der Richtlinie fallen europaweit rund 10000 Unternehmen, die für ca. 50% der Emissionen der EU verantwortlich sind.

Das europäische Emissionshandelssystem folgt dem dualen Konzept von Genehmigung (Permit) und Berechtigung (Allowance). Dies bedeutet, dass jede Anlage einer staatlichen Genehmigung zum Ausstoß von CO<sub>2</sub>-Emissionen bedarf (Art. 4 EmissH-RL). Dabei muss die Menge der tatsächlichen Emissionen den verfügbaren CO<sub>2</sub>-Zertifikaten entsprechen. Überschreitet die Menge der tatsächlichen Emissionen die zugeteilten Zertifikate, müssen zusätzliche Emissionsberechtigungen beschafft werden. Im Falle des Verstoßes werden Bußgelder verhängt. Die nicht benötigten Zertifikate können dementsprechend angespart oder am Markt veräußert werden.

Für die Zuteilung der Emissionsberechtigungen sind Mitgliedstaaten zuständig, die für jede Handelsperiode einen nationalen Zuteilungsplan erstellen (Art. 9 EmissH-RL).

Die erste Phase des Handelssystems von 2005 bis 2007 war als Pilotphase ausgestaltet und umfasste zunächst nur die CO<sub>2</sub>-Emissionen. Nach Art. 10 EmissH-RL mussten 95% der Zertifikate kostenlos zugeteilt werden. In der zweiten Handelsperiode vom 1. Januar 2008 bis 31. Dezember 2012 müssen mindestens 90% der Emissionsberechtigungen kostenlos an die Unternehmen ausgegeben werden.

Der Handel wird über ein Emissionshandelsregister abgewickelt, das in jedem Mitgliedstaat nach Maßgabe der europäischen Registerverordnung einzurichten ist.<sup>31</sup>

### 3. Linking Directive

Durch die Richtlinie 2004/101/EG (sog. Linking Directive) wurden die flexiblen Mechanismen des Kyoto - Protokolls in das europäische Emissionshandelssystem einbezogen. Die Richtlinie stellt rechtstechnisch eine Änderungsrichtlinie der ursprünglichen Emissionshandelsrichtlinie dar. Die Linking Directive hat sowohl die projektbezogenen Kyoto-Mechanismen in das europäische Recht umgesetzt, als auch die Voraussetzungen für die Nutzung von Gutscheinen aus solchen Projekten innerhalb eines europäischen Emissionshandelssystems ermöglicht. Die Nutzung zertifizierter Emissionsreduktionen aus CDM-Gutscheinen ist ab 2005 und der Emissionsreduktionseinheiten aus JI-Gutscheinen ab 2008 möglich.<sup>32</sup>

Im Gegensatz zum Emissionshandel, der nach einem „Cap and Trade“ System funktioniert und eine ex ante Festlegung der Berechtigungsmenge vorsieht, verfolgen die projektbezogenen Mechanismen einen „baseline and credit“ Ansatz. Zwar wird im Vorhinein ein Referenzszenario festgelegt, die Generierung von Emissionsgutscheinen erfolgt jedoch erst im Nachhinein, also ex post. Die Verknüpfung des europäischen Emissionshandelssystems und der projektbezogenen Mechanismen wurde dadurch ziemlich einfach gestaltet, so dass die CERs und ERUs mit den Emissionsberechtigungen als gleichwertig anerkannt werden. Die Emissionsgutscheine können also im Verhältnis 1:1 gegen Emissionsberechtigungen umgetauscht werden.

Zertifikate aus CDM- oder JI-Projekten sollen jedoch nur einen ergänzenden Charakter haben. Für die Menge an Emissionsgutscheinen aus internationalen Projekten enthält die Richtlinie zwar keine festen Obergrenzen, jedoch sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, vor Beginn der Zuteilungsperiode im nationalen Zuteilungsplan die Grenze der CER und ERU in Abhängigkeit von der Gesamtzuteilungsmenge auszuweisen (Art. 30 Abs. 3 EmissH-RL).

Um eine doppelte Erfassung von Projekten zu vermeiden, dürfen für eine innerhalb des Gemeinschaftssystems durchgeführte Projektmaßnahme keine ERUs oder CERs vergeben werden, wenn die Projektmaßnahme auch eine Reduzierung von Emissionen herbeiführen wür-

---

<sup>31</sup> zur Emissionshandelsrichtlinie s. *Roßnagel/Hentschel/Bebenroth*, Die Emissionshandelssysteme in Japan und Deutschland, 2008, 9 ff.; *Zenke/Fuhr*, Handel mit Co2-Zertifikaten, 2006, Rn. 22 ff.; *Wagner*, CO2-Emissionszertifikate – Preismodellierung und Derivatbewertung, 2007, 10 ff.; *Küll*, Grundrechtliche Probleme der Allokation von CO2-Zertifikaten, 2009, 75 ff.

<sup>32</sup> *Knopp/Hoffmann*, EuZW 2005, 616 ff.

de, die unter die Emissionshandelsrichtlinie fallen. Dies gilt nicht, wenn aus dem Register des Mitgliedstaates, aus dem die ERUs oder CERs kommen, Berechtigungen in entsprechendem Umfang gelöscht werden.<sup>33</sup>

Die Richtlinie 2009/29/EG betont ebenfalls die Wichtigkeit der projektbezogenen Mechanismen für Erreichung der CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele. Die für den Zeitraum von 2008 bis 2012 genehmigten, aber nicht verwendeten CER und ERU sollen auch nach 2012 von den Betreibern genutzt werden können. Andernfalls werden die Anlagenbetreiber keinen Anreiz haben, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Die Zusicherung sollte in der Form erfolgen, dass die Mitgliedstaaten es den Betreibern gestatten, CER und ERU, die für vor dem Jahr 2012 erfolgte Emissionsreduktionen vergeben wurden, gegen ab 2013 gültige Zertifikate einzutauschen. Der Austausch ist jedoch nur bis zum 31. März 2015 möglich (Art. 11a EmissH-RL).

#### **4. Das Kontrollsystem**

Der Emissionshandel kann nur funktionieren, wenn das System über klare und stringente Kontroll- und Sanktionsmechanismen verfügt. Denn nur wenn sich die Verursacher der Emissionen an die rechtlichen Vorgaben halten, kann Vertrauen in das System und Rechtssicherheit unter den Beteiligten geschaffen werden. Somit ist eine lückenlose Messung und Kontrolle der Emissionsentwicklung unerlässlich, um ökonomische Effizienz und ökologische Effektivität zu erreichen.<sup>34</sup>

##### **a) Monitoring Guidelines**

Die Monitoring Guidelines<sup>35</sup> der Europäischen Union geben den Mitgliedstaaten verbindliche Leitlinien für die Installierung effizienter Überwachungs- und Berichterstattungssysteme vor. Nach Art. 14 Abs. 3 EmissH-RL sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, dafür zu sorgen, dass die Überwachung der Treibhausgasemissionen und die Berichterstattung im Einklang mit den Monitoring Guidelines erfolgen. Darüber hinaus ermächtigt Art. 14 Abs. 1 EmissH-RL die Kommission, bis zum 31. Dezember 2011 eine Verordnung über die Überwachung von und Berichterstattung über Emissionen zu erlassen. Hierdurch soll die Gesamtleistung des Überwachungs- und Berichterstattungssystems verbessert werden.

---

<sup>33</sup> *Ehrmann*, in: Oldiges (Hrsg.), Immissionsschutz durch Emissionshandel – eine Zwischenbilanz, 2007, 108 f.

<sup>34</sup> *Zwingmann*, Ökonomische Analyse der EU-Emissionshandelsrichtlinie, 2006, 110.

<sup>35</sup> 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.

Die Anlagenbetreiber sind verpflichtet, für ihre emissionshandelspflichtige Anlage ein Monitoringkonzept zu erstellen, das von der zuständigen Landesbehörde genehmigt werden muss.<sup>36</sup> Das Monitoringkonzept soll sowohl die Methode zur Überwachung der CO<sub>2</sub>-Emissionen darlegen als auch die Maßnahmen zur Umsetzung der Anforderungen der Monitoring Guidelines konkretisieren. Die Emissionsermittlung und die Berichterstattung sollen dann auf der Grundlage des Monitoringkonzepts erfolgen.

Der Emissionsbericht soll jeweils bis zum 1. März eines Jahres an die zuständige Behörde übermittelt werden. Nach Anhang IV der EmissH-RL und nach Anhang I der Monitoring Guidelines soll der Bericht neben genauen Angaben zu den Gesamtemissionen auch den gewählten Ansatz zur CO<sub>2</sub>-Ermittlung (Berechnung oder Messung) enthalten. Ferner soll der Anlagenbetreiber in dem Bericht darlegen, für welches Ebenenkonzept er sich entschieden hat. Grundsätzlich sollen die Betreiber emissionshandelspflichtiger Anlagen die Anwendung des höchsten und damit anspruchsvollsten Ebenenkonzeptes bevorzugen. Im Falle, dass der Anlagenbetreiber von der für seine Tätigkeit vorgesehenen höchsten Genauigkeitsebene in der Datenermittlung abzuweichen gedenkt, muss er der zuständigen Behörde glaubhaft nachweisen, dass in seiner Anlage die Umsetzung der höchsten Ebene entweder technisch nicht möglich ist oder zu unverhältnismäßig hohen Kosten führen würde.

Die Monitoring Guidelines stellen im Interesse der genauen und überprüfbaren Überwachung von Treibhausgasemissionen verschiedene Grundsätze auf. Zum einen sind die Betreiber verpflichtet, alle Prozess- und Verbrennungsemissionen aus sämtlichen Emissionsquellen und Brennstoff- bzw. Materialströmen zu berücksichtigen. Der Grundsatz der Vollständigkeit erfordert außerdem, dass alle Treibhausgasemissionen, die für diese Tätigkeiten aufgelistet sind, beachtet werden. Die Pflicht, in einem Berichtszeitraum nur eine Überwachungsmethode zu verwenden, soll dem Grundsatz der Konsistenz Rechnung tragen. Zudem müssen die gesammelten Überwachungsdaten transparent, d.h. sowohl für die Sachverständigen als auch für die zuständigen Behörden nachvollziehbar, dargestellt werden.

Der Grundsatz der Richtigkeit soll vor allem die Sorgfaltspflichten der Anlagenbetreiber bei der Berechnung bzw. Messung der Emissionen hervorheben. Weiterhin sollen die Grundsätze der Kosteneffizienz und der Verlässlichkeit beachtet werden. Insgesamt soll die Prüfung der Emissionsberichte von dem Anlagenbetreiber als ein effektives und verlässliches Mittel zur Unterstützung der Qualitätssicherung und der Qualitätskontrolle angesehen werden. Denn

---

<sup>36</sup> BVerwG, Urteil vom 18.2.2010 – 7 C 10.09.

mit Hilfe der Berichtsüberprüfung kann der Anlagenbetreiber seine Emissionsüberwachung und die Berichterstattung kontinuierlich verbessern.<sup>37</sup>

## **b) Registersystem**

Zur Verwaltung von Emissionsberechtigungen sind Register notwendig, die in Form standardisierter elektronischer Datenbanken die Transaktionen, wie z.B. die Vergabe, die Übertragung oder die Löschung der Zertifikate, dokumentieren.

Alle nationalen Register sind über das International Transaction Log (ITL) der Vereinten Nationen miteinander verbunden. Das ITL prüft bestimmte Transaktionen auf ihre Konformität mit den Beschlüssen der UNFCCC. Als eigenständige Vertragspartei des Kyoto - Protokolls ist auch die Europäische Union verpflichtet ein solches Register zu führen. Das integrierte gemeinschaftsweite Registrierungssystem, das Community International Transaction Log (CITL), basiert auf den Vorschriften der EG-Register-Verordnung<sup>38</sup> und ist ebenfalls über das ITL mit den 27 Registern der Europäischen Union verbunden. Jede Transaktion, die in einem nationalen Register durchgeführt wird, wird auch von dem europäischen Zentralregister überprüft und bestätigt. Dies hat zur Folge, dass die Vorgänge in europäischen Registern sowohl von CITL als auch von ITL geprüft werden.

Darüber hinaus gibt es noch das CDM-Register, das von den Vereinten Nationen betrieben wird. Es dient der Generierung von Zertifikaten der CDM-Projekte, um diese anschließend in die nationalen Register zu übertragen.<sup>39</sup> Die folgende Abbildung soll einen Überblick über die Vernetzung der Registersysteme geben:

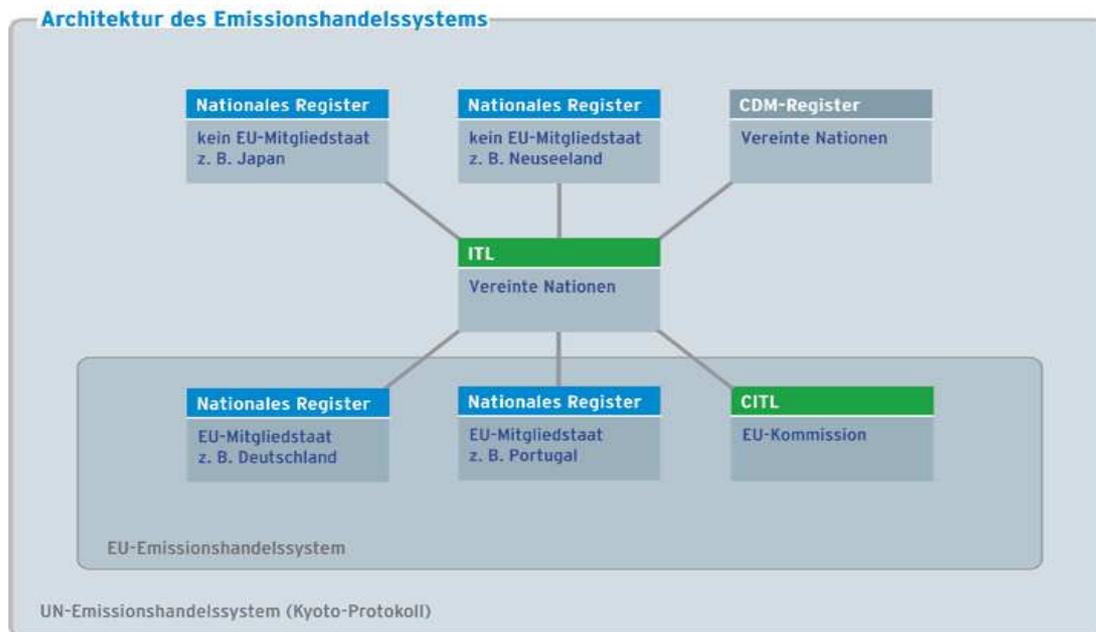
---

<sup>37</sup> s. *Roßnagel/Hentschel/Bebenroth*, Die Emissionshandelssysteme in Japan und Deutschland, 2008, 19; hierzu auch ausführlich *Adam/Hentschke/Kopp-Assemacher*, Handbuch des Emissionshandelsrechts, 2006, 93-103.

<sup>38</sup> Verordnung (EG) Nr. 994/2008 der Kommission vom 8. Oktober 2008 über ein standardisiertes und sicheres Registrierungssystem gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und der Entscheidung Nr. 280/2004/EG des Europäischen Parlaments und des Rates.

<sup>39</sup> zu dieser Thematik s. *DEHST*, Deutsches Emissionshandelsregister, download unter: [http://www.dehst.de/SharedDocs/Downloads/DE/Register/REG\\_\\_Nutzerhandbuch.html](http://www.dehst.de/SharedDocs/Downloads/DE/Register/REG__Nutzerhandbuch.html), 2010, 5; *Roßnagel/Hentschel/Bebenroth*, Die Emissionshandelssysteme in Japan und Deutschland, 2008, 21 f.

Abbildung 2: Übersicht über die Registersysteme



Quelle: DEHST (2010)

Jedes Register enthält gem. Art. 10 EG-RegVO unterschiedliche Kontotypen. Sowohl die Berechtigungen des europäischen Emissionshandelssystems als auch Zertifikate des Kyoto - Protokolls können auf diesen Konten verbucht werden. Zunächst ist die Gesamtzahl aller für die Zuteilungsperiode vorgesehener Emissionsberechtigungen auf einem nationalen Konto verbucht. Von diesem werden dann die Berechtigungen auf die jeweiligen Anlagenkonten übertragen. Über diese können die Berechtigungen auch erworben, veräußert und abgegeben werden. Die Abgabe wird durch eine Rückübertragung der Berechtigung auf das nationale Konto vollzogen.

Mit einem Personenkonto können juristische oder natürliche Personen ebenfalls am Emissionshandel teilnehmen. Weiterhin enthält jedes Register ein Löschungs- und ein Ausbuchungskonto. Auf ein Löschungskonto werden dem Handel freiwillig entzogene Zertifikate übertragen. Von diesem Konto sind auch keine weiteren Transfers möglich. Transaktionen auf ein Ausbuchungskonto können nur von der Registerverwaltung veranlasst werden. Die sich auf einem Ausbuchungskonto befindenden Zertifikate werden einem Mitgliedstaat für die Erfüllung im Rahmen des Kyoto - Protokolls angerechnet.<sup>40</sup>

<sup>40</sup> hierzu DEHST, Deutsches Emissionshandelsregister, download unter: [http://www.dehst.de/SharedDocs/Downloads/DE/Register/REG\\_\\_Nutzerhandbuch.html](http://www.dehst.de/SharedDocs/Downloads/DE/Register/REG__Nutzerhandbuch.html), 2010, 11; Kobes, NVwZ 2006, 1341 ff.

Zur Vereinfachung des europäischen Registersystems werden gem. Art. 19 Abs. 1 die ab dem 1. Januar 2012 vergebenen Zertifikate im Gemeinschaftsregister geführt. Die Erfassung dieser Zertifikate in den einzelstaatlichen Registern wird dann nicht mehr erforderlich sein. Eine solche Zentralisierung auf europäischer Ebene wird auch die Verknüpfung des europäischen Emissionshandelssystems mit den anderen Emissionshandelssystemen erleichtern.

### **c) Sanktionsmechanismen**

Die Emissionshandelsrichtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, ein System einzurichten, das die Verstöße gegen die nationalen Emissionshandelsvorschriften sanktioniert. Nach Art. 16 Abs. 1 EmissH-RL müssen die Sanktionen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein.

Ein Verstoß wurde in der ersten Handelsperiode noch mit 40 Euro Bußgeld geahndet. In der zweiten Periode müssen die Anlagenbetreiber für jede Tonne Kohlendioxidäquivalent, für die bis zum 30. April des jeweiligen Folgejahres kein Emissionszertifikat abgegeben wurde, ein Bußgeld in Höhe von 100 Euro entrichten. Die Zahlung des Bußgeldes entbindet den Anlagenbetreiber jedoch nicht von der Pflicht, Zertifikate in Höhe der Emissionsüberschreitung abzugeben (Art. 16 Abs. 3 EmissH-RL). Für die Handelsperiode ab 2013 wird sich die Sanktion entsprechend dem Europäischen Verbraucherpreisindex erhöhen.

Um die Anlagenbetreiber zusätzlich unter Druck zu setzen, müssen gem. Art. 16 Abs. 2 EmissH-RL die Namen der Betreiber, die gegen die Emissionshandelsverpflichtungen verstoßen, veröffentlicht werden.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> hierzu auch *Hoffmann*, Herausforderung Klimaschutz, 2007, 93 f.

## **IV. Ausgestaltung des Emissionshandels in Deutschland**

Die Emissionshandelsrichtlinie wurde im Jahr 2004 in nationales Recht umgesetzt. Da die konkreten Regelungen der Zuteilung jeweils für eine Handelsperiode gelten, sind die periodenübergreifenden Grundmechanismen des Emissionshandels im Treibhausgasemissionshandelsgesetz (TEHG) und die periodenbezogenen Regelungen für jede Handelsperiode in den Zuteilungsgesetzen niedergelegt.

Während das TEHG den rechtlichen Rahmen für die Etablierung eines Emissionshandelsmarktes schafft, regeln die Zuteilungsgesetze die Verteilung der CO<sub>2</sub>-Zertifikate. Die Zuteilungsverordnungen enthalten wichtige Definitionen und konkretisieren verschiedene Zuteilungsansprüche und Antragsverfahren.<sup>42</sup> Im Folgenden werden die wichtigsten Regelungen des Treibhausgasemissionshandelsgesetzes und des Projektmechanismusgesetzes behandelt. Auf das Zuteilungsgesetz wird später ausführlich eingegangen.

### **1. Das Treibhausgasemissionshandelsgesetz**

#### **a) Anwendungsbereich**

Der Zweck des Treibhausgasemissionsgesetzes ergibt sich aus § 1 TEHG. Demnach soll der Emissionshandel für Tätigkeiten eingeführt werden, die in besonderem Maße Treibhausgase emittieren, um eine kosteneffiziente Verringerung von Treibhausgasen zu erreichen. Nicht erfasst werden also Tätigkeiten, die lediglich durchschnittliche oder geringe Emissionen aufweisen.

Der sachliche Anwendungsbereich des TEHG ergibt sich aus § 2 Abs. 1 in Verbindung mit Anhang 1, in dem die vom Emissionshandel erfassten Tätigkeiten und Anlagen festgelegt sind. Dazu gehören Anlagen zur Energieumwandlung und –umformung, Anlagen der Eisenmetallerzeugung und –verarbeitung sowie Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Kalk, von Glas, von keramischen Erzeugnissen, von Zellstoff aus Holz und anderen Faserstoffen sowie von Papier und Pappe.

Die Sektoren des Gewerbes, des Handels, der Dienstleistungen und die privaten Haushalte fallen nicht in den Anwendungsbereich des TEHG. Auch die Anlagen, die zur Forschung, Entwicklung und Erprobung neuer Einsatzstoffe, Brennstoffe, Erzeugnisse oder Verfahren dienen, sind gem. § 2 Abs. 4 TEHG vom Emissionshandel ausgeschlossen. Eine weitere Ausnahme bilden die Anlagen, die zur ausschließlichen Verbrennung von gefährlichen Ab-

---

<sup>42</sup> *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten, 2006, Rn. 32 ff.

fällen oder Siedlungsabfällen genutzt werden (§ 2 Abs. 4 TEHG). Die Anlagen der chemischen Industrie fallen nur dann unter den Anwendungsbereich des Gesetzes, wenn sie einer der in Anhang I des TEHG genannten Tätigkeiten zugeordnet werden können. In der Handelsperiode ab 2013 werden jedoch auch die Anlagen der Chemiebranche in den Emissionshandel einbezogen.

Der persönliche Anwendungsbereich des TEHG ist in § 3 Abs. 7 geregelt. Regelungsadressat des Genehmigungserfordernisses ist demnach der Betreiber der Anlage, der die unmittelbare Entscheidungsgewalt inne hat und gleichzeitig die wirtschaftlichen Risiken trägt.

### **b) Emissionsgenehmigung und die Abgabeverpflichtung**

Nach § 4 Abs. 1 TEHG ist für die Freisetzung von CO<sub>2</sub>-Emissionen eine Genehmigung erforderlich. Um den Verwaltungsaufwand in Grenzen zu halten, wird die immissionsschutzrechtliche Genehmigung mit der emissionshandelsrechtlichen Genehmigung gleichgesetzt (§ 4 Abs. 6 TEHG). Allerdings müssen die besonderen Anforderungen des TEHG auch im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren beachtet werden. Folglich sind die zuständigen Immissionsschutzbehörden der Bundesländer auch für den Vollzug der Emissionsgenehmigungspflicht verantwortlich (§ 20 Abs. 1 TEHG).

Bei den Bestandsanlagen, die vor dem 15. Juli 2004 nach dem BImSchG genehmigt worden sind, sind die Anforderungen hinsichtlich der Ermittlung von Emissionen, des Emissionsberichts und der Abgabepflichten als Bestandteil der Genehmigung anzusehen (§ 4 Abs. 7 TEHG).<sup>43</sup>

Die Betreiber sind gem. § 6 Abs. 1 TEHG verpflichtet, spätestens am 30. April jeden Jahres eine Anzahl von Berechtigungen abzugeben, die den Gesamtemissionen der Anlage im vorhergehenden Kalenderjahr entspricht. Die Berechtigungen gelten jeweils für eine Zuteilungsperiode, so dass die im ersten Jahr einer Zuteilungsperiode ausgegebenen Zertifikate während der ganzen Periode genutzt werden können.

Es besteht jedoch auch die Möglichkeit die Berechtigungen der abgelaufenen Periode in neue Berechtigungen der laufenden Periode zu überführen (§ 6 Abs. 4. TEHG). Dadurch soll ein Anreiz zum Ansparen von Berechtigungen über mehrere Zuteilungsperioden geschaffen werden (banking). Die Inanspruchnahme von Berechtigungen der nächsten Periode für die Erfüllung der Abgabeverpflichtung in der laufenden Periode, das so genannte „borrowing“,

---

<sup>43</sup> zu den Regelungen des TEHG s. ausführlich *Zenke/Vollmer*, in: Danner/Theobald (Hrsg.), *Energierrecht*, XV Umweltrecht B5, Rn. 52 ff.; *Beyer*, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), *Umweltrecht II*, §§ 1-3 TEHG; *Burigi/Müller*, in: Lucht/Spangardt (Hrsg.), *Emissionshandel*, 2005, 87 ff.; *Kobes*, *NVwZ* 2004, 513 ff.

ist jedoch nicht zulässig. Allerdings ist es gestattet, innerhalb einer Periode die Berechtigungen aus dem kommenden Jahr zur Erfüllung der Abgabepflicht im laufenden Jahr zu nutzen (periodenbegrenztes borrowing).

Eine weitere Möglichkeit, die Vorgaben des Treibhausgasemissionsgesetzes zu erfüllen, ergibt sich aus § 24 TEHG. Demnach ist es den Betreibern, deren Tätigkeit demselben Tätigkeitsbereich entspricht, erlaubt, ihre Verpflichtungen gemeinschaftlich zu erfüllen. Hierzu wird ein Anlagenfonds gebildet und ein Treuhänder benannt, der die Berechtigungen verwaltet und für die Erfüllung der Abgabeverpflichtung zuständig ist.<sup>44</sup>

## **2. Der nationale Zuteilungsplan**

Die Zuteilung der Emissionsberechtigungen wird nach dem Treibhausgasemissionsgesetz auf mehreren Ebenen geregelt. Zunächst beschließt die Bundesregierung für jede Zuteilungsperiode einen nationalen Zuteilungsplan, der die Grundlage für ein Zuteilungsgesetz bildet. Der Zuteilungsplan gibt die Gesamtmenge der Berechtigungen sowie Regeln für die Zuteilung vor (§ 7 TEHG).

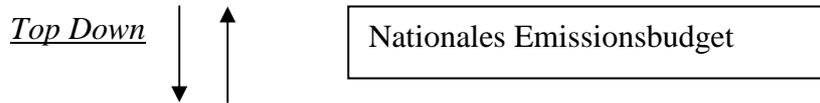
Der nationale Allokationsplan setzt sich aus zwei Teilen zusammen, dem Makro- und dem Mikroplan. Im Rahmen des Makroplanes wird die Gesamtzahl der zuzuteilenden Berechtigungen auf der Grundlage der Verpflichtungen aus dem Kyoto - Protokoll und der EU-Lastenverteilung festgelegt und auf Treibhausgase und Sektoren aufgeteilt („top down“-Ansatz). Die Regeln und Kriterien für die Zuteilung der Berechtigungen auf die einzelnen Anlagen, welche einem „bottom up“-Ansatz folgen, sind im Mikroplan zu finden. Folgende Abbildung soll die systematische Erarbeitung des nationalen Allokationsplans aus zwei unterschiedlichen Richtungen verdeutlichen:

---

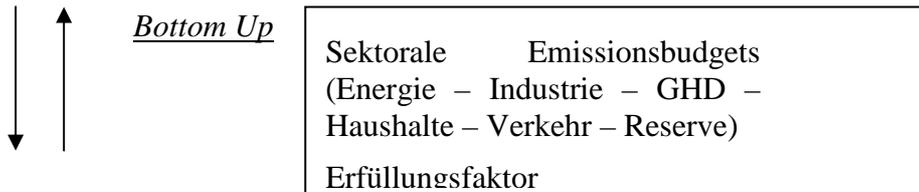
<sup>44</sup> Kobes, NVwZ 2004, 513 ff.

Abbildung 3: „Top Down“ und „Bottom Up“

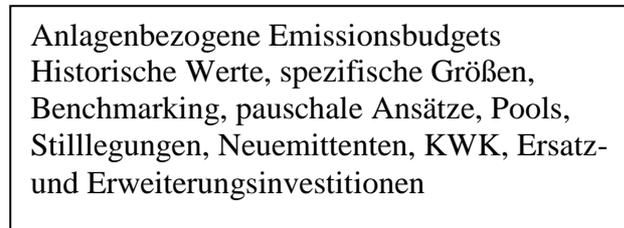
1. Ebene



2. Ebene



3. Ebene



Quelle: nach Schafhausen (2005), S. 73

Die Gesamtmenge der Emissionsberechtigungen und die Menge der nach dem Mikroplan zuzuteilenden Berechtigungen werden durch einen Erfüllungsfaktor zum Ausgleich gebracht. Der Erfüllungsfaktor hat demnach die Aufgabe, die zuzuteilenden Berechtigungen so zu begrenzen, dass sie mit dem Emissionsbudget übereinstimmen.

Im nationalen Zuteilungsplan für die Handelsperiode 2005 bis 2007 wurde ein Erfüllungsfaktor von 0,9709 festgelegt. Dies bedeutet, dass ca. 2,9% weniger Berechtigungen zugeteilt wurden, als die Unternehmen in der Basisperiode 2000 bis 2002 emittiert haben.<sup>45</sup>

Im Nationalen Allokationsplan II wird bei der Festsetzung des Erfüllungsfaktors zwischen der Energiewirtschaft und dem produzierenden Gewerbe unterschieden, so dass für die Industrietätigkeitsbereiche verminderte Reduktionsanforderungen festgelegt werden.

Der höhere Erfüllungsfaktor für die Energiewirtschaft resultiert aus der Tatsache, dass die Stromversorger den Wert der kostenlos zugeteilten Zertifikate in die Strompreiskalkulation einbeziehen und so Zusatzgewinne in Milliardenhöhe erwirtschaften („windfall profits“).

<sup>45</sup> Weinreich, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht II, § 7 TEHG; Kobes, NVwZ 2004, 518 ff.

Eine höhere Belastung der Energiewirtschaft soll somit zu einer Abschöpfung von Zusatzgewinnen beitragen. Im Unterschied zu den Stromanbietern, die den Marktwert der CO<sub>2</sub>-Zertifikate vollständig auf den Verbraucher abwälzen, kann das produzierende Gewerbe nur in einem begrenzten Umfang die Zusatzkosten über höhere Produktpreise kompensieren. Denn die Industrieunternehmen sind einem stärkeren internationalen Wettbewerb ausgesetzt, so dass jede Preiserhöhung mit möglichen Wettbewerbsnachteilen verbunden sein könnte. Ein weiterer Grund für die Differenzierung des Erfüllungsfaktors ist das größere technische Emissionsminderungspotential in der Energiewirtschaft. Denn die prozessbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen können nur in geringem Umfang und mit einem erheblichen Aufwand reduziert werden.

Insgesamt muss in der Periode 2008 bis 2012 eine Gesamtzuteilungsmenge von 453 Mio. t CO<sub>2</sub>/a eingehalten werden. Daher wurde für die Industrie ein Erfüllungsfaktor von 98,75% und für die Anlagen der Energiewirtschaft von 85% festgelegt.<sup>46</sup>

### **3. Die flexiblen Projektmechanismen**

#### **a) Das Projekt-Mechanismen-Gesetz**

Die projektbezogenen Mechanismen JI und CDM wurden im Projekt-Mechanismen-Gesetz (ProMechG) umgesetzt. Das ProMechG normiert wesentliche Vorschriften für die Teilnahme deutscher Unternehmen an Klimaschutzprojekten außerhalb des Bundesgebietes sowie die Durchführung von JI-Projekten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland.

Das am 30.9.2005 in Kraft getretene Projektmechanismengesetz besteht zum einen aus dem eigentlichen ProMechG als Stammgesetz und zum anderen aus einem Gesetz zur Änderung des TEHG. Das Stammgesetz regelt die Entwicklung und die Durchführung von Projektaktivitäten und die Anerkennungsvoraussetzungen für Emissionsgutschriften. Das Änderungsgesetz zum TEHG legt fest, wie die Emissionsgutschriften in Deutschland eingesetzt werden können.

Im Gegensatz zu der europäischen Regelung, dass die Gutschriften gegen Emissionsberechtigungen umgetauscht werden müssen, bestimmt der § 6 Abs. 1a TEHG, dass die Anlagenbetreiber ihrer Abgabepflicht auch durch die Abgabe von Emissionsgutschriften aus CDM-Projekten und JI-Projekten nachkommen können. Gutschriften aus den JI-Projekten können

---

<sup>46</sup> Nationaler Allokationsplan 2008-2012 für die Bundesrepublik Deutschland vom 13.02.2007; zur Absenkung der Gesamtzuteilungsmenge von 482 Mio. t auf 453 Mio. t. Pressemitteilung des BMU vom 9.2.2007, zu finden unter: [http://www.bmu.de/pressearchiv/16\\_legislaturperiode/pm/38672.php](http://www.bmu.de/pressearchiv/16_legislaturperiode/pm/38672.php).

jedoch erst ab der zweiten Handelsperiode eingesetzt werden. Allerdings können die Emissionsgutschriften aus den Klimaschutzprojekten die anlagenspezifisch zugeteilten Emissionsrechte nur bis zu 22% ersetzen. Damit steht den Emissionshandelsunternehmen in der Handelsperiode 2008 bis 2012 ein Zertifikatsvolumen von 90 Mio. pro Jahr bzw. 450 Mio. in der gesamten Periode zur Verfügung. Die Übertragung der Emissionsgutschriften in die Handelsperiode ab 2013 ist ebenfalls möglich.<sup>47</sup>

In der Bundesrepublik liegt die Verantwortung für die Umsetzung der projektbezogenen Mechanismen beim Bundesumweltministerium (BMU). Innerhalb des BMU nimmt das Ministerium die politischen und das Umweltbundesamt die administrativen Aufgaben wahr. Der verantwortliche Fachbereich im Umweltbundesamt ist die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt). Zu den zentralen Aufgaben der DEHSt gehören die Zustimmung zu den Klimaschutzprojekten, die Überprüfung und Bestätigung von Verifizierungsberichten bei JI-Projekten sowie das Einreichen von Überprüfungsgesuchen im Falle von Unklarheiten. Zurzeit liegen der DEHSt 310 Anträge auf Klimaschutzprojekte vor.<sup>48</sup>

Das Projekt-Mechanismen-Gesetz sieht keine Möglichkeit für nationale Ausgleichsprojekte, die einem JI-Projekt entsprechen, jedoch keinen grenzüberschreitenden Bezug haben, vor. Den Verzicht auf derartige innerstaatliche Projektmaßnahmen begründet die Bundesregierung mit der fehlenden gemeinschaftsrechtlichen Grundlage für nationale Ausgleichsprojekte.<sup>49</sup>

---

<sup>47</sup> *Ehrmann*, ZUR 2006, 413 ff.; *BMU*, Der Markt für CDM/JI-Emissionszertifikate (2010), zu finden unter: [http://www.jiko-bmu.de/basisinformationen/einfuehrung\\_cdm\\_und\\_ji/markt\\_emissionszertifikate/doc/67.php](http://www.jiko-bmu.de/basisinformationen/einfuehrung_cdm_und_ji/markt_emissionszertifikate/doc/67.php).

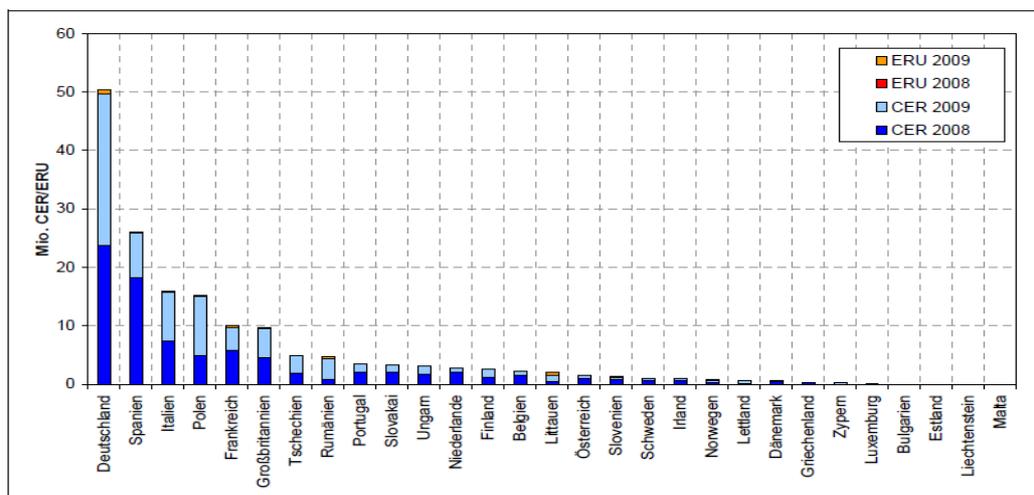
<sup>48</sup> *BMU*, Zuständigkeiten CDM/JI auf Bundesebene (2010), zu finden unter: [http://www.jiko-bmu.de/service/zustaendigkeiten\\_bundesebene/doc/80.php](http://www.jiko-bmu.de/service/zustaendigkeiten_bundesebene/doc/80.php); *DEHSt*, zu finden unter: <http://www.dehst.de>.

<sup>49</sup> Entwurf eines Gesetzes zur Einführung der projektbezogenen Mechanismen nach dem Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen vom 11. Dezember 1997 und zur Umsetzung der Richtlinie 2004/101/EG, BT-Drs. 15/5447 vom 10. Mai 2005, 51.

## b) Die Nutzung von Emissionsgutschriften

Im europäischen Vergleich übernimmt Deutschland bei der Nutzung der Emissionsgutschriften die Vorreiterrolle. In den Jahren 2008 und 2009 wurden von den deutschen Anlagenbetreibern knapp 50 Mio. CDM-Zertifikate und 0,7 Mio. JI-Zertifikate eingesetzt. Wie die folgende Abbildung zeigt, gibt Deutschland mit Abstand die größte Menge an Emissionsberechtigungen aus projektbezogenen Mechanismen ab.

**Abbildung 4: Einsatz von Emissionsgutschriften aus CDM und JI für die Abgabepflicht im EU ETS, 2008 und 2009**



Quelle: Öko-Institut

Rund ein Drittel der in Deutschland abgegebenen Emissionsminderungszertifikate aus CDM oder JI stammen von den vier größten Stromerzeugern, wobei Vattenfall mit 6,9 Mio. CER eindeutig vor RWE (4,6 Mio.), E.ON (3,24 Mio.) und EnBW (3,24 Mio.) liegt. Im Vergleich zu der Menge der insgesamt abzugebenden Zertifikate ist der Anteil an CER in der Eisen- und Stahlindustrie jedoch wesentlich höher als bei den Stromerzeugern. Während z.B. Dyckerhoff rund 28% des gesamten Zertifikatsbedarfs mit den Emissionsminderungszertifikaten deckt, liegt bei den Energieunternehmen der höchste Anteil bei 9%.

Die CER sind auf dem Emissionshandelsmarkt billiger als die Emissionsberechtigungen. Daraus resultiert das Problem, dass die Stromerzeuger, die die billigeren CER einsetzen, zusätzliche Profite in Höhe der Differenz zwischen dem Preis für EUA und die CER realisieren können. Nach den Berechnungen des Öko-Instituts für die Jahre 2008 und 2009 haben die vier größten Stromerzeuger rund 23 Mio. Euro Zusatzgewinne zu verzeichnen. Aber auch die Industrieunternehmen wie ThyssenKrupp (8,4 Mio.) und Salzgitter (5,6 Mio.) konnten erheb-

liche Zusatzprofite einlösen. Obwohl keiner der untersuchten Industrieunternehmen eine Unterausstattung an Zertifikaten aufwies, wurden im großen Umfang CER eingesetzt. Dies ist ein eindeutiges Zeichen dafür, dass die Industrieunternehmen die kostenlos zugeteilten Zertifikate veräußerten, um die billigeren CER einzukaufen (sog. Swaps). Somit haben nicht nur die Energiebranche, sondern auch die Industrieunternehmen zusätzliche Gewinne durch die kostenlose Zuteilung erwirtschaftet.<sup>50</sup>

### **c) Positive Aspekte des CDM**

Dem CDM liegt die Idee zugrunde, durch die Investitionen in Technologien in den Entwicklungsländern die globalen Treibhausgasemissionen auf kosteneffiziente Weisen zu reduzieren. Von dem CDM sollen sowohl die Entwicklungs- bzw. Schwellenländer als auch die Industrieländer profitieren, denn der Mechanismus für umweltfreundliche Entwicklung ermöglicht nicht nur die Kostenverringerung von Klimaschutzmaßnahmen, sondern auch einen Technologietransfer sowie eine nachhaltige Entwicklung in den Entwicklungsländern.

Die positiven Effekte, die von dem CDM ausgehen, sind nicht von der Hand zu weisen. Der CDM hat in erheblichem Umfang sowohl technische als auch finanzielle Ressourcen aus dem öffentlichen und privaten Sektor mobilisiert. Der erfolgte Technologietransfer hat zu Emissionsminderungen und nachhaltiger Entwicklung in den Entwicklungsländern beigetragen. Ohne die Anreize des CDM wären diese Investitionen wohl nicht in diesem Umfang getätigt worden.

Ein weiterer positiver Aspekt ist die Verbreitung der erneuerbaren Energieträger auch in Sektoren, die bereits ohne die zusätzliche Förderung durch den CDM profitabel sind. Denn sobald sich eine Technik, wie z.B. Windkraftträder, in einer Region etabliert hat, ist es auch für andere Akteure einfacher, entsprechende Anlagen zu errichten. Ferner hat sich der CDM als Instrument zur Identifizierung kostengünstiger Minderungspotenziale bewährt. Dies gilt beispielsweise für Deponiegasprojekte, bei denen das austretende Methan erfasst und zur Energiegewinnung genutzt wird oder für Verbrennungsanlagen, die das hochklimaschädliche Trifluormethan zerstören.

Ein positiver Nebeneffekt des CDM ist auch das durchaus wachsende Interesse der Entwicklungsländer an Klimaschutzmaßnahmen. Durch die Entwicklung der Projekte vor Ort wird

---

<sup>50</sup> *Hermann/Graichen/Gammel/Matthes*: Untersuchung im Auftrag der Umweltstiftung WWF Deutschland: Kostenlose CO<sub>2</sub>-Zertifikate und CDM/JI im EU-Emissionshandel – Analyse von ausgewählten Branchen und Unternehmen in Deutschland, 2010, 24 ff.

die Aufmerksamkeit von Unternehmen, Staaten und anderen Akteuren auf den Klimaschutz gelenkt.<sup>51</sup>

#### **d) Kritik und Verbesserungspotenziale**

Die wichtigste Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung des CDM ist die Zusätzlichkeit der Emissionsminderungen. Das Kriterium wird nur dann erfüllt, wenn das Projekt ohne die zusätzlichen Einnahmen aus dem CDM nicht durchgeführt worden wäre. Resultieren jedoch die Emissionsminderungszertifikate aus Projekten, die auch ohne CDM stattgefunden hätten, wird der in der EU stattfindende Mehrausstoß an Klimagasen nicht durch eine entsprechende Emissionsminderung neutralisiert. Dies hat einen globalen Mehrausstoß von Treibhausgasen zur Folge.

In der Praxis ist es in der Regel schwierig, die Zusätzlichkeit eines Klimaschutzprojektes zu belegen. Denn die Unternehmen haben ein starkes Interesse daran, die Projekte durch den CDM fördern zu lassen, um die Rendite zu erhöhen. Häufig werden als Referenzprojekte Anlagen mit schlechter Klimabilanz gewählt, so dass die Überlegenheit der CDM-Projekte nicht schwer zu belegen ist. Nach aktuellen Studien ist bei einem erheblichen Teil der bislang registrierten oder in Validierung befindlichen CDM-Projekte der Nachweis der Zusätzlichkeit nicht möglich. Allerdings gibt es auch Projekte, die erst mit Hilfe des CDM über die Rentabilitätsschwelle gelangen und ohne diesen Mechanismus nicht durchgeführt worden wären.<sup>52</sup>

Um die positive Steuerfunktion des CDM zu erhöhen, sieht die deutsche Emissionshandelsstelle es als erforderlich an, die Anforderungen an den Nachweis der Zusätzlichkeit bei kleinen und dezentralen Projekten, z.B. aus dem Verkehrssektor, zu senken. Gleichzeitig sollen die Großprojekte aus dem Industriebereich schärfer auf die Erfüllung des Zusätzlichkeitskriteriums geprüft werden. Denn in der Vergangenheit wurden insbesondere Kleinprojekte, in denen mit einfachen Mitteln erhebliche Einsparungen erzielt werden können, aufgrund der hohen Anforderungen an den Nachweis der Zusätzlichkeit verhindert. Großprojekte im Industriebereich wurden hingegen trotz zweifelhafter Zusätzlichkeit genehmigt.<sup>53</sup>

---

<sup>51</sup> *DEHSt*, Clean Development Mechanism (CDM) – wirksamer internationaler Klimaschutz oder globale Moglepackung? (2008), download unter:

[http://www.dehst.de/cln\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/JI\\_CDM\\_100\\_CDM-Projekt,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/JI\\_CDM\\_100\\_CDM-Projekt.pdf](http://www.dehst.de/cln_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/JI_CDM_100_CDM-Projekt,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/JI_CDM_100_CDM-Projekt.pdf), 6 - 12.

<sup>52</sup> *Witt/Moritz*, in: Altvater/Brunnengräber (Hrsg.), *Ablasshandel gegen Klimawandel?*, 2008, 89 ff.; *Brouns/Witt*, in: Altvater/Brunnengräber (Hrsg.), *Ablasshandel gegen Klimawandel?*, 2008, 73 ff.

<sup>53</sup> *DEHSt*, Clean Development Mechanism (CDM) – wirksamer internationaler Klimaschutz oder globale Moglepackung? (2008), download unter:

Ein weiterer Kritikpunkt an dem CDM ist der niedrige Preis für die CER. Da es keinen Marktpreis für die Emissionsreduktionseinheiten gibt, wird in der Praxis der Preis politisch festgelegt. Da dieser regelmäßig weit unter dem Marktpreis einer Tonne CO<sub>2</sub> liegt, verbilligt sich der Zukauf von CER im Vergleich zu den Emissionshandelsberechtigungen. Diese Preispolitik hat zum einen zur Konsequenz, dass der Anreiz, in den Klimaschutz zu investieren, vermieden wird. Zum anderen werden – wie zuvor erwähnt- durch Verkauf der EUA und den Zukauf an CER Zusatzgewinne in Millionenhöhe erwirtschaftet.<sup>54</sup>

Ferner resultiert bei dem CDM ein großes Problem aus der fehlenden Unabhängigkeit der Validierer. Diese überprüfen die Projekte und Projektdokumentationen unter anderem auf die Einhaltung des Zusätzlichkeitskriteriums. Die Validierungsunternehmen werden zwar vom CDM-Exekutivrat der UN akkreditiert, jedoch sind diese im gewissen Maße von den Projektträgern abhängig. Denn aufgrund von sinkenden Preisen und geringem Zeitbudget herrscht zwischen den Validierungsunternehmen ein starker Konkurrenzkampf. Eine schlechte Bewertung des Projekts würde höchst wahrscheinlich zur Folge haben, dass das Unternehmen sich beim nächsten Projektvorhaben an einen anderen Validierer wendet. Außerdem läuft ein Validierer, der regelmäßig negative Berichte abliefern, Gefahr, sich eine schlechte Reputation anzueignen.

Problematisch ist auch die Tatsache, dass es nur geringe Sanktionsmöglichkeiten gibt. Es ist notwendig, härter gegen die Validierer, deren Prüfungen nicht den internationalen Vorgaben entsprechen, vorzugehen. Müssten nämlich diese mit einer Suspendierung rechnen, wären sie eher gezwungen, eine zuverlässige Einschätzung abzugeben. Die deutsche Emissionshandelsstelle sieht es außerdem für erforderlich, die Beauftragung der Validierer zukünftig durch den CDM-Exekutivrat vorzunehmen. Auf diese Weise könnte die Unabhängigkeit der Prüfer sichergestellt werden.<sup>55</sup>

---

[http://www.dehst.de/cIn\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/JI\\_CDM\\_100\\_CDM-Projekt,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/JI\\_CDM\\_100\\_CDM-Projekt.pdf](http://www.dehst.de/cIn_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/JI_CDM_100_CDM-Projekt,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/JI_CDM_100_CDM-Projekt.pdf), 17.

<sup>54</sup> Winter, ZUR 2009, 296.

<sup>55</sup> Witt/Moritz, in: Altvater/Brunnengräber (Hrsg.), *Ablasshandel gegen Klimawandel?*, 2008, 94 ff.; *DEHSt*, *Clean Development Mechanism (CDM) – wirksamer internationaler Klimaschutz oder globale Mogelpackung?* (2008), download unter:

[http://www.dehst.de/cIn\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/JI\\_CDM\\_100\\_CDM-Projekt,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/JI\\_CDM\\_100\\_CDM-Projekt.pdf](http://www.dehst.de/cIn_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/JI_CDM_100_CDM-Projekt,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/JI_CDM_100_CDM-Projekt.pdf), 18.

## V. Der Handel mit Emissionszertifikaten

### 1. Handelsmärkte

Für den Handel mit Emissionsberechtigungen gibt es zum einen die Möglichkeit des bilateralen Handels, bei dem die Zertifikate zwischen zwei Unternehmen auf der Grundlage eines zivilrechtlichen Vertrages ausgetauscht werden. Zum anderen kann der Handel mithilfe eines Maklers (Broker, Finanzinstitute etc.) vollzogen werden. Und schließlich können die Unternehmen die Emissionsberechtigungen auf einer Börse beschaffen bzw. absetzen.

Der Börsenhandel und der Broker-Handel haben für den EU-Emissionshandelsmarkt praktisch gleiche Bedeutung. Allerdings geht der Broker-Anteil immer weiter zurück. Während die Broker im Jahr 2005 einen Marktanteil von 77% vorweisen konnten, waren es im Jahr 2009 nur noch 50%. Das Handelsvolumen des bilateralen Handels kann aufgrund der mangelnden Transparenz schwer abgeschätzt werden, jedoch ist er weitaus geringer als die anderen beiden Handelsmärkte einzustufen.

Die bedeutendsten europäischen CO<sub>2</sub>-Börsen sind die ECX (USA), die Bluenext (Frankreich), die EEX (Leipzig) und die Nordpool (Norwegen, Dänemark, Schweden, Finnland).

In Deutschland ist für den Handel mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten die European Energy Exchange (EEX) zuständig. Die Einrichtung einer Börse als Großhandelsplattform hat den Vorteil, dass der Zugang zum Handelsmarkt für eine große Zahl von Teilnehmern ohne größeren Aufwand gewährleistet wird. Außerdem ist die Börse ein geeignetes Instrument zur Sicherung einer effizienten Ressourcenallokation. Denn durch die Zusammenführung von Angebot und Nachfrage liefern die Börsenpreise dem Markt Knappheitssignale.

Der entscheidende Vorteil gegenüber dem außerbörslichen Markt, dem Over-the-counter-Markt (OTC-Markt), liegt in der Transparenz des Systems. Daten aus dem OTC-Markt werden im Gegensatz zur börsenüblichen Praxis nicht veröffentlicht und dringen nur dann an die Öffentlichkeit, wenn die Bekanntgabe gewünscht ist. Außerdem erfolgt die Preisfindung an einer Börse nach transparenten und staatlich überwachten Algorithmen und Prozessen und ist somit jederzeit nachvollziehbar.<sup>56</sup>

In den letzten Jahren hat der Börsenhandel mit den Emissionsberechtigungen auch für die internationale Finanzwelt an Bedeutung gewonnen. Neben den Anlagenbetreibern treten auch

---

<sup>56</sup> *Teis/Wragge*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm, CO<sub>2</sub>-Handel aktuell*, 2009, 136 ff.; *FutureCamp, Emissionshandel und Klimastrategien*, 2009, 32; *Dudenhausen/Ellwanger/Grude*, in: *Zander/Riedel/Kraus (Hrsg.), Praxishandbuch Energiebeschaffung*, Kap. II 4.1.

Investmentbanken, Hedgefonds und Fonds als Teilnehmer am Börsenhandel auf. Aus diesem Grund ist im Rahmen einer Kooperation zwischen der EEX und der Terminbörse Eurex ein Marktplatz für CO<sub>2</sub>-Produkte, der Angebot und Nachfrage der Energie- und Finanzwirtschaft auf einer Plattform bündelt, entstanden. Neben den EUA-Futures werden auch die CER-Futures und Optionen auf EUA-Futures an der gemeinsamen Plattform gehandelt.<sup>57</sup>

## **2. Handelsablauf an der EEX**

### **a) Spot- und Terminmärkte**

Beim Börsenhandel wird grundsätzlich zwischen Spot- und Termingeschäften unterschieden. Im Spothandel werden die EUA innerhalb von einem bis fünf Tage geliefert und bezahlt. Damit dient der Spotmarkt den Marktteilnehmern insbesondere zur Optimierung ihres physischen Bestands an Emissionsberechtigungen. Da das Kontraktvolumen nur 1 EUA beträgt, können auch kleinere Anlagenbetreiber an dem Börsenhandel teilnehmen.

Beim Terminhandel wird das Geschäft zu einem späteren Zeitpunkt erfüllt. Folglich können bei Termingeschäften die noch nicht im Besitz stehenden Emissionsberechtigungen gehandelt werden. Der Terminmarkt dient den Anlagenbetreibern in erster Linie zur Absicherung von Marktrisiken, zum spekulativen Handel und zur Arbitrageausnutzung. Die Unternehmen haben die Möglichkeit sich durch den Erwerb eines Futures vor steigenden Zertifikatspreisen abzusichern. Der Kauf eines solchen Futures ist natürlich nur dann vorteilhaft, wenn steigende CO<sub>2</sub>-Preise erwartet werden. Gleichzeitig können die Anlagenbetreiber, die zu einem späteren Zeitpunkt Zertifikate verkaufen und von den aktuellen hohen Preisen profitieren wollen, einen Future zu einem günstigen Zeitpunkt verkaufen. Somit können die Unternehmen bestimmte Marktentwicklungen zu ihrem eigenen Vorteil ausnutzen.

Neben den EUA-Futures können auch Futures auf CERs gehandelt werden. Der Future wird jeweils zum November eines Jahres fällig. Im Gegensatz zu Spotkontrakten können Terminkontrakte (European Carbon Futures) erst ab einem Volumen von 1.000 t CO<sub>2</sub> bzw. einem Vielfachen davon gehandelt werden.<sup>58</sup>

---

<sup>57</sup> *Teis/Wragge*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, CO<sub>2</sub>-Handel aktuell, 2009, 147 f.

<sup>58</sup> *Teis/Wragge*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, CO<sub>2</sub>-Handel aktuell, 2009, 141 ff.; *FutureCamp*, Emissionshandel und Klimastrategien, 2009, 23 ff.; *Schweickardt/Moser*, in: Zander/Riedel/Kraus (Hrsg.), Praxishandbuch Energiebeschaffung, Kap. II 4.4.

## b) Clearing

Die Börsengeschäfte werden anonym abgeschlossen und gehen anschließend an das Clearing-Haus zur Abwicklung. Für die EEX nimmt die ECC diese Funktion wahr. Da das Clearing-Haus das Kreditrisiko aller offenen Positionen trägt, ist es seine Hauptaufgabe neben der Abwicklung der Börsengeschäfte auch die Mitigation dieses Kreditrisikos durch das sog. Margining (Pfandhinterlegung). Die Handelspartner sind nämlich verpflichtet täglich Sicherheitsleistungen bzw. Marginzahlungen zu erbringen. Die Höhe der Sicherheiten und Margins ist nicht von der Bonität des Teilnehmers, sondern von seiner Handelsposition abhängig. Dies bedeutet, dass die Art der gehandelten Produkte und der Marktwert der entsprechenden Positionen ausschlaggebend sind. Die Berechnung der Marginforderungen erfolgt am Ende des Börsentages und ist noch vor Handelsbeginn des Folgetages zu erbringen.

Im Falle des Risikoeintritts, d.h. eines Ausfalls des Käufers bzw. des Verkäufers, muss das Clearing-Haus für die Erfüllung der Verpflichtung sorgen. Dem Käufer muss also die entsprechende Menge an Emissionsberechtigungen gegen die Zahlung des Börsenpreises zur Verfügung gestellt und dem Verkäufer die gehandelte Emissionsberechtigungs menge abgenommen werden.

Über das Clearing-Haus ECC können auch außerbörsliche Geschäfte im Rahmen des OTC-Clearings abgewickelt werden. Hierzu muss ein bereits abgeschlossenes bilaterales Geschäft an der EEX registriert werden, um quasi eine Umwandlung in ein Börsengeschäft zu vollziehen. Für diese Geschäfte gelten dieselben Regelungen wie für Börsengeschäfte, sodass der Transaktionsaufwand und gegebenenfalls auch die Sicherheitsleistungen reduziert werden.<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> *Teis/Wragge*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, CO<sub>2</sub>-Handel aktuell, 2009, 139 ff.; zur Funktionsweise s. *ECC*, Stability for Global Commodity Markets (2010), zu finden unter: [http://www.ecc.de/document/6704/ECC\\_Brochure\\_2010.pdf](http://www.ecc.de/document/6704/ECC_Brochure_2010.pdf); *Nießén*, in: Zander/Riedel/Kraus (Hrsg.), Praxis-handbuch Energiebeschaffung, Kap. II 4.3.

### 3. Der OTC-Handel

Der außerbörsliche Handel mit den Emissionsberechtigungen ist hinsichtlich der Volumina dem Börsenhandel gleichzustellen. Trotz der in den letzten Jahren kontinuierlich sinkenden Marktwerte des OTC-Handels darf seine Wichtigkeit nicht unterschätzt werden. Etwa 50% der Emissionshandelsberechtigungen werden außerbörslich gehandelt. Mittlerweile bieten alle führenden OTC-Broker auf ihren elektronischen Plattformen den Handel mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten an. Daneben bieten auch die Energiebörsen, wie die EEX, den Handel mit ERU und CER an.

In letzter Zeit hat sich ein neues Geschäftsmodell, die Verleihung der Zertifikate, im CO<sub>2</sub>-Handel etabliert. Im Finanzmarkt wird ein solches Geschäft als Wertpapierleihe bezeichnet. Auf der Grundlage eines Leihvertrages zwischen zwei Marktteilnehmern werden die Zertifikate verliehen. Der Entleiher verpflichtet sich dabei eine bestimmte Anzahl an Zertifikaten zu einem späteren Zeitpunkt zurück zu geben. Der Entleiher hat die Möglichkeit die Zertifikate am Markt in Erwartung fallender Preise zu verkaufen und sie später zur Erfüllung der Rückgabeverpflichtung zurückzukaufen.<sup>60</sup>

Da der außerbörsliche Handel bilateral zwischen den Unternehmen bzw. mithilfe eines Brokers oder einer Brokerplattform stattfindet, müssen vorbereitende Rahmenverträge geschlossen werden. Die Verwendung eines Rahmenvertrages vereinfacht den Verwaltungsaufwand, da die Vertragsparteien die grundlegenden Konditionen vereinbaren, die sie dann für die verschiedenen Einzelverträge verwenden. Somit müssen jeweils nur noch wirtschaftliche Konditionen wie Preis, Menge etc. festgelegt werden. Folglich werden nicht nur die Abwicklung einer Vertragsbeziehung erleichtert, sondern auch die Kosten für eine juristische Prüfung.

Der Abschluss eines Rahmenvertrages ist jedoch für kleinere Unternehmen, deren Handelsumfang eher gering ist, mit einem hohen zeitlichen und monetären Aufwand verbunden. Aus diesem Grund greifen diese Unternehmen auf eine andere Lösung. Und zwar werden die Emissionsberechtigungen dann auf Ticket-Basis gehandelt. Es handelt sich dabei um eine Handelsvereinbarung, die kurze Hinweise für die Abwicklung enthält. Da eine Handelsvereinbarung nur für kurzfristige Geschäfte geeignet ist und keine längerfristigen Regelungen enthält, ist die Möglichkeit des Ticket-Handels bisher nur für den Spotmarkt gegeben.

---

<sup>60</sup> *Pilgram*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, CO<sub>2</sub>-Handel aktuell, 2009, 149 ff.; *Spicker*, in: Schwintowski, Handbuch des Energiehandel, 2006, 29 ff.

Die wichtigsten Emissionshandelsrahmenverträge werden auf Basis von EFET (European Federation of Energy Traders), ISDA (International Swaps and Derivative Association) und IETA (International Emission Trading Association) abgeschlossen. In den letzten Jahren wurden die unterschiedlichen Regelungen aus den Standardverträgen dieser Organisationen zum großen Teil vereinheitlicht, um die aus der Verwendung von unterschiedlichen Rahmenverträgen resultierenden Risiken zu minimieren. In der deutschen Energiebranche ist der EFET-Vertrag am weitesten verbreitet.<sup>61</sup>

---

<sup>61</sup> *Pilgram*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm, CO2-Handel aktuell, 2009, 150 ff.*; *Zenke/Fuhr/Dessau*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm, CO2-Handel aktuell, 2009, 165 ff.*

## VI. Schwachpunkte des Emissionshandelssystems

### 1. Überallokation und Preisverfall

#### a) Problem und Konsequenzen

Der Emissionshandel entfaltet seine Wirkung durch die Herstellung eines Marktes für die CO<sub>2</sub>-Zertifikate. Dadurch, dass die Treibhausgasemissionen mit einem Preis belegt werden, sollen wirtschaftliche Anreize zur Emissionsverringerung geschaffen werden. Dieses System hat jedoch besonders in der ersten Handelsperiode Schwächen offenbart.

Die Annahme, dass eine kostenlose und reichliche Ausstattung der Anlagenbetreiber mit den Emissionsberechtigungen die Wettbewerbsfähigkeit einzelner Unternehmen erhöhe, hat zu erheblichen Fehlentwicklungen auf den Handelsmärkten geführt. In der gesamten EU wurden mehr Emissionshandelszertifikate zugeteilt, als der tatsächliche Bedarf war. In den Jahren 2005 und 2006 lag die ausgegebene Menge an Emissionsrechten jeweils rund 4 % höher als die tatsächlichen Emissionen. Infolge der Überallokation herrschte keine Knappheit am Markt, so dass die Preise für die CO<sub>2</sub>-Zertifikate zum Ende der ersten Handelsperiode bei wenigen Cents lagen.<sup>62</sup> Auch der heutige Preis von ca. 15 Euro ist im Vergleich zu dem Marktpreis von 29 Euro im Juli 2005 nicht besonders hoch.<sup>63</sup>

Eine umfassende Analyse der Angaben im deutschen Emissionshandelsregister für die Jahre 2008 bis 2010 hat ergeben, dass bei einer großen Anzahl an Industrieunternehmen die Zahl der ausgegebenen Zertifikate mit den geprüften Emissionen nicht übereinstimmt. Insbesondere die großen Emittenten haben deutlich mehr CO<sub>2</sub>-Zertifikate zugeteilt bekommen, als sie in diesen drei Jahren an CO<sub>2</sub>-Emissionen tatsächlich ausgestoßen haben. Bei den kleineren Emittenten sind die Abweichungen eher gering. Nur in wenigen Fällen ist die Anzahl der ausgegebenen Zertifikate kleiner als die tatsächlichen Emissionen.<sup>64</sup>

Auch die aktuelle Untersuchung im Auftrag der Umweltstiftung WWF Deutschland hat ergeben, dass die in den ersten beiden Handelsperioden zugeteilten Emissionsberechtigungen das Emissionsniveau der Anlagen teilweise erheblich überstiegen. Folgende Abbildung zeigt das Verhältnis der kostenlos zugeteilten Zertifikate zu den tatsächlich verifizierten Emissionen auf.

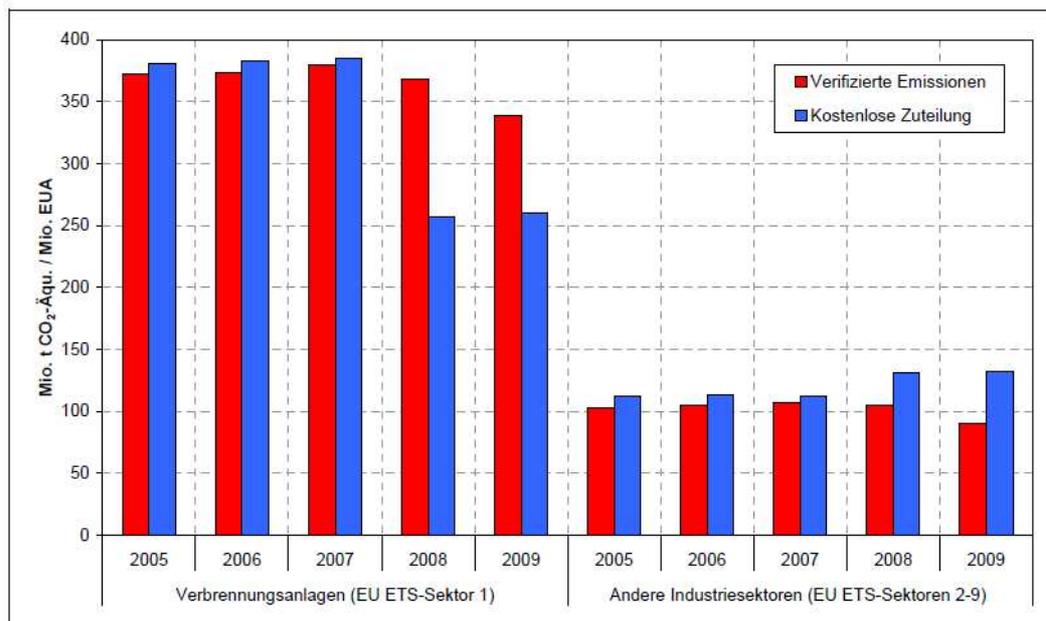
---

<sup>62</sup> Beckmann/Fisahn, ZUR 2009, 301; SRU, Umweltgutachten 2008, zu finden unter: [http://www.umweltrat.de/cln\\_135/DE/Publikationen/Umweltgutachten\\_node.html](http://www.umweltrat.de/cln_135/DE/Publikationen/Umweltgutachten_node.html), 136.

<sup>63</sup> Preis vom 21.10.2010 an der EEX, zu finden unter: <http://www.eex.com/de/>.

<sup>64</sup> vgl. die Angaben zu Anlagenkonten im deutschen Emissionshandelsregister.

**Abbildung 5: Kostenlose Zuteilung und verifizierte Emissionen der Verbrennungsanlagen und der anderen Industriesektoren in Deutschland, 2005 bis 2009**



Quelle: European Environment Agency

Während in der ersten Handelsperiode sowohl bei den Verbrennungs- als auch bei den Industrieanlagen die verifizierten Emissionen unter der kostenlosen Zuteilung lagen, ist ab der zweiten Handelsperiode bei den Verbrennungsanlagen ein deutlicher Rückgang der kostenlosen Zuteilung zu verzeichnen. Im Industriesektor ist jedoch ab der zweiten Periode sogar eine Zunahme der kostenlosen Zuteilung und gleichzeitige Abnahme der verifizierten Emissionen zu beobachten. Wobei der Rückgang der Kohlendioxidemissionen im Jahr 2009 hauptsächlich auf die Wirtschaftskrise zurückgeführt werden kann.

Die kostenlose Zuteilung stellt für die Unternehmen einen wirtschaftlichen Wert dar, da diese die zu viel zugeteilten Emissionsberechtigungen verkaufen und so zusätzliche Gewinne generieren können. In dem Zeitraum 2005 bis 2012 haben allein schon die vier großen Unternehmen, ThyssenKrupp, Salzgitter, BASF und Heidelberg Cement einen Gewinn von rund 770 Mio. Euro durch den Verkauf ihrer Überzuteilungen erwirtschaftet.<sup>65</sup>

<sup>65</sup> Hermann/Graichen/Gammel/Matthes: Untersuchung im Auftrag der Umweltstiftung WWF Deutschland: Kostenlose CO<sub>2</sub>-Zertifikate und CDM/JI im EU-Emissionshandel – Analyse von ausgewählten Branchen und Unternehmen in Deutschland, 2010, 3 ff.

## b) Ursachen der Überallokation

Das Problem der Überallokation ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass die Mengenkalkulationen für die zuzuteilenden Zertifikate auf den von den Anlagenbetreibern abgegebenen Emissionsberichten beruhen. Diese Vorgehensweise impliziert eine große Manipulationsgefahr.

Des Weiteren ist die Obergrenze der Gesamtemissionsmenge immer eine politische Entscheidung. Bei solchen Entscheidungen darf die Macht der Lobbygruppen nicht unterschätzt werden. Denn jedes Unternehmen ist bestrebt, eine möglichst große Menge an Zertifikaten zugeteilt zu bekommen, um Investitionen in Reduktionsmaßnahmen zu vermeiden. Als starkes Druckmittel wird die Drohung mit Arbeitsplatzabbau eingesetzt. Je größer die Branche, desto größer der Einfluss der jeweiligen Lobbygruppe. Um Arbeitsplätze zu erhalten, versucht die Politik den Allokationsplan so zu erstellen, dass die Zertifikatsmenge möglichst hoch gehalten wird.

Ein weiterer Schwachpunkt des Systems ist das Referenzjahr 1990, das für die Bemessung der Reduktionsziele ausschlaggebend ist. Denn in den Emissionswerten von 1990 ist die emissionsintensive Ostwirtschaft, die nach der Wiedervereinigung zusammenbrach, noch berücksichtigt. Folglich ist die Bemessungsgrundlage höher als die reale Emissionssituation. Diese Problematik verschärft sich noch in der zweiten Handelsperiode, da die am internationalen Handel beteiligten osteuropäischen Staaten aufgrund des Zusammenbruchs der Sowjetunion ebenfalls viel zu viele Zertifikate zugeteilt bekommen haben. Diese Situation impliziert ebenfalls den Preisverfall und vereitelt Investitionsanreize in den Klimaschutz.<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup> *Bechmann/Fisahn*, ZUR 2009, 301 ff.; kritisch ebenfalls *Brouns/Witt*, in: Altvater/Brunnengräber (Hrsg.), *Ablasshandel gegen Klimawandel?*, 2008, 67 ff.; *Auswertung der DEHSt* (2009), *Emissionshandel: Auswertung der ersten Handelsperiode 2005-2007*, download unter: [http://www.dehst.de/cIn\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Auswertung\\_\\_1\\_\\_Handelsperiode,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Auswertung\\_1\\_Handelsperiode.pdf](http://www.dehst.de/cIn_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Auswertung__1__Handelsperiode,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Auswertung_1_Handelsperiode.pdf); *Graichen/Harders*, ZUR 2002, 73 ff.

## 2. Windfall Profits

Insbesondere im Bereich der Stromerzeugung werden die mit der Abgabeverpflichtung von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten entstehenden Kosten auf den wettbewerblich organisierten Elektrizitätsmärkten auf den Großhandelspreis für Strom überwältigt. Somit werden die kostenlos zugeteilten Zertifikate als Opportunitätskosten behandelt und so in geldwerten Vorteil umgewandelt.

Eine Untersuchung im Auftrag von CE Delft hat gezeigt, dass die Emissionszertifikatspreise eine direkte Wirkung sowohl auf die Produktpreise der Energiewirtschaft als auch auf die der Industrieunternehmen haben. So führt der Anstieg der Zertifikatspreise zu einer hundertprozentigen Verlagerung auf die Produkte von Raffinerien wie Diesel und Gasoline. Aber auch die Produkte der Eisen- und Stahlindustrie verteuern sich praktisch um 100%. Die Preiseffekte treten auf den deutschen Gas- und Dieselmärkten innerhalb von zwei Wochen auf. Die Preise für Industrieprodukte reagieren im Laufe eines Monats auf den Preisanstieg auf den Emissionshandelsmärkten. Wobei hier natürlich berücksichtigt werden muss, dass der Preisanstieg z.B. bei den Produkten der Eisen- und Stahlindustrie eine Folge der höheren Gas- und Strompreise sein kann. Die Studie hat also gezeigt, dass zumindest die Energieunternehmen Zusatzgewinne im Wert der gesamten kostenlosen Zuteilung erwirtschaftet haben.<sup>67</sup> Für die ersten beiden Handelsperioden wird der Zusatzgewinn der fünf größten deutschen Stromerzeuger vom Öko-Institut auf 39 Mrd. Euro geschätzt.<sup>68</sup>

Es wird jedoch versucht, diesen Problemen in der Handelsperiode ab 2013 entgegenzuwirken. Die Abschaffung der kostenlosen Allokation im Stromsektor, die zu erheblichen „windfall profits“ geführt hat, soll auch den Marktpreis der Emissionsberechtigungen stabilisieren und erhöhen. Außerdem soll die Harmonisierung hinsichtlich der Mengenbegrenzung und des Allokationsverfahrens die zuvor genannten Probleme abmildern.

---

<sup>67</sup> Bruyn/Markowska/Jong/Bles: Does the energy intensive industry obtain windfall profits through the EU ETS, 2010, 7 ff.

<sup>68</sup> ausführlich Hermann/Graichen/Gammel/Matthes: Untersuchung im Auftrag der Umweltstiftung WWF Deutschland: Kostenlose CO<sub>2</sub>-Zertifikate und CDM/JI im EU-Emissionshandel – Analyse von ausgewählten Branchen und Unternehmen in Deutschland, 2010, 20 ff.

### 3. Schwächen der staatlichen Kontrolle

Für das Funktionieren des Emissionshandelssystems ist ein zuverlässiges staatliches Kontrollsystem von großer Bedeutung. Das Gesetz sieht zwar an mehreren Stellen des Systems Überwachungsmechanismen vor, diese lassen jedoch Spielraum für Manipulationen zu.

Nach § 5 Abs. 1 TEHG ist eine Überprüfung der eingereichten Emissionsberichte erforderlich. Jedoch sind die Prüfungen durch die Landesbehörden auf Stichproben beschränkt. Die Manipulationsgefahr soll dadurch reduziert werden, dass die von den Anlagenbetreibern gemachten Angaben von einem unabhängigen Sachverständigen verifiziert werden müssen. Es ist jedoch fraglich, inwieweit die Sachverständigen tatsächlich unabhängig sind. Denn die Sachverständigen sind ebenfalls wie die Validierer bei den CDM Projekten einer starken Konkurrenz auf dem freien Markt ausgesetzt. Diese Problematik birgt die Gefahr, dass die sachverständigen Stellen nicht ganz objektiv, sondern eher am Kundeninteresse orientiert handeln könnten.

Ferner müssen nach § 10 Abs. 1 TEHG die Angaben im Zuteilungsantrag von einer von der zuständigen Behörde bekannt gegebenen sachverständigen Stelle verifiziert werden. Auch hier treten die zuvor beschriebenen Probleme auf, so dass die Unabhängigkeit des Sachverständigen angezweifelt werden könnte. Der erlassene Zuteilungsbescheid wird zwar der genehmigenden Landesbehörde zugeleitet, jedoch ist keine zusätzliche Prüfung durch die Behörde erforderlich. Eine Überprüfung durch die Landesbehörde wäre auch aus Zeitgründen nicht möglich.<sup>69</sup>

Allerdings sieht § 17 ZuG ausdrücklich vor, dass die zuständige Behörde Berechtigungen nur zuteilt, soweit die Richtigkeit der Angaben ausreichend gesichert ist. Sind also die behaupteten Tatsachen nicht ausreichend nachgewiesen, kommt es darauf an, ob die zuständige Behörde davon überzeugt ist, dass die behaupteten Tatsachen tatsächlich zutreffen. Somit kann die Zuteilungsbehörde von den Angaben im Antrag abweichen, wenn sie deren Richtigkeit bezweifelt.<sup>70</sup>

Insgesamt ist es für die Stärkung des staatlichen Kontrollmechanismus erforderlich, die sachverständigen Stellen den Anlagenbetreibern durch die zuständigen Behörden zuweisen zu lassen. Auf diese Weise kann der Einfluss der Anlagenbetreiber auf die Sachverständigen entscheidend reduziert werden.

---

<sup>69</sup> ausführlich hierzu *Beckmann/Fisahn*, ZUR 2009, 302 ff.;

<sup>70</sup> s. *Klinski*, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht II, § 10 TEHG.

## **B. Allokation der CO<sub>2</sub>-Zertifikate**

Im Rahmen des Emissionshandels erhält jede emissionshandelspflichtige Anlage ein bestimmtes Kontingent an Emissionsberechtigungen zugeteilt. Die rechtsverbindliche Grundlage für die Zuteilung von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten bildet das für die jeweilige Periode einschlägige Zuteilungsgesetz. Dieses definiert für jede Handelsperiode nationale Emissionsziele, die die Einhaltung der Minderungsverpflichtungen Deutschlands sicherstellen sollen. Das in der ersten Periode geltende ZuG 2007 wurde in der Zuteilungsperiode 2008 bis 2012 durch das ZuG 2012 ersetzt. Im Folgenden werden zunächst die grundlegenden Regelungen der ersten Zuteilungsperiode vorgestellt. Anschließend werden die Zuteilungsmechanismen der zweiten Handelsperiode ausführlich behandelt.

### **I. Überblick über wesentliche Regelungen der ersten Zuteilungsperiode**

#### **1. Zuteilungsregeln für Bestandsanlagen**

Für die bestehenden Anlagen mit der Inbetriebnahme bis zum 31. Dezember 2002 erfolgte die Zuteilung der Emissionsberechtigungen auf Basis historischer Emissionen. Die Menge der zuzuteilenden Zertifikate ergab sich aus dem Produkt der durchschnittlichen jährlichen Emissionen der Basisperiode, dem Erfüllungsfaktor und der Zahl der Jahre der Zuteilungsperiode (§7 ZuG 2007). Die Zuteilung auf Basis historischer Emissionen wird auch als Grandfathering bezeichnet. Dieses Modell wurde in der ersten Handelsperiode für den Großteil der bereits bestehenden Anlagen angewendet. Auf diese Weise sollte der Bestandsschutz dieser Anlagen am besten gewährleistet werden. Eine Verknappung der Zuteilung sollte durch die Anwendung des Erfüllungsfaktors erreicht werden. Eine zusätzliche Verringerung der Zuteilungsmenge ergab sich durch die anteilige Kürzung gem. § 4 Abs. 4 ZuG 2007. Der 2. Erfüllungsfaktor betraf alle Anlagen, die nicht vom ersten Erfüllungsfaktor ausdrücklich befreit waren.

In bestimmten Härtefällen konnten die Anlagenbetreiber die Zuteilung auf Basis angemeldeter Emissionen beantragen (§7 Abs. 10, 11 ZuG 2007). Dies war insbesondere bei den Anlagen nötig, deren durchschnittliche historische Emissionen, z.B. aufgrund von längeren Stillstandszeiten, um mindestens 25 Prozent unter dem tatsächlichen Kohlendioxidausstoß lagen. Ferner sollten auch Zuteilungsentscheidungen, die aufgrund besonderer Umstände eine un-

zumutbare Härte für die Unternehmen darstellten, vermieden werden. Die Härtefallregelung stellt immer eine Einzelfallregelung dar und soll dem verfassungsmäßigen Gebot der Berücksichtigung einer unzumutbaren Härte, im Sinne einer groben Unbilligkeit oder übermäßigen Belastung, Rechnung tragen.

Für die Anlagen, die in den Jahren 2003 und 2004 in Betrieb genommen worden sind, wurden die Emissionsberechtigungen ebenfalls aufgrund der angemeldeten Emissionen zugeteilt. Die Zuteilung erfolgte in solchen Fällen auf der Grundlage eines für die Jahre 2005 bis 2007 errechneten Durchschnittswertes, der auf der Kapazität, der erwarteten Auslastung sowie der Emissionsmenge basierte. Der Vorteil dieser Zuteilungsmethode lag darin, dass die Anwendung des Erfüllungsfaktors für zwölf Jahre seit der Inbetriebnahme der Anlage entfallen konnte (§ 8 Abs. 1 ZuG 2007). Allerdings unterlagen die Betreiber einer strengeren Berichterstattungspflicht, da die tatsächlichen Produktionsmengen schon bis zum 31. Januar folgenden Jahres vorgelegt werden mussten. Ferner oblag die Zuteilung gem. § 8 Abs. 4 ZuG 2007 einer sog. Ex-post-Anpassung, so dass die Zuteilungsentscheidung im Falle niedrigerer Produktionsmengen widerrufen werden konnte.<sup>71</sup>

Im Falle einer Betriebseinstellung wurden die Berechtigungen, die nach der Betriebseinstellung ausgegeben worden sind, gem. § 9 Abs. 1 ZuG 2007 widerrufen. Vor dem Zeitpunkt der Betriebseinstellung ausgegebene Berechtigungen mussten jedoch nicht zurückgegeben werden. Von einem Widerruf wurde abgesehen, wenn der Anlagenbetreiber die Produktion der stillgelegten Anlage in eine vergleichbare Anlage verlagerte. Die Berechtigungen wurden in einem solchen Fall im bisherigen Umfang zugeteilt, so dass dem Betreiber keine Nachteile aus der Stilllegung entstanden. Allerdings musste der Betreiber die tatsächliche Produktionsmenge der UBA nachweisen, um eine eventuelle Anpassung der Zuteilungsmenge zu ermöglichen.<sup>72</sup>

---

<sup>71</sup> hierzu ausführlich *Marr*, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht II, §§ 7,8 ZuG 2007; *Zenke/Telschow*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, CO<sub>2</sub>-Handel aktuell, 2009, 20 ff.; *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten, 2006, Rn. 155 ff.; *Küll*, Grundrechtliche Probleme der Allokation von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten, 2009, 118 ff.; *Weinreich/Marr*, NJW 2005, 1078.

<sup>72</sup> *Küll*, Grundrechtliche Probleme der Allokation von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten, 2009, 126.

## **2. Sonderzuteilungsregeln**

### **a) Zuteilung an Ersatzanlagen**

Eine wichtige Regelung im Zuteilungsgesetz 2007 war in § 10 ZuG 2007 zu finden. Demnach war es für einen Anlagenbetreiber möglich, durch die Stilllegung einer alten Anlage die Zuteilung für diese stillgelegte Anlage auf eine neue vergleichbare Anlage in Deutschland zu übertragen. Die Norm sollte einen marktwirtschaftlichen Modernisierungsanreiz zur Abschaltung alter und ineffizienter Anlagen schaffen. Denn die Zuteilung der stillgelegten Anlage konnte noch für vier Betriebsjahre nach Betriebseinstellung in Anspruch genommen werden. Darüber hinaus wurden dem Betreiber für die Neuanlage für weitere 14 Jahre Berechtigungen ohne Anwendung eines Erfüllungsfaktors zugeteilt (§ 10 Abs. 1 ZuG 2007). Die Betreiber von Ersatzanlagen erhielten gewissermaßen eine Effizienzdividende für die Ersetzung ihrer Altanlagen.

Vom Anwendungsbereich des § 10 ZuG 2007 wurden jedoch nur Anlagen, die spätestens bis zum 31. Dezember 2002 in Betrieb gegangen worden sind, erfasst. Ferner musste die Übertragung innerhalb von drei Monaten nach Betriebseinstellung erfolgen. Nach Verstreichen der Antragsfrist war die Übertragung der Zuteilung nur dann gestattet, wenn die Inbetriebnahme der Ersatzanlage innerhalb der Frist aus technischen oder anderen Gründen nicht möglich war (§ 10 Abs. 3 ZuG 2007). Allerdings verkürzte sich dann die Zuteilung auf Basis der Emissionen der alten Anlage um den Zeitraum der verspäteten Inbetriebnahme. Dies bedeutete, dass für die Ersatzanlagen, die erst nach zwei Jahren in Betrieb genommen worden sind, die Zuteilungsentscheidung der stillgelegten Anlage nur noch zwei Jahre galt.<sup>73</sup>

### **b) Die Optionsregelung**

Das Zuteilungsgesetz 2007 enthielt eine Reihe von Sondertatbeständen, die es ermöglichen sollten, das System des Emissionshandels in Deutschland möglichst wettbewerbsneutral und schonend zu implementieren.

Zu solchen Sonderregeln gehörte unter anderem die in § 7 Abs. 12 ZuG 2007 geregelte Optionsregel. Demnach stand den Betreibern der Bestandsanlagen die Option zu, eine Zuteilung nach den für die Neuanlagen geltenden Vorschriften zu beantragen. In diesem Fall erfolgte die Zuteilung nicht aufgrund der historischen Emissionen, sondern unter Zugrundelegung des

---

<sup>73</sup> Marr, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht II, § 10 ZuG 2007; Zenke/Fuhr, Handel mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten, 2006, Rn. 187 ff.

anspruchsvollen Benchmark-Systems und prognostizierter Emissionen (§ 11 Abs. 1 ZuG 2007).

Die Vorschrift sollte das System flexibler machen und den modernisierten Anlagen die Möglichkeit geben, von den Vorteilen des Systems zu profitieren. Der Effekt der Norm war jedoch gegenteilig. Denn die Optionsregel hat für viel Diskussionsstoff gesorgt und eine Reihe von Widerspruchsverfahren verursacht. Denn nach Ansicht der DEHSt musste auf alle Anlagen, die eine Zuteilung gem. § 7 Abs. 1-12 ZuG 2007 beantragt haben, der 2. Erfüllungsfaktor i.H.v. 0,9538 angewandt werden. Dies galt auch für die Wahlanlagen, die sich ja gerade für ein von dem Erfüllungsfaktor freigestelltes Benchmark-System der Neuanlagen entschieden haben. Das Bundesverwaltungsgericht<sup>74</sup> stellte jedoch – ebenso wie zuvor schon das OVG Berlin-Brandenburg<sup>75</sup> – am 16.10.2007 die Unanwendbarkeit des 2. Erfüllungsfaktor auf die Wahlanlagen fest. In seiner Begründung betonte das OVG Berlin-Brandenburg, dass die Zuteilung nach historischen Emissionen und nach bester verfügbarer Technik voneinander zu unterscheidende Methoden darstellten, die miteinander auch nicht vermengt werden können. Die Begründung ist nachvollziehbar, denn den Anlagen, die nach bester verfügbarer Technik betrieben werden, können keine weiteren Emissionsminderungen zugemutet werden.<sup>76</sup>

### c) Frühzeitige Emissionsminderungen

Für bestehende Anlagen, die bis zum 31.12.2002 in Betrieb genommen worden sind, bestand gem. § 12 ZuG 2007 die Möglichkeit einen Erfüllungsfaktor von 1 zu beantragen, wenn Modernisierungsmaßnahmen im bestimmten Umfang nachgewiesen werden konnten (Early Action). Die Regelung sollte verhindern, dass die Anlagenbetreiber, die schon frühzeitig in die Modernisierung der Technologie investiert haben, bei der Zuteilung aufgrund der historischen Emissionen benachteiligt werden. Anerkannt wurden jedoch nur Emissionsminderungen, die zwischen 1994 und 2002 abgeschlossen wurden. Der Erfüllungsfaktor galt für 12 Jahre nach Abschluss der Modernisierung. Der Umfang der nachzuweisenden Emissionsminderungen hing von dem Zeitpunkt der Beendigung der letztmaligen Modernisierungsmaßnahme ab. Emissionsminderungen von 40% oder mehr wurden besonders behandelt. Für diese Anlagen wurde bis zum Jahr 2012 ein Erfüllungsfaktor von 1 festgesetzt.

---

<sup>74</sup> BVerwG, Urteil vom 16.10.2007, Az. 7 C 33.07.

<sup>75</sup> OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 30.11.2006 – 12 B 15.06

<sup>76</sup> näher zu der Optionsregelung s. Urteilsanmerkung von *Zenke/Vollmer*, IR 2007, 83 ff.; ausführlich auch *Günther/Schnutenhaus*, ZUR 2007, 193 ff.; *Begemann/Lustermann*, NVwZ 2006, 135 ff.; *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten, 2006, Rn. 162 ff.; *Nill-Theobald/Theobald*, Grundzüge des Energiewirtschaftsrechts, 2008, 514 f.; bewertend *Hoffmann*, Herausforderung Klimaschutz, 2007, 129 ff.

Anlagen, die im Zeitraum 1994-2002 in Betrieb genommen worden sind, galten per se für 12 auf das Jahr der Inbetriebnahme folgende Jahre als Early-Action-Maßnahme (§ 12 Abs. 5 ZuG 2007). Folglich wurden Anlagen, die schon frühzeitig in Modernisierungsmaßnahmen investiert haben, von den allgemeinen Minderungsverpflichtungen ausgenommen.<sup>77</sup>

Mit dem Beschluss vom Bundesverfassungsgericht vom 13. März 2007 wurde die Verfassungsmäßigkeit des § 12 ZuG 2007 festgestellt. Der Normenkontrollantrag der Landesregierung Sachsen-Anhalt blieb somit erfolglos. Das Land trug vor, dass die Regelung insbesondere Anlagenbetreiber in den neuen Bundesländern benachteilige, da deren Modernisierungsmaßnahmen nicht ausreichend berücksichtigt worden seien. Das Bundesverfassungsgericht hat jedoch eine ungerechtfertigte Verletzung des Gleichbehandlungsgrundsatzes verneint. Denn der Gesetzgeber hat gerade für die Schaffung emissionsarmer Technik zukunftsgerichtete Investitionsanreize zu setzen versucht.<sup>78</sup>

---

<sup>77</sup> Marr, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht II, § 12 ZuG 2007; Zenke/Fuhr, Handel mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten, 2006, Rn. 222 ff.

<sup>78</sup> BVerfG, Beschluss vom 13. März 2007 – 1 BvF 1/05.

## II. Zuteilungsperiode 2008 bis 2012

### 1. Eckpunkte des Zuteilungsgesetzes 2012

#### a) Zuteilungsmengen

Das Zuteilungsgesetz 2012 trat am 7.8.2007 in Kraft. Im Vergleich zum Zuteilungsgesetz 2007 weist es zahlreiche Änderungen auf. Denn viele Wahlrechte wurden zwecks Vereinfachung abgeschafft.

Die Gesamtmenge der zuteilbaren Emissionshandelsrechte in der Zuteilungsperiode 2008 bis 2012 beträgt 453,07 Mio. Berechtigungen pro Jahr (§ 4 Abs. 2 ZuG 2012). Vor der Zuteilung werden von vornherein von der Gesamtmenge 11 Mio. Berechtigungen für Anlagen, die ab 2008 zusätzlich vom Emissionshandel erfasst sind, abgezogen. Ferner werden 23 Mio. Berechtigungen der Reserve zugefügt und 40 Mio. Berechtigungen jährlich veräußert. Folglich stehen nur rund 379 Mio. Berechtigungen für die Zuteilung zur Verfügung.<sup>79</sup>

Die Reserve von 23 Mio. Berechtigungen dient zur Erfüllung von Zuteilungsansprüchen außerhalb des Zuteilungsverfahrens. Im Gegensatz zur ersten Handelsperiode sollen aus der Reserve nicht nur die Neuanlagen mit Berechtigungen ausgestattet, sondern auch Anpassungen, die infolge der juristischen Auseinandersetzungen entstehen, vorgenommen werden (§ 5 Abs. 2 ZuG 2012). Denn der Ausgang der Rechtsmittelverfahren, die sich gegen die Zuteilungsentscheidungen der DEHSt wenden, war zu Beginn der Handelsperiode noch ungewiss.

Ferner dient die Reserve zum Ausgleich des Wiederbefüllungsmechanismus. Nach § 6 Abs. 3 ZuG 2007 konnte das BMU die KfW beauftragen, Berechtigungen auf dem Markt zu kaufen, um die Ausgabe von Berechtigungen aus der Reserve zu sichern. Von dieser Möglichkeit musste das BMU auch Gebrauch machen, da die Reserve zur Erfüllung der Ansprüche aus dem Zuteilungsgesetz nicht ausgereicht hat. Dies ist insbesondere auf den Umstand zurückzuführen, dass infolge der Entscheidung der Europäischen Kommission die im Zuteilungsgesetz 2007 vorgesehenen Ex-post-Anpassungen nicht vollzogen werden durften. Insgesamt mussten 8,2 Mio. Berechtigungen aus der Reserve der zweiten Handelsperiode an die KfW abgegeben werden.

Soweit Berechtigungen infolge der Aufhebung oder Änderung einer Zuteilungsentscheidung zurückgegeben oder nicht ausgegeben werden, fließen sie der Reserve zu. Sollte am Ende der

---

<sup>79</sup> vgl. ausführlich zu den Mengenregelungen *Marr*, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht II, § 4 ZuG 2012; *Frenz*, Emissionshandelsrecht – Kommentar zum TEHG und ZuG, 2008, 475 ff.

Zuteilungsperiode ein Restbestand in der Reserve verbleiben, können die Berechtigungen veräußert, in die dritte Periode überführt oder gelöscht werden (§ 5 Abs. 4 ZuG 2012).<sup>80</sup>

### **b) Die wichtigsten Zuteilungsregeln**

Die Grundzuteilungsregel im Zuteilungsgesetz 2012 ist nicht mehr das Grandfathering, sondern das Benchmark-System. Auch wenn es für die bis zum 31.12.2002 in Betrieb genommene Industrieanlagen zunächst noch bei der Zuteilung auf der Basis der historischen Emissionen geblieben ist, ist das Ziel, das Prinzip des Grandfathering schrittweise durch ein reines Benchmark-System abzulösen, deutlich zu erkennen.

Eine weitere wesentliche Änderung des Zuteilungsgesetzes 2012 ist die fast komplette Abschaffung des einheitlichen Erfüllungsfaktors. Lediglich die industriellen Tätigkeiten unterliegen noch einem Erfüllungsfaktor von 1,25% (§ 6 Abs. 1 ZuG 2012). Allerdings sind von insgesamt 553 Industrieanlagen nur 280 Anlagen von dieser Kürzung betroffen. Die restlichen Anlagen sind von der Anwendung des Erfüllungsfaktors z.B. aufgrund der Kleinemittentenregelung befreit. In den Fällen, in denen die Anerkennung frühzeitiger Emissionsminderungen aus der ersten Handelsperiode in die zweite Periode hineinreicht, ist nur eine teilweise Betroffenheit vorliegend.

Bei den Energieanlagen erfolgt dagegen eine anteilige Kürzung. Diese Regelung führt dazu, dass die zur Verfügung stehende Gesamtmenge an Emissionsberechtigungen für die Energieanlagen erst nach vollständiger Durchführung des Zuteilungsverfahrens bestimmt werden kann. Zunächst erfolgt eine Zuteilung an die Industrieanlagen, an die Kleinanlagen der Energiewirtschaft und an Anlagen, die der Härtefallregelung unterliegen. Im nächsten Schritt werden die für die Reserve und die für die Veräußerung bestimmten Zertifikate von der zu verteilenden Menge abgezogen.

Die restlichen Emissionshandelsrechte werden an die Energieanlagen verteilt. Übersteigt die Gesamtmenge der zuzuteilenden Berechtigungen die zur Verfügung stehende Zertifikatmenge, werden die Zuteilungen für die Anlagen der Energiewirtschaft gem. § 4 Abs. 3 ZuG 2012 anteilig gekürzt. Von der anteiligen Kürzung sind Kleinemittenten, Neuanlagen, der Early Action Regel unterfallende Anlagen, sowie Anlagen, die einen mit hocheffizienten

---

<sup>80</sup> Neuser, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht II, § 5 ZuG 2012; Frenz, Emissionshandelsrecht – Kommentar zum TEHG und ZuG, 2008, 469 ff.

Neuanlagen vergleichbaren Standard einhalten, ausgenommen. Insgesamt sind 894 von 1072 energiewirtschaftlichen Anlagen von der anteiligen Kürzung freigestellt.<sup>81</sup>

Die Zuteilungsgarantien des ZuG 2007 sind, mit Ausnahme der Early Action Regelung, abgeschafft worden. Die frühzeitigen Emissionsminderungen aus der ersten Handelsperiode werden demnach auch in der zweiten Periode anerkannt. Folglich können Anlagen, die in der Zuteilungsperiode 2005 bis 2007 den Nachweis frühzeitiger Emissionsminderungen erbracht und eine Zuteilung nach dieser Vorschrift erhalten haben, eine Zuteilung ohne Anwendung eines Erfüllungsfaktors beantragen (§ 6 VIII ZuG 2012).

Mit der Abschaffung der Zuteilungsgarantien wurden ausdrückliche gesetzliche Zusagen der ersten Handelsperiode aufgehoben und damit das Vertrauen der Anlagenbetreiber in das System enttäuscht. Betroffen sind sowohl die Ersatzanlagen als auch die Anlagen, die sich bei der Anerkennung von frühzeitigen Emissionsminderungen auf eine Nachweiserleichterung gem. § 12 Abs. 5 ZuG 2007 berufen haben. Auch die Betreiber, die sich für die Optionsregelung nach § 7 Abs. 12 ZuG entschieden hatten, sind von der Abschaffung der Zuteilungsgarantien benachteiligt.<sup>82</sup> Klagen gegen die fehlende Fortführung der Zuteilungsregeln aus der ersten Handelsperiode wurden vom Verwaltungsgericht Berlin abgewiesen.<sup>83</sup>

Kleine Anlagen des Industrie- und des Energiesektors mit Emissionen von weniger als 25.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr werden von Minderungsbeiträgen ganz freigestellt und damit spürbar entlastet. Diese Maßnahme ist darauf zurückzuführen, dass die kleinen Anlagen - obwohl sie nur einen unwesentlichen Beitrag zum Gesamtausstoß an CO<sub>2</sub> leisten - durch das Emissionshandelssystem sehr stark belastet werden. Von dieser Regelung können jedoch die neuen Kleinemittenten nicht profitieren, da sie mangels historischer Emissionsdaten den Nachweis nicht erbringen können, dass sie unter der Schwellenmenge liegen.<sup>84</sup>

---

<sup>81</sup> *Frenz*, NuR 2007, 513 ff.; *Zenke/Telschow*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, CO<sub>2</sub>-Handel aktuell, 2009, 26 ff.; *Frenz*, Emissionshandelsrecht – Kommentar zum TEHG und ZuG, 2008, 476 f.; *DEHSt*, Emissionshandel: Die Zuteilung von Emissionsberechtigungen in der Handelsperiode 2008-2012 (2008), zu finden unter: [http://www.dehst.de/cln\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Zuteilung2012\\_Auswertung\\_Zuteilung.templatId=raw,property=publicationFile.pdf/Zuteilung2012\\_Auswertung\\_Zuteilung.pdf](http://www.dehst.de/cln_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Zuteilung2012_Auswertung_Zuteilung.templatId=raw,property=publicationFile.pdf/Zuteilung2012_Auswertung_Zuteilung.pdf), 16, 20.

<sup>82</sup> *Zenke/Telschow*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, CO<sub>2</sub>-Handel aktuell, 2009, 35 ff.; *Frenz*, Emissionshandelsrecht – Kommentar zum TEHG und ZuG, 2008, 492 ff.

<sup>83</sup> *VG Berlin*, Urteil vom 25.08.2010 – 10 K 116.09.

<sup>84</sup> *Zenke/Telschow*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, CO<sub>2</sub>-Handel aktuell, 2009, 34 f.; *Frenz*, Emissionshandelsrecht – Kommentar zum TEHG und ZuG, 2008, 492 ff.

Insgesamt erhalten 792 von 1665 am Emissionshandel teilnehmenden Anlagen eine Zuteilung nach der Kleinemittentenregelung. Demnach bemisst sich die Zuteilungsmenge nach den historischen Emissionen in der Basisperiode ohne jegliche Kürzungen.<sup>85</sup>

## **2. Differenzierung zwischen Industrie und Energiewirtschaft**

Während in der ersten Handelsperiode alle emissionshandelspflichtigen Anlagen grundsätzlich gleichbehandelt wurden, werden in der zweiten Handelsperiode ab dem Jahr 2008 die Anlagen der Energiewirtschaft im Vergleich zum produzierenden Gewerbe erheblich stärker belastet. Die unterschiedliche Behandlung des Industrie- und des Energiesektors beruht auf den Erfahrungen der ersten Handelsperiode. Die Energiewirtschaft hat nämlich den Wert der kostenlos zugeteilten Emissionsberechtigungen in den Strompreis eingespeist und damit Zusatzgewinne in Millionenhöhe generiert. Ein solches Vorgehen ist für die Betreiber der Industrieanlagen nicht möglich, da sie in der Regel einem starken internationalen Wettbewerb ausgesetzt sind. Um die Windfall Profits der Energiewirtschaft abzuschöpfen werden die Zuteilungen aller Kraftwerke um etwa 15% gekürzt.<sup>86</sup>

### **a) Regelungen für die Industrieanlagen**

Das Zuteilungsgesetz 2012 unterscheidet zwischen bestehenden Industrieanlagen, die bis zum 31.12.2002 und denen, die zwischen 2003 bis 2007 in Betrieb genommen worden sind. Für die Anlagen mit der Inbetriebnahme bis Ende 2002 bleiben die Regelungen der ersten Handelsperiode im Wesentlichen bestehen. Die Zuteilung erfolgt gem. § 6 ZuG 2012 auf der Grundlage der historischen Emissionen, so dass sich die Zuteilungsmenge aus dem rechnerischen Produkt aus den durchschnittlichen jährlichen Kohlendioxid-Emissionen der Anlage in einer Basisperiode, einem Erfüllungsfaktor von 1,25% und der Anzahl der Jahre der Zuteilungsperiode entspricht. Eine nähere Ausgestaltung soll nach den Vorschriften einer Rechtsverordnung nach § 13 ZuG 2012 erfolgen.

Die Basisperiode wurde von drei auf sechs Jahre verlängert. Dies bedeutet, dass für Anlagen, die bis zum Ende 1999 in Betrieb gegangen sind, der Zeitraum vom 1.1.2000 bis zum 31.12.2005 als Basisperiode gilt (§ 6 Abs. 2 ZuG 2012). Die Verlängerung der Basisperiode verbessert die Ermittlung eines repräsentativen jahresdurchschnittlichen Emissionsniveaus,

---

<sup>85</sup> DEHSt, Emissionshandel: Die Zuteilung von Emissionsberechtigungen in der Handelsperiode 2008-2012 (2008), zu finden unter: [http://www.dehst.de/cln\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Zuteilung2012\\_\\_Auswertung\\_\\_Zuteilung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Zuteilung2012\\_Auswertung\\_Zuteilung.pdf](http://www.dehst.de/cln_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Zuteilung2012__Auswertung__Zuteilung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Zuteilung2012_Auswertung_Zuteilung.pdf), 25.

<sup>86</sup> Zenke/Telschow, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, CO<sub>2</sub>-Handel aktuell, 2009, 25 ff.

weil Auslastungsschwankungen und Sondereinflüsse über den längeren Zeitraum ausgeglichen werden. Für die Anlagen, deren Inbetriebnahme bis zum Dezember 2002 erfolgte, verkürzt sich dementsprechend die Basisperiode (§ 6 Abs. 3 ZuG 2012). Allerdings kann in allen Fällen eine volle Dreijahresperiode angesetzt werden.<sup>87</sup>

Industrieanlagen, die in den Jahren 2003 bis 2007 ihren Betrieb aufgenommen haben, erhalten gem. § 8 Abs. 1 ZuG 2012 eine Zuteilung nach dem Benchmark-System. Die relevanten Faktoren für die Errechnung der Zuteilungsmenge sind die Anlagenkapazität, der Emissionswert je erzeugter Produkteinheit sowie ein spezifischer Standardauslastungsfaktor.<sup>88</sup>

Während in der ersten Handelsperiode die Möglichkeit bestand die Zuteilung auf der Grundlage einer individuellen Prognose der voraussichtlichen Anlagenauslastung zu beschließen, wird in der zweiten Handelsperiode ein Standardauslastungsfaktor angewendet. Mit diesem Faktor werden standardisierte Auslastungswerte vorgegeben, von denen nicht nach oben abgewichen werden kann. Eine Kürzung ist nur in Ausnahmefällen zulässig.

Mit der Einführung eines Standardauslastungsfaktors sollten die in der ersten Handelsperiode umstrittenen Ex-post-Korrekturen vermieden werden. Die Einführung eines solchen Auslastungsfaktors birgt jedoch die Gefahr, dass diejenigen Anlagen, deren tatsächliche Auslastung über dem Standardauslastungsfaktor liegt, im Zuteilungsverfahren benachteiligt werden. Denn in solchen Fällen erhalten die Anlagen eine nicht der tatsächlichen Auslastung entsprechende Menge an CO<sub>2</sub>-Zertifikaten zugeteilt und müssen quasi einen Kürzungsfaktor in Kauf nehmen.<sup>89</sup>

## **b) Regelungen für die Anlagen der Energiewirtschaft**

In der zweiten Zuteilungsperiode wird die Energiewirtschaft einem strengen Benchmark-System unterworfen (§ 7 ZuG 2012). Durch die Anwendung des Benchmark-Modells soll gewährleistet werden, dass die effizienten Anlagen besser gestellt werden als die alten und ineffizienten Anlagen. Je mehr Kohlendioxid eine Anlage bei der Herstellung einer Produkteinheit emittiert, umso weniger Berechtigungen werden auch kostenlos zugeteilt.

---

<sup>87</sup> *Frenz*, NuR 2007, 513 ff.; *Zenke/Telschow*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, CO<sub>2</sub>-Handel aktuell, 2009, 25 ff.; *BMU*, Begründung zum Entwurf für ein Gesetz zur Änderung der Rechtsgrundlagen zum Emissionshandel im Hinblick auf die Zuteilungsperiode 2008 bis 2012, zu finden unter: [http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/zug\\_begrueundung.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/zug_begrueundung.pdf), 4 ff.

<sup>88</sup> eingehend *Frenz*, Emissionshandelsrecht – Kommentar zum TEHG und ZuG, 2008, 505ff.; *Frenz*, NuR 2007, 587 ff.

<sup>89</sup> *Zenke/Telschow*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, CO<sub>2</sub>-Handel aktuell, 2009, 29 f.

Auch die anteilige Kürzung gem. § 4 Abs. 3 ZuG 2012 i. V. m. Anhang 5 ZuG 2012 orientiert sich an der Effizienz der Anlage. Denn diese soll nicht nur die Wahrung des Zuteilungsbudgets sichern, sondern auch einen zusätzlichen Modernisierungsanreiz schaffen. Der Effizienzstandard einer Anlage bestimmt also den Umfang der anteiligen Kürzung. Demnach sollen die ineffizienteren Anlagen ihre Emissionen in einem größeren Maße verringern als die effizienten Anlagen. Berechtigungen für Anlagen, die dem vorgegebenen Standard entsprechen, werden nicht gekürzt. In diesem Fall beträgt der Multiplikator der Formel 2 des Anhanges „Null“. In der Regel sind dies die KWK-Anlagen. Bei der Verfehlung der vorgegebenen Standards wächst die anteilige Kürzung mit sinkendem Wirkungsgrad der Anlage exponentiell.<sup>90</sup>

Wenn die Summe aller entsprechend dem Effizienzstandard berechneten Kürzungen von dem Gesamtminderungsbedarf abweicht, der durch die anteilige Kürzung zu erbringen ist, werden die einzelnen Kürzungen durch Anwendung eines Anpassungsfaktors korrigiert. Die Berechnung des Anpassungsfaktors erfolgt mithilfe der im Anhang 5 festgelegten Formel.

Im Ergebnis verteilen sich die Lasten einer Budgetüberschreitung auf sehr wenige Anlagen. Einer anteiligen Kürzung unterliegen insgesamt 177 von 1.072 Anlagen der Energiewirtschaft. In manchen Fällen beträgt die anteilige Kürzung bis zu 35% und erfolgt zusätzlich zur allgemeinen veräußerungsbedingten Kürzung von 15,6%. In Einzelfällen erhalten bestimmte Anlagen nur 49,4% der tatsächlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen in Form von Emissionszertifikaten zugeteilt. Insgesamt wurden im Vergleich zur ersten Handelsperiode deutlich weniger Zertifikate kostenlos zugeteilt. Verglichen mit der Zuteilungsmenge der ersten Handelsperiode liegt die kostenlose Ausstattung etwa bei 63%.<sup>91</sup>

Die Zuteilung für die Anlagen der Energiebranche orientiert sich also am Maßstab der besten verfügbaren Technik. Auch wie bei den Industrieanlagen kommt es bei der Ermittlung der Menge der CO<sub>2</sub>-Zertifikate auf das Jahr der Inbetriebnahme der Anlage an. Für die Anlagen, die bis zum 31. Dezember 2002 in Betrieb gegangen sind, bemisst sich die Zahl der Berechtigungen nach dem rechnerischen Produkt aus der durchschnittlichen jährlichen Produktionsmenge, dem Emissionswert je erzeugte Produkteinheit und der Anzahl der Jahre der Zuteilungsperiode (§ 7 Abs. 1 ZuG 2012).

---

<sup>90</sup> Schafhausen/Zenke, in: Zenke/Schäfer, Energiehandel in Europa, 2009, 123 ff.

<sup>91</sup> DEHSt, Emissionshandel: Die Zuteilung von Emissionsberechtigungen in der Handelsperiode 2008-2012 (2008), zu finden unter:

[http://www.dehst.de/cIn\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Zuteilung2012\\_\\_Auswertung\\_\\_Zuteilung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Zuteilung2012\\_Auswertung\\_Zuteilung.pdf](http://www.dehst.de/cIn_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Zuteilung2012__Auswertung__Zuteilung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Zuteilung2012_Auswertung_Zuteilung.pdf), 4 ff.

Erfolgt die Inbetriebnahme in den Jahren 2003 bis 2007, so werden an die Energieanlagen noch höhere Effizienzanforderungen gestellt. Denn wie für die Industrieanlagen sieht § 8 Abs. 1 ZuG 2012 auch für die Anlagen der Energiewirtschaft eine Zuteilung auf Basis der Kapazität der Anlage, dem für die Anlage maßgeblichen Standardauslastungsfaktor sowie dem Emissionswert pro Produkteinheit vor.<sup>92</sup>

### **3. Ausgewählte Sonderkonstellationen**

Das Zuteilungsgesetz für die zweite Handelsperiode enthält eine Reihe von Regelungen für die zeitlichen Sonderfälle, wie die spätere Aufnahme oder das frühere Ausscheiden einer Anlage aus dem Emissionshandelssystem. Im Folgenden sollen die Besonderheiten solcher Sonderkonstellationen und die Auswirkungen auf den Emissionshandel untersucht werden.

#### **a) Neuanlagen**

Anlagen, die erst während der zweiten Handelsperiode in Betrieb genommen werden, erhalten eine Zuteilung auf der Grundlage der Kapazität der Anlage, dem maßgeblichen Standardauslastungsfaktor, dem Emissionswert je Produkteinheit sowie der verbliebenen Kalenderjahre in der Zuteilungsperiode (§ 9 Abs. 1 ZuG 2012). Während in der ersten Handelsperiode die Zuteilung auf den prognostizierten Kapazitätswerten beruhte, wird in der zweiten Handelsperiode auch für die Neuanlagen der Standardauslastungsfaktor angewendet. Damit sollen nachträgliche Anpassungen verhindert werden. Wie jedoch bei allen Standardwerten gibt es auch hier das Problem, dass der Standardauslastungsfaktor kaum die tatsächlichen Auslastungen der jeweiligen Anlagen widerspiegeln wird.

Entscheidend bei den Neuanlagen ist auch die Dauer des Anlagenbetriebes. Um eine Überausstattung mit Berechtigungen zu vermeiden, zählt jeder einzelne Tag des Betriebes. Bei der Ermittlung der Zuteilungsmenge wird daher für jeden Tag der Inbetriebnahme ein Dreihundertfünfundsiebzestel in Ansatz gebracht.

Für den Probetrieb werden die Berechtigungen allerdings nicht anhand einer standardisierten Auslastung, sondern der während des Probetriebs hergestellten Produkteinheiten zugeteilt. Damit soll die geringere Auslastung während der Probephase berücksichtigt werden.

Im Gegensatz zu den Bestandsanlagen, die die Berechtigungen aus dem Gesamtbudget erhalten, werden die Neuanlagen nach § 5 Abs. 2 Nr. 1a ZuG 2012 aus der Reservemenge mit

---

<sup>92</sup> Frenz, Emissionshandelsrecht – Kommentar zum TEHG und ZuG, 2008, 497 ff.

Zertifikaten ausgestattet. Aus diesem Grund ist für die Neuanlagen auch keine anteilige Kürzung vorgesehen. Diese Regelung war im deutschen NAP II vom 28.06.2006 mit einem anderen Inhalt geplant. Der Gesetzgeber sah für Neuanlagen, auch schon wie in der ersten Handelsperiode, eine Nichtanwendung des Erfüllungsfaktors für 14 Jahre ab Inbetriebnahme vor. Die Kommission hat jedoch in ihrer Entscheidung vom 29.11.2006 eine solche Bevorzugung von Neuanlagen für nicht zulässig erklärt. Denn die Regelung würde die Neuanlagen nicht nur in der zweiten, sondern auch in der nächsten Handelsperiode von den Minderungsverpflichtungen entlasten. Die Europäische Kommission hält es für zweckmäßig, dass die ehemaligen Neuanlagen in der nächsten Handelsperiode wie sonstige Bestandsanlagen behandelt werden.<sup>93</sup>

Für Anlagen zur Stromerzeugung kommt jedoch -wie bei bestehenden Anlagen mit Inbetriebnahme in den Jahren 2003 bis 2007- als Multiplikator der Kürzungsfaktor nach § 20 ZuG 2012 zur Erzielung des Berechtigungsaufkommens für die Veräußerung hinzu. Der Verringerungsfaktor entspricht dabei dem Verhältnis von 38 Millionen Berechtigungen pro Jahr zur Gesamtjahreszuteilung für stromproduzierende Bestandsanlagen.

Insgesamt passt die Zuteilungsmethode für die Neuanlagen in die bei den Bestandsanlagen mit Inbetriebnahme ab dem 1.1.2003 verfolgte Systematik. Denn die Berechnung der Zuteilungsmenge erfolgt sowohl für die Neuanlagen als auch für die neueren Bestandsanlagen auf der Grundlage der Benchmark-Methode. Dabei zeigt sich der Benchmark-Ansatz insbesondere in dem zugrunde zu legenden Emissionswert pro Produkteinheit. Die Benchmarks sind im Anhang 3 zum ZuG 2012 festgelegt. Neuanlagen, in denen Produkte hergestellt werden, für die keine Benchmarks existieren, erhalten eine Zuteilung nach einem spezifisch festgelegten Stand der bestverfügbaren Technik. In diesen Fällen muss mithilfe eines Sachverständigen-gutachtens nachgewiesen werden, dass für die Ermittlung des spezifischen Emissionswertes die beste verfügbare Technik in Ansatz gebracht wurde.

Bei Neuanlagen der Stromproduktion kommt es nicht darauf an, ob Gas als Brennstoff tatsächlich eingesetzt wird. Vielmehr ist ausreichend, dass der Einsatz gasförmiger Brennstoffe genehmigungsrechtlich zulässig ist (Anhang 3). Die Folge ist, dass für Anlagen der Stromproduktion, die Gas verwenden können, die Zuteilung vollständig anhand des Emissionswertes für gasförmige Brennstoffe erfolgt. Während der Emissionswert für Gas bei 365 g CO<sub>2</sub>/kWh liegt, beträgt der Emissionswert für sonstige Brennstoffe 750 g CO<sub>2</sub>/kWh. Somit sind Energieanlagen, die zwar eine Genehmigung für gasförmige Brennstoffe innehaben,

---

<sup>93</sup> Entscheidung der Kommission vom 26. Oktober 2007 K(2006)5609 endg. über den nationalen Plan zur Zuteilung von Treibhausgasemissionszertifikaten.

diese jedoch nicht einsetzen, gegenüber den anderen Anlagen der Stromproduktion benachteiligt. Diese Regelung ergibt jedoch durchaus Sinn, da der niedrige Emissionswert eine Umstellung auf die gasförmigen Brennstoffe attraktiv macht. Andernfalls wird die tatsächlich ausgestoßene CO<sub>2</sub>-Menge mit dem zugewiesenen Emissionswert nicht übereinstimmen. Auf diese Weise wird ein Anreiz für den Einsatz des klimafreundlicheren Brennstoffes Gas geschaffen.<sup>94</sup>

## **b) Kapazitätserweiterungen**

### ***aa) Definition***

Als Kapazität gilt die maximal mögliche Produktionsmenge der Anlage pro Jahr. Wobei es nicht nur auf die tatsächlich mögliche, sondern auch auf die rechtlich maximal mögliche Produktionsmenge ankommt (§ 3 Abs. 2 Nr. 5 ZuG 2012). Es geht also um die Produktionsmenge, die aufgrund des technischen Vermögens und der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung erzeugt werden kann. Jede immissionsschutzrechtliche Beschränkung ist auch bei der Kapazität zu beachten. In den Fällen, in denen eine Anlage unterschiedliche Produkte herstellt, wie z.B. Strom und Wärme bei Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, muss die Kapazität für jedes einzelne Produkt bestimmt werden.

Beachtet werden muss, dass mit der Kapazität immer die Nettokapazität bezeichnet wird. Die Nettokapazität ergibt sich, wenn von der Bruttokapazität der Eigenbedarf und der Ausschuss abgezogen werden.

Unter Kapazitätserweiterung versteht man eine Erhöhung der Kapazität aufgrund einer immissionsschutzrechtlich genehmigten Änderung der Anlage (§ 3 Abs. 2 Nr. 6 ZuG 2012). Dabei kann sich eine Kapazitätserweiterung z.B. durch Inbetriebnahme eines weiteren Anlagenteils oder aus einer kapazitätserhöhenden Änderung der Anlage ergeben.

Um den Umfang einer Kapazitätserweiterung festzustellen, muss die Produktkapazität der Anlage zum Zeitpunkt 31.12.2007 mit der gesamten Anlage nach der Kapazitätserweiterung verglichen werden. Erfolgt die Kapazitätserweiterung während der zweiten Handelsperiode, so muss der Zustand unmittelbar nach der letzten beantragten Kapazitätserweiterung als Vergleichsgrundlage dienen. Wurde beispielsweise infolge einer Teilstillegung nach dem

---

<sup>94</sup> zu den Neuanlagen auch *Frenz*, NuR 2007, 589; *Wolke*, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht II, § 9 ZuG 2012; *Schafhausen/Zenke*, in: *Zenke/Schäfer*, Energiehandel in Europa, Rn. 59 ff.; *DEHSt*, Leitfaden: Zuteilungsregeln 2008-2012 für Neuanlagen (2009), zu finden unter: [http://www.dehst.de/nn\\_1206286/SharedDocs/Downloads/DE/Zuteilung\\_\\_2008-2012/ZuG2012\\_\\_Leitfaden\\_\\_Neuanlagen.templateId=raw.property=publicationFile.pdf/ZuG2012\\_Leitfaden\\_Neuanlagen.pdf](http://www.dehst.de/nn_1206286/SharedDocs/Downloads/DE/Zuteilung__2008-2012/ZuG2012__Leitfaden__Neuanlagen.templateId=raw.property=publicationFile.pdf/ZuG2012_Leitfaden_Neuanlagen.pdf).

31.12.2007 die Kapazität einer Anlage reduziert und anschließend durch die Inbetriebnahme eines neuen Anlagenteils erhöht, errechnet sich die Größe der Kapazitätserweiterung aus dem Vergleich der Kapazität nach der Inbetriebnahme des neuen Anlagenteils und dem Zustand der Anlage vor der Teilstilllegung. Diese Regelung soll eine Überallokation mit den CO<sub>2</sub>-Zertifikaten vermeiden.

Wenn eine Anlage durch eine Kapazitätserweiterung in der zweiten Handelsperiode erstmalig die Leistungsschwellen des Anhang I TEHG überschreitet, wird die gesamte Anlage als Neuanlage behandelt. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn eine Anlage erst durch eine Kapazitätserweiterung die aufgestellten Mindestleistungsgrößen von 20 Megawatt bzw. 50 Megawatt überschreitet.<sup>95</sup>

### **bb) Zuteilung für Kapazitätserweiterungen**

Die Rechtsfolgen einer Kapazitätserweiterung sind bei den jeweiligen Zuteilungsregeln festgelegt und von dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme einer Erweiterung abhängig. Bestandsanlagen mit einer Kapazitätserweiterung im Zeitraum 2003 bis 2007 erhalten eine einheitliche Zuteilung für die gesamte Anlage, auch wenn die Berechnung jeweils getrennt erfolgt (§ 8 Abs. 2 ZuG 2012).

Die Berechnung der Zuteilungsmenge für die Kapazitätserweiterung und für die Bestandsanlage beruht auf unterschiedlichen Zuteilungsregeln. Da die Basisperiode für die Zuteilung an Bestandsanlagen von 2000 bis 2005 dauert, müssen Kapazitätserweiterungen in den Jahren 2003 bis 2005 gesondert behandelt werden. Während für die Bestandsanlagen die historischen Emissions- bzw. Produktionsmengen in der Basisperiode maßgeblich sind, basiert die Zuteilung für die Kapazitätserweiterung auf Standardauslastungsfaktoren. Um Doppelzuteilungen zu verhindern, müssen von den Emissionen bzw. der Produktion der Anlage zwischen 2003 und 2005 insgesamt die auf die Kapazitätserweiterung entfallenden Mengen abgezogen werden.

Veränderungen an Anlagen in den Jahren 2006 und 2007 sind unproblematisch, da die Kapazität erst nach Ablauf der Basisperiode erweitert wird und damit keinen Einfluss auf die Emissions- bzw. Produktionsmenge der Bestandsanlage in der Basisperiode hat.<sup>96</sup>

---

<sup>95</sup> DEHSt, Leitfaden: Zuteilungsregeln 2008-2012 für Neuanlagen (2009), zu finden unter: [http://www.dehst.de/nn\\_1206286/SharedDocs/Downloads/DE/Zuteilung\\_\\_2008-2012/ZuG2012\\_\\_Leitfaden\\_\\_Neuanlagen.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/ZuG2012\\_\\_Leitfaden\\_Neuanlagen.pdf](http://www.dehst.de/nn_1206286/SharedDocs/Downloads/DE/Zuteilung__2008-2012/ZuG2012__Leitfaden__Neuanlagen.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/ZuG2012__Leitfaden_Neuanlagen.pdf), 9 f.; *Wolke*, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), *Umweltrecht II*, § 9 ZuG 2012.

<sup>96</sup> Begründung zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung der Rechtsgrundlagen zum Emissionshandel im Hinblick auf die Zuteilungsperiode 2008 bis 2012, Drucksache 16/5240, 27 f.; *Frenz*, NuR 2007, 588.

Für die Kapazitätserweiterungen während der zweiten Handelsperiode ist § 9 Abs. 5 ZuG 2012 anwendbar. Da die vor dem 31.12.2007 erfolgten Kapazitätserweiterungen bereits eine Zuteilung als Bestandsanlagen erhalten haben, werden nur neue Kapazitätserweiterungen von der Regelung erfasst. Auf die neuen Kapazitätserweiterungen werden demnach die Zuteilungsregeln für die Neuanlagen angewendet. Der bereits bestehende Teil der Anlage bleibt davon unberührt. Auch die Neuanlagen, die aufgrund der Kapazitätserweiterung in das Emissionshandelssystem neu einbezogen werden, erhalten eine Zuteilung nach diesen Vorschriften.<sup>97</sup>

### **c) Stilllegung**

#### ***aa) Rechte und Pflichten nach Betriebseinstellung***

Bei der Stilllegung von Anlagen hat der Gesetzgeber sowohl in der ersten als auch in der zweiten Zuteilungsperiode davon abgesehen, sog. Stilllegungsprämien einzuführen. Unter einer solchen Prämie versteht man die Möglichkeit, die Emissionsberechtigungen der stillgelegten Anlage behalten und veräußern zu können. Stattdessen sollen jegliche Veränderungen des Anlagenbestandes während der Zuteilungsperiode durch die Korrektur der Zuteilungssituation abgebildet werden.

Im Falle einer Stilllegung widerruft also die DEHSt gem. § 10 ZuG 2012 die Zuteilungsentscheidung. Als Konsequenz werden im Folgejahr keine Emissionszertifikate ausgegeben. Außerdem ist der Betreiber verpflichtet, die zu viel ausgegebenen Berechtigungen bis zum 31. Mai des Folgejahres zurückzugeben. Im Vergleich zur ersten Handelsperiode, in der bei Betriebseinstellungen nach dem 28. Februar die für das Jahr der Einstellung ausgegebenen Zertifikate beibehalten werden durften, müssen jetzt alle zuviel ausgegebenen Berechtigungen zurückgegeben werden. Mit der Rückgabepflicht wird auch die Wiederauffüllung der Reserve gesichert.

Ein Ausnahmetatbestand ist in § 10 Abs. 4 ZuG 2012 geregelt. Und zwar unterbleibt der Widerruf der Zuteilungsentscheidung unter der aufschiebenden Bedingung, dass der Anlagenbetreiber die Produktion der stillgelegten Anlage durch eine oder mehrere seiner Anlagen übernimmt und einen jährlichen Nachweis über die tatsächlich erfolgte Produktionsübernahme erbringt. Es ist nicht explizit vorgeschrieben, dass es sich um eine vergleichbare Anlage

---

<sup>97</sup> Wolke, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht II, § 9 ZuG 2012.

handeln muss, jedoch kann davon ausgegangen werden, dass für eine Produktionsübernahme eine vergleichbare Anlage erforderlich ist.

Zwingende Voraussetzung für das Unterbleiben eines Widerrufs ist eine Produktionsübernahme von mindestens 80% der durchschnittlichen Produktionsmenge der stillgelegten Anlage. Der Nachweis der Mehrproduktion kann auch durch mehrere übernehmende Anlagen zusammen erbracht werden. Der Schwellenwert soll die möglichen Auslastungsschwankungen berücksichtigen. Wird der Nachweis nicht erbracht, erfolgt ein Widerruf der Zuteilungsentscheidung für die stillgelegte Anlage mit Wirkung für die Zukunft. Es handelt sich also um keine nachträgliche Anpassung der Zuteilung, sondern um einen aufschiebend bedingten Widerruf.

Beachtet werden muss, dass die Produktionsübernahme nur durch Bestandsanlagen, jedoch nicht durch Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen zulässig ist. Diese Einschränkung ist begründet, da Neuanlagen eine Zuteilung aufgrund von Standardauslastungsfaktoren erhalten, die keinen Raum für zusätzliche Produktionsübernahmen zulassen.<sup>98</sup>

Das Zuteilungsgesetz 2012 enthält auch eine Sonderregel für die Zuteilung an Anlagen, die in der Zuteilungsperiode 2005 bis 2007 die Produktion einer stillgelegten Anlage übernommen haben. Die Regelung soll der Tatsache Rechnung tragen, dass die Zuteilung für die zweite Handelsperiode auf der Grundlage der Basisperiode 2000 bis 2005 erfolgt. Somit blieben ohne eine Sonderregel die Produktionsübernahmen, insbesondere in den Jahren 2006 und 2007, bei der Zuteilungsentscheidung für die zweite Handelsperiode praktisch unberücksichtigt. Um die höhere Kapazitätsauslastung zu kompensieren, erhalten solche Anlagen zusätzlich zu der Normalzuteilung eine Zuteilung für die von der stillgelegten Anlage übernommene Produktionsmenge.

Die Zuteilungsmenge ergibt sich aus dem rechnerischen Produkt aus dem Emissionswert je erzeugter Produkteinheit, der nachgewiesenen und auf ein Betriebsjahr bezogenen Mehrproduktion der übernehmenden Anlage seit der Betriebseinstellung sowie der Anzahl der Kalenderjahre in der Zuteilungsperiode (§ 10 Abs. 6 ZuG 2012).<sup>99</sup> Insgesamt haben 19 Industrie- und 8 Energieanlagen eine zusätzliche Zuteilung für Produktionsübernahmen in der ersten Handelsperiode erhalten.<sup>100</sup>

---

<sup>98</sup> Neuser, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht II, § 10 ZuG 2012; Begründung zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung der Rechtsgrundlagen zum Emissionshandel im Hinblick auf die Zuteilungsperiode 2008 bis 2012, Drucksache 16/5240, 28 f.; Frenz, NuR 2007, 590 f.

<sup>99</sup> Neuser, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht II, § 10 ZuG 2012, 22 ff.

<sup>100</sup> DEHSt, Emissionshandel: Die Zuteilung von Emissionsberechtigungen in der Handelsperiode 2008-2012 (2008), zu finden unter:

## **bb) Faktische Betriebseinstellungen**

Anlagen, die ihren Betrieb vor Beginn der zweiten Zuteilungsperiode eingestellt haben, haben keinen Anspruch auf die Zuteilung von Emissionshandelsberechtigungen. Von der Stilllegungsregelung sind auch solche Anlagen betroffen, deren CO<sub>2</sub>-Emissionen in den Jahren 2005 bis 2006 infolge von Produktionsrückgängen weniger als 25% der durchschnittlich in den Jahren 2000 bis 2004 ausgestoßenen Emissionen betragen (§ 10 Abs. 5 ZuG 2012). Im Zuteilungsverfahren für die zweite Handelsperiode wurden insgesamt 27 Zuteilungsanträge abgelehnt.<sup>101</sup>

Die Versagungsregel findet keine Anwendung, wenn der Betreiber nachweisen kann, dass die Stillstandszeiten der Anlage auf der Durchführung von Modernisierungsmaßnahmen oder Reparaturarbeiten beruhen. In solchen Fällen ist zu erwarten, dass der Produktionsrückgang nur auf die Referenzperiode beschränkt ist. Für die Anlagen, bei denen der Produktionsrückgang nicht auf Stillstandszeiten beruht, gibt es keinen Ausnahmetatbestand für die Versagung der Zuteilung. In der Fachliteratur ist umstritten, ob ein solcher Tatbestand erforderlich wäre, um Benachteiligungen bestimmter Anlagen zu verhindern.

Einerseits wird die Meinung vertreten, dass die Beschränkung der Ausnahmetatbestände auf technisch bedingte Stillstandszeiten erforderlich sei, um Mitnahmeeffekte auszuschließen. Denn sonst könnten die Betreiber allein mit der Ankündigung zukünftiger Produktionssteigerungen die Zuteilung auf der Basis der durchschnittlichen Auslastung der Basisperiode sichern. Ferner liege es nahe, dass die Produktionsrückgänge von 75% in aller Regel nicht einfach verloren gingen, sondern von anderen Anlagen übernommen würden. Dementsprechend würde ein Ausnahmetatbestand zur doppelten Zuteilung führen. Bei unzumutbaren Ergebnissen bestünde zudem die Möglichkeit eine Lösung über die Härtefallregelung zu erzielen.<sup>102</sup>

Andererseits stützt sich die Argumentation gegen eine solche Versagungsregelung auf die auftretenden Probleme bei den Spitzenlastanlagen. Diese oft nur für den Reservefall genutzten Anlagen werden zwar selten eingesetzt, ersetzen aber im Bedarfsfall eine sehr viel mehr beanspruchte Anlage. Damit variiert die Auslastung dieser Anlagen je nach Wetter- oder Bedarfslage um mehrere 100%. Aus diesem Grund ist aus der Sicht der Betreiber und einiger

---

[http://www.dehst.de/cln\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Zuteilung2012\\_\\_Auswertung\\_\\_Zuteilung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Zuteilung2012\\_Auswertung\\_Zuteilung.pdf](http://www.dehst.de/cln_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Zuteilung2012__Auswertung__Zuteilung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Zuteilung2012_Auswertung_Zuteilung.pdf), 34.

<sup>101</sup> *DEHSt*, Emissionshandel: Die Zuteilung von Emissionsberechtigungen in der Handelsperiode 2008-2012 (2008), zu finden unter:

[http://www.dehst.de/cln\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Zuteilung2012\\_\\_Auswertung\\_\\_Zuteilung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Zuteilung2012\\_Auswertung\\_Zuteilung.pdf](http://www.dehst.de/cln_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Zuteilung2012__Auswertung__Zuteilung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Zuteilung2012_Auswertung_Zuteilung.pdf), 6.

<sup>102</sup> *Neuser*, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), *Umweltrecht II*, § 10 ZuG 2012, Rn 19 f.; *Frenz*, *NuR* 2007, 591.

Fachexperten erforderlich, dass die Regelvermutung, bei einem erheblichen Produktionsrückgang wäre eine Anlage faktisch stillgelegt, widerlegt werden könnte. Dies wäre insbesondere angebracht, sofern anhand langjähriger Auslastungsgradzahlen die bedarfsbedingten Auslastungsschwankungen nachgewiesen werden könnten.

Die betroffenen Anlagenbetreiber wenden sich gegen die Stilllegungsregelung mit der Argumentation, dass bei einem Produktionsrückgang nur dann von einem Erlöschen des Zuteilungsanspruchs ausgegangen werden könne, wenn der Produktionsrückgang tatsächlich den Schluss zulasse, dass die Anlage faktisch stillgelegt worden wäre. Da jedoch die Spitzenlastanlagen permanenten Auslastungsschwankungen unterlägen, reiche ein Beurteilungsrahmen von zwei Jahren nicht aus, um das Auslastungsniveau einer Spitzenlastanlage repräsentativ abzubilden. Zu dieser Problematik sind bereits zahlreiche Rechtsmittelverfahren anhängig.<sup>103</sup>

Insgesamt sind die Argumentationen beider Seiten nachvollziehbar, allerdings könnte die Benachteiligung von Spitzenlastanlagen durch eine Widerspruchsmöglichkeit verhindert werden. Die Regelung des § 10 Abs. 5 ZuG 2012 würde auch nicht ins Leere laufen, wenn der Widerspruch nur in den Fällen möglich wäre, in denen die faktische Stilllegung anhand langjähriger Auslastungsnachweise widerlegt werden könnte.

### ***cc) Stilllegung von Teilanlagen***

Inwieweit die Stilllegungsregelung auf die Stilllegung von Teilanlagen anwendbar ist, ist im Gesetz nicht ausdrücklich geregelt. Während in der ersten Zuteilungsperiode die Auffassung überwog, dass § 9 ZuG 2007 auch auf die Stilllegung von einzelnen Teilen der Anlage angewendet werden kann, hat sich die Situation in der zweiten Handelsperiode geändert. Zum einen ist die Festlegung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Bestimmung der Tätigkeit maßgeblich. Dies hat zur Folge, dass die genehmigte Gesamtanlage auch nur dann als stillgelegt gilt, wenn es sich um eine gesamte Anlagenstilllegung handelt. Zum anderen würde ein Teilwiderruf eine nachträgliche Veränderung der Zuteilungsmenge bedeuten. Dies würde gegen die Grundsatzentscheidung des Gesetzgebers, in der zweiten Zuteilungsperiode auf Ex-post-Anpassungen zu verzichten, sprechen.

Schließlich muss bei der Beurteilung, ob die Norm auch auf die Teilanlagen anwendbar ist, auch die Neuanlagenregelung beachtet werden. Denn die Regelung zur Betriebseinstellung ist die Komplementärnorm zur Neuanlagenregel des § 9 ZuG 2012. Da die Vorschriften für Neuanlagen nicht auf die Erneuerung einer Teilanlage innerhalb der genehmigten Kapazität

---

<sup>103</sup> *Zenke/Telschow*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, CO2 – Handel aktuell, 2009, 37 f.; *Zenke/Vollmer*, in: *Danner/Theobald*, Energierecht, XV Umweltrecht B5, Rn. 95.

führen, ist auch eine geringere Kapazitätsauslastung oder die Verringerung der Kapazität aufgrund einer Teilstilllegung für die Wirksamkeit der Zuteilungsentscheidung unerheblich. Der Anlagenbetreiber kann während einer Handelsperiode selber entscheiden, welche seiner Anlagen und in welchem Umfang er auslastet.<sup>104</sup>

#### **4. Versteigerung der Emissionszertifikate**

Die Versteigerung der Emissionshandelsberechtigungen ist in der Emissionshandels-Versteigerungsverordnung 2012 (EHVV 2012) geregelt.<sup>105</sup> Die Versteigerung als Allokationsmethode hat den Vorteil, dass das Angebot an Umweltnutzungsrechten und die daran bestehende Nachfrage in dem Gleichgewichtspreis zusammen gebracht werden, sodass die Emissionsberechtigungen effizient zugeteilt werden.<sup>106</sup>

Seit dem 1. Januar 2010 werden pro Jahr 40 Millionen Berechtigungen durch die KfW an der Leipziger Energiebörse (EEX) versteigert. Zusätzlich zu der gesetzlich fixierten Jahresgrundmenge werden Berechtigungen aus der nationalen Reserve versteigert, um die aus dem Emissionshandel resultierenden Kosten zu decken. Im Jahr 2010 wurden über eine Million Berechtigungen aus der Reserve versteigert. Für die Versteigerung gelten dabei dieselben Abwicklungsregelungen wie für den Handel mit den Emissionshandelsberechtigungen.

Bei den wöchentlichen Versteigerungsterminen werden zwischen Januar und Oktober 570 000 Berechtigungen im Terminhandel und 300 000 Berechtigungen im Spothandel angeboten. Ab November jeden Jahres werden von den verbleibenden Berechtigungen wöchentlich 870.000 am Spotmarkt versteigert (§ 2 EHVV 2012).

Zur Teilnahme sind alle EEX-Mitglieder berechtigt. Darüber hinaus können Berechtigungen über einen Execution Broker oder als Kunde eines EEX-Mitgliedes ersteigert werden. Die Mindestgebotsmenge beträgt am Spotmarkt 500 und am Terminmarkt 1000 Berechtigungen. Höhere Gebotsmengen müssen einem ganzzahligen Vielfachen der Mindestgebotsmenge entsprechen. Das Versteigerungsverfahren erfolgt nach dem Einheitspreisverfahren mit einer Bierrunde pro Versteigerung. Dabei kann jeder Bieter nur seine eigenen Gebote einsehen. Es handelt sich also um ein geschlossenes Orderbuch (§ 3 EHVV 2012).

Die Ermittlung des Zuschlagpreises ist in § 3 Abs. 5 EHVV 2012 geregelt. Zunächst werden alle abgegebenen Gebote nach der Höhe des Gebotspreises gereiht, wobei bei gleichem Ge-

---

<sup>104</sup> Neuser, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht II, § 10 ZuG 2012.

<sup>105</sup> Verordnung über die Versteigerung von Emissionsberechtigungen nach dem Zuteilungsgesetz 2012, Drucksache 16/13189.

<sup>106</sup> Ausführlich zur Effizienz der Versteigerung s. Martini/Gebauer, ZUR 2007, 225 ff.

botspreis die zeitliche Reihenfolge ausschlaggebend ist. Anschließend werden beginnend mit dem höchsten Gebotspreis die Gebotsmengen aufsummiert. Der Preis des Gebotes, bei dem die aufsummierten Gebotsmengen die angebotene Berechtigungsmenge erreichen oder überschreiten, ist der Zuschlagspreis. Bieter erhalten also genau dann einen Zuschlag in Höhe ihrer nachgefragten Menge, wenn ihr Gebotspreis mindestens der Höhe des Zuschlagpreises entspricht. Hat ein Bieter genau den Zuschlagpreis geboten, entspricht dessen Zuteilung der noch verbleibenden Angebotsmenge. Bei diesem Verfahren zahlen alle erfolgreichen Bieter einen einheitlichen Preis.<sup>107</sup>

---

<sup>107</sup> Zu rechtlichen Vorgaben für die Versteigerung s. auch *DEHSt(2010)*, Versteigerung von Emissionsberechtigungen in der Zuteilungsperiode 2008 bis 2012, zu finden unter: [http://www.dehst.de/cln\\_153/nn\\_1738184/DE/Emissionshandel/Versteigerung/Versteigerung\\_\\_node.html?\\_\\_nnn=true#doc1738186bodyText1](http://www.dehst.de/cln_153/nn_1738184/DE/Emissionshandel/Versteigerung/Versteigerung__node.html?__nnn=true#doc1738186bodyText1); zu den einzelnen Ergebnissen s. *DEHSt*, Versteigerung der Emissionsberechtigungen in Deutschland, Periodischer Bericht: Drittes Quartal 2010, zu finden unter: [http://www.dehst.de/cln\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen\\_\\_DE/Auktionierung\\_\\_Monatsbericht\\_\\_Quartal\\_\\_03,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Auktionierung\\_Monatsbericht\\_Quartal\\_03.pdf](http://www.dehst.de/cln_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen__DE/Auktionierung__Monatsbericht__Quartal__03,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Auktionierung_Monatsbericht_Quartal_03.pdf).

### **III. Ausblick auf die Zuteilungsperiode ab 2013**

Die erste Handelsperiode hat zwar das Potenzial des Gemeinschaftssystems gezeigt, eine Überprüfung des Emissionshandelssystems im Jahr 2007 hat jedoch ergeben, dass eine Novellierung des Emissionshandelssystems unerlässlich ist. Eine stärkere Harmonisierung und Weiterentwicklung des Emissionshandelssystems ist also notwendig, um Verzerrungen auf dem Binnenmarkt zu vermeiden und die Verknüpfungen mit anderen Emissionshandelssystemen zu erleichtern.<sup>108</sup> Die Emissionshandelsrichtlinie 2009/29/EG bringt für die dritte Handelsperiode von 2013-2020 einschneidende Veränderungen mit sich.

#### **1. Erweiterung des Anwendungsbereichs**

Der Anwendungsbereich der Richtlinie wird ab der dritten Handelsperiode durch die Einbeziehung weiterer Tätigkeiten, wie z.B. Anlagen zur Herstellung von petrochemischen und chemischen Erzeugnissen, von Metallen sowie von Primäraluminium, erweitert. Auch bestimmte Anlagen zur Abscheidung, Beförderung und geologischen Speicherung von Treibhausgasemissionen werden vom Anwendungsbereich der Richtlinie erfasst.

Bislang sind nur die CO<sub>2</sub>-Treibhausgase, die über 80% der EU-weiten Treibhausgasemissionen ausmachen, in das Emissionshandelssystem einbezogen. Durch die Novelle hat sich in dieser Hinsicht zwar nicht so viel verändert, jedoch sollen zwei weitere Gase, Distickstoffoxid (N<sub>2</sub>O) aus der Herstellung der Salpetersäure und Ammoniak und perfluorierter Kohlenwasserstoff (PFC) aus der Erzeugung von Aluminium vom Emissionshandelssystem erfasst werden (Anhang II EmissH-RL). Mit den neuen Sektoren und Gasen werden bis zu 100 Mio. t CO<sub>2</sub>-eq in das Emissionshandelssystem neu aufgenommen. Dies entspricht einer Erweiterung des Systems um 4,6%.

Gleichzeitig wird den Mitgliedstaaten die Möglichkeit eingeräumt, bestimmte kleinere Feuerungsanlagen mit geringen Emissionen aus dem Emissionshandelssystem herauszunehmen. Damit sollen für kleinere Feuerungsanlagen die aus der Teilnahme am Emissionshandelssystem resultierenden Kosten gesenkt werden. So entfielen in der ersten Zuteilungsperiode auf 31% der Kleinanlagen lediglich 0,5% der Emissionsrechte. Der Beitrag der Kleinemittenten an den gesamten Emissionen ist also äußerst gering, so dass die Belastung durch die administrativen Kosten in einem negativen Verhältnis zu dem Nutzen.

---

<sup>108</sup> Erwägungsgrund 8 der Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.04.2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten.

Als Kleinanlagen werden Anlagen, deren gemeldete Emissionen in den drei Jahren vor dem Anwendungsjahr einen Schwellenwert von 25000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent/Jahr nicht überschreiten, definiert. Wenn es sich um Feuerungsanlagen handelt, muss zusätzlich zu der ersten Bedingung eine Feuerungswärmeleistung von weniger als 35 MW vorliegen. Voraussetzung für die Erlassung einer solchen Ausschlussregelung ist, dass für die von dem Emissionshandel ausgeschlossenen Emittenten gleichwertige Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasen, insbesondere steuerlicher Art, beschlossen werden (Art. 27 EmissH-RL).<sup>109</sup>

## 2. Vergabe der CO<sub>2</sub>-Zertifikate

### a) Harmonisierung der Zuteilungsregeln

Während das bisherige System die Festlegung der Obergrenzen und die Erstellung der nationalen Allokationspläne den Mitgliedstaaten überließ, sieht die Änderungsrichtlinie eine stärkere Zentralisierung des Emissionshandelssystems vor. Ab 2013 soll es eine EU-weite Obergrenze für CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie ein zentrales System zur Registrierung der Zertifikate geben (Art. 19 EmissH-RL). Der Cap für das Jahr 2013 liegt bei ca. 2039 Mio. Emissionsberechtigungen.<sup>110</sup>

Um zu gewährleisten, dass die Emissionen im Zeitverlauf schrittweise und berechenbar verringert werden, wird die gemeinschaftsweit verfügbare Menge an Zertifikaten ab Mitte des Zeitraums von 2008 bis 2012 linear verringert. Da die Gemeinschaft bestrebt ist, ihre Verpflichtung, die Treibhausgasemissionen bis 2020 um mindestens 20% zu verringern, auf eine möglichst kosteneffiziente Weise zu erfüllen, beträgt der lineare Verringerungsfaktor 1,74% (Art. 9 EmissH-RL).<sup>111</sup>

---

<sup>109</sup> Erwägungsgrund 11 der Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.04.2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten; *Bornkamm*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, CO<sub>2</sub>-Handel aktuell, 2009, 44 f.; *FutureCamp*, Emissionshandel und Klimastrategien, 2009, 79.

<sup>110</sup> Commission Decision of 22 October 2010 adjusting the Union-wide quantity of allowances to be issued under the Union Scheme for 2013 and repealing Commission Decision 2010/384/EU.

<sup>111</sup> Erwägungsgrund 13 der Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.04.2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten; hierzu s. auch *Rodi*, in Schulze-Fielitz/Müller (Hrsg.), Europäisches Klimaschutzrecht, 2009, 197 f.

## **b) Versteigerung**

### ***aa) Vorgaben der Emissionshandelsrichtlinie***

Das Grundprinzip für die Zuteilung der Emissionsberechtigungen soll ab 2013 die Versteigerung sein. Dadurch soll gewährleistet werden, dass Zufallsgewinne vermieden werden und neue Marktteilnehmer und Volkswirtschaften mit überdurchschnittlich hohem Wachstum von denselben Wettbewerbsbedingung profitieren wie existierende Anlagen. Außerdem sollen durch die Einführung der Versteigerung die Windfall Profits der Energiebranche abgeschöpft werden.<sup>112</sup>

Die Zuteilung der Zertifikate im Wege der Versteigerung soll jedoch zunächst nur für den Stromsektor erfolgen. Die Energieerzeuger müssen also ab der dritten Handelsperiode alle ihre Emissionsberechtigungen ersteigern. Wobei für Fernwärme und –kälte sowie für durch hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung erzeugte Wärme und Kälte eine kostenlose Vergabe der Zertifikate möglich ist. Auch Stromerzeuger in den neuen Mitgliedstaaten bekommen - unter gewissen Bedingungen- eine bestimmte Menge kostenfreier Zertifikate zugeteilt. Der kostenlose Ansatz für diese Ausnahmefälle soll jedoch schrittweise auf Null reduziert werden.<sup>113</sup>

Im produzierenden Gewerbe wird die Auktionierung schrittweise eingeführt. Im Jahr 2013 sollen 80% der Zertifikate kostenlos zugeteilt werden. Danach soll die kostenlose Zuteilung Jahr für Jahr um gleiche Beträge bis 2020 auf 30% reduziert werden. Durch die kontinuierliche Absenkung soll gewährleistet werden, dass ab 2027 tatsächlich alle Zertifikate versteigert werden (Art. 10a Abs. 11 EmissH-RL).

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass im Jahr 2013 mindestens die Hälfte bis drei Viertel der Emissionsrechte versteigert werden. Da die Mitgliedstaaten für die Durchführung der Versteigerung verantwortlich sind, werden die zu versteigernden Emissionsrechte zunächst auf sie verteilt. Im ersten Schritt werden 88% der Gesamtmenge der zu versteigernden Zertifikate unter den Mitgliedstaaten auf der Grundlage ihres Emissionsanteils von 2005 bzw. der durchschnittlichen Emissionen im Zeitraum 2005 bis 2007, je nachdem welcher Wert höher ist, aufgeteilt (Art. 10 Abs. 2 EmissH-RL).

---

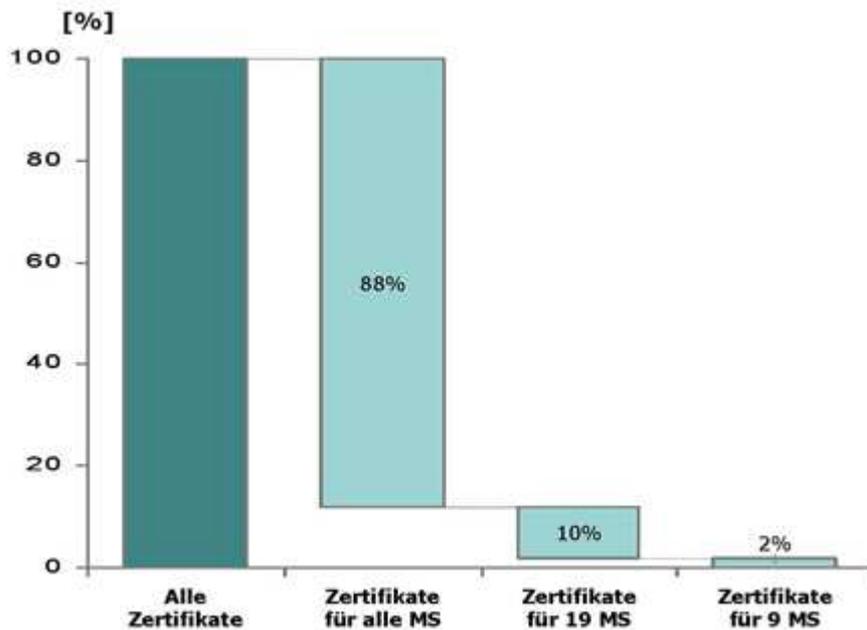
<sup>112</sup> Erwägungsgrund 15 der Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.04.2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten.

<sup>113</sup> Erwägungsgrund 19 der Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.04.2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten; *FutureCamp*, Emissionshandel und Klimastrategie, 2009, 76 f.

Weitere 10% der Gesamtmenge werden an bestimmte Mitgliedstaaten, die sich noch im Wachstum befinden und deren Gesamtemissionsmenge aufgrund des Wachstums steigen wird, übertragen. Dadurch sollen auch die weniger entwickelten Mitgliedstaaten die Möglichkeit erhalten, ihre Wirtschaftskraft im Rahmen des Emissionshandelssystems zu erhöhen. Besonders begünstigt werden Lettland, Bulgarien und Rumänien. Aber auch andere europäischen Staaten sollen mit einer um 10% erhöhten Zuteilung bedacht werden. Nur acht Mitgliedstaaten, darunter Deutschland, Frankreich und Großbritannien, haben keinen Anspruch auf höhere Zuteilungsmengen. Folglich tragen diese acht Mitgliedstaaten die höheren Mehrzuteilungen der anderen mit.

Die restlichen 2% sollen unter jenen Mitgliedstaaten aufgeteilt werden, deren Treibhausgasemissionen im Jahr 2005 mindestens 20% unter den ihnen im Kyoto - Protokoll vorgeschriebenen Werten des Bezugsjahres lagen.<sup>114</sup> Folgende Abbildung soll die Aufteilung der Zertifikate auf die Mitgliedstaaten anschaulich machen.

**Abbildung 6: Aufteilung der zu versteigernden Zertifikate auf die verschiedenen Mitgliedstaaten**



Quelle: FutureCamp

<sup>114</sup> Bornkamm, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, CO2-Handel aktuell, 2009, 40 ff.; FutureCamp, Emissionshandel und Klimastrategien, 2009, 76 ff.; zur Novellierung der Emissionshandelsrichtlinie s. auch Epiney, ZUR 2010, 236 ff.; Wegener, ZUR 2009, 283 ff.; Rodi, in: Schulze-Fielitz/Müller (Hrsg.), Europäisches Klimaschutzrecht, 2009, 193 ff.; SRU, Umweltgutachten 2008, zu finden unter: [http://www.umweltrat.de/ctn\\_135/DE/Publikationen/Umweltgutachten\\_node.html](http://www.umweltrat.de/ctn_135/DE/Publikationen/Umweltgutachten_node.html), 141 ff.;

## ***bb) Die Versteigerungsverordnung***

Am 12. November 2010 ist die Versteigerungsverordnung der Europäischen Kommission in Kraft getreten.<sup>115</sup> Diese soll für alle Akteure einen harmonisierten, diskriminierungsfreien und kosteneffizienten Zugang zum europäischen Primärmarkt für Emissionsberechtigungen ermöglichen. Diese Ziele können am besten durch die Schaffung einer gemeinsamen Auktionsplattform erreicht werden. Jedoch soll es für die Mitgliedstaaten auch möglich sein, eine eigene Auktionsplattform zu betreiben („opt-out“). Da diese Regelung die vollständige Harmonisierung des Auktionsverfahrens verhindert, soll die opt-out Lösung innerhalb eines Anfangszeitraums von höchstens fünf Jahren überprüft werden.<sup>116</sup>

Für ein reibungsloses Funktionieren der Versteigerungsverfahren sollen ein gemeinschaftsweit koordinierter Auktionskalender, harmonisierte und diskriminierungsfreie Zugangsbedingungen und eine gemeinsame Auktionsüberwachung aller Plattformen dienen.

Die Versteigerungsverfahren werden auch in der dritten Handelsperiode nach einem Einheitsverfahren mit einer Bierrunde und einem geschlossenen Orderbuch durchgeführt. Eine Veränderung gibt es jedoch bei der Behandlung der gleichlautenden Gebote. Während das gegenwärtige deutsche System die gleichen Gebote nach dem Abgabezeitpunkt sortiert, soll es demnächst eine Bewertung nach dem Zufallsalgorithmus geben. Außerdem können die Mitgliedstaaten künftig nur noch zwischen verschiedenen Produkten zur sofortigen Erfüllung mit einer Lieferzeit von höchstens fünf Tagen wählen.

Die von Deutschland angebotenen Terminhandelsgeschäfte sind in der dritten Handelsperiode nur in Ausnahmefällen zulässig. Die kurzen Lieferzeiten sollen die negativen Einflüsse auf den Wettbewerb zwischen den Auktionsplattformen und den Handelsplätzen auf dem Sekundärmarkt begrenzen. Dabei sollte die Möglichkeit geboten werden, zwischen Zwei-Tage-Spot-Kontrakt und Fünf-Tage-Futures-Kontrakt zu wählen.<sup>117</sup>

---

<sup>115</sup> Commission Regulation (EU) of 12 November 2010 on the timing, administration and other aspects of auctioning of greenhouse gas emission allowances pursuant to Directive 2003/87/EC of the European Parliament and the Council establishing a scheme for greenhouse gas emission allowances trading within the Community.

<sup>116</sup> Erwägungsgründe 7 und 8 der europäischen Versteigerungsverordnung.

<sup>117</sup> Erwägungsgründe 14 und 17 der europäischen Versteigerungsverordnung; zu der Versteigerungsverordnung s. auch *DEHSt*, Versteigerung von Emissionsberechtigungen in Deutschland, Periodischer Bericht: Zweites Quartal 2010, zu finden unter:

[http://www.dehst.de/cIn\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen\\_\\_DE/Auktionierung\\_\\_Monatsbericht\\_\\_Quartal\\_\\_02,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Auktionierung\\_Monatsbericht\\_Quartal\\_02.pdf](http://www.dehst.de/cIn_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen__DE/Auktionierung__Monatsbericht__Quartal__02,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Auktionierung_Monatsbericht_Quartal_02.pdf), 24 ff.

### **c) Kostenlose Zuteilung**

Die kostenlose Zuteilung soll auf der Grundlage von anspruchsvollen Benchmarks erfolgen. Der Maßstab der besten verfügbaren Technik impliziert, dass die Unternehmen ihre Emissionen soweit absenken, wie der aktuelle Stand der Technik es ermöglicht. Der Ausgangspunkt für die Festlegung der Benchmarks ist die Durchschnittsleistung der 10% der effizientesten Anlagen eines Sektors bzw. Teilsektors in der Gemeinschaft in den Jahren 2007 und 2008 (Art. 10a Abs. 2 EmissH-RL).

Insgesamt sollen 53 Produktbenchmarks festgelegt werden. Im Gegensatz zur zweiten Handelsperiode soll es keine unterschiedlichen Benchmarks für unterschiedliche Brennstoffe geben. Das bedeutet, dass die Anlagenbetreiber, die Kohle einsetzen, die gleiche Zuteilung erhalten, wie für die Verwendung von Erdgas.

Eine anspruchsvolle Definition der Benchmarks und deren jährliche Aktualisierung haben den Vorteil, dass ein Großteil der Bestandsanlagen weniger Zertifikate kostenlos zugeteilt bekommt, als sie tatsächlich benötigen. Folglich wird ein großer Anteil an Emissionsberechtigungen ersteigert bzw. am Markt erworben werden müssen.

Wie schon oben erwähnt haben nur die Industrieanlagen einen Anspruch auf die kostenlose Zuteilung. Im Jahr 2013 werden 80% der festgelegten Menge kostenfrei zugeteilt. Danach wird die kostenlose Zuteilung Jahr für Jahr in gleicher Höhe bis 2020 auf 30% reduziert. Ab dem Jahr 2027 sollen alle Zertifikate versteigert werden (Art. 10a Abs. 11 EmissH-RL).

Als einzige Anlagengruppe des Energiesektors erhalten hocheffiziente KWK-Anlagen eine kostenlose Zuteilung für ihre Wärmeerzeugung. Nach 2013 wird die Gesamtzuteilung jährlich anhand des linearen Faktors von 1,74% angepasst (Art. 10a Abs. 4 EmissH-RL).

Unter den in Artikel 10c EmissH-RL bestimmten festgelegten Bedingungen können die Mitgliedstaaten den am 31. Dezember 2008 in Betrieb befindlichen Anlagen bzw. zu diesem Zeitpunkt sich im Investitionsprozess befindenden Anlagen für die Stromerzeugung Übergangsweise kostenlose Zertifikate zuteilen. Hiermit soll die Modernisierung der Stromerzeugung honoriert werden.

Für Neuanlagen, d.h. Anlagen, die nach dem 30.9.2011 in Betrieb gehen, werden 5% der gesamten Emissionsberechtigungen als Reserve zurück gehalten. Für die stromerzeugenden Neuanlagen werden keine Zertifikate kostenlos zugeteilt. Auch im Falle der Stilllegung einer Anlage werden keine Emissionsberechtigungen mehr zugeteilt. Während in der zweiten

Handelsperiode eine Übernahme der Produktion durch eine andere effizientere Anlage möglich ist, ist eine entsprechende Regelung für die dritte Periode nicht vorgesehen.

Bis zu 300 Millionen Zertifikate aus der Reserve werden in zwölf CCS-Demonstrationsprojekte investiert. Es handelt sich dabei um Projekte, die auf eine umweltverträgliche Abscheidung und geologische Speicherung von CO<sub>2</sub> oder auf Förderung der innovativen Technologien für erneuerbare Energien abzielen (Art 10a Abs. 8 EmissH-RL).<sup>118</sup>

#### **d) Carbon Leakage**

Um Produktionsverlagerungen zu vermeiden sieht Art. 10b EmissH-RL Sonderregelungen für bestimmte Industriesektoren vor. Das Problem liegt nämlich darin, dass bestimmte energieintensive Industriesektoren geneigt sein könnten ihre Produktion in Staaten zu verlagern, in denen keine Verpflichtung zum Erwerb von Emissionszertifikaten besteht. Denn bestimmte energieintensive Industrien sind einem weltweiten Wettbewerb ausgesetzt und können daher die Kosten für die Ersteigerung der Zertifikate nicht auf die Preise übertragen. Die Folge wäre eine Verlagerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen (Carbon Leakage). Für solche von der Kommission ermittelten Sektoren werden 100% der Zertifikate kostenlos zugeteilt (Art. 10a Abs. 12 EmissH-RL).<sup>119</sup>

Am 24. Dezember 2009 hat die Kommission ein Verzeichnis der Sektoren und Teilsektoren festgelegt, von denen angenommen wird, dass sie einem erheblichen Risiko einer Verlagerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgesetzt sind (10a Abs. 14 EmissH-RL). Dieses Verzeichnis wird alle fünf Jahre aktualisiert.

Zur Bestimmung der betroffenen Sektoren hat die Kommission geprüft, inwieweit die direkten Kosten der erforderlichen Zertifikate und die indirekten Kosten durch höhere Strompreise ohne erheblichen Verlust von Marktanteilen an weniger CO<sub>2</sub>-effiziente Anlagen außerhalb der Union in die Produkte eingepreist werden können.<sup>120</sup>

---

<sup>118</sup> Zur kostenlosen Zuteilung s. auch *Bornkamm*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, CO<sub>2</sub>-Handel aktuell, 2009, 40 ff.; *FutureCamp*, Emissionshandel und Klimastrategien, 2009, 54 ff.; *FutureCamp*, Emissionshandel und Klimastrategien, 2009, 79 ff.

<sup>119</sup> Erwägungsgrund 25 der Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.04.2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten.

<sup>120</sup> Erwägungsgrund 4 des Beschlusses der Kommission vom 24. Dezember 2009.

Ein erhebliches Risiko wird angenommen, wenn aufgrund des Emissionshandels bei einem Unternehmen, dessen Intensität des Handels mit Drittstaaten bei mehr als 10% liegt, Produktionskosten um mindestens 5% ansteigen (Prozent der Bruttowertschöpfung). Die Handelsintensität wird am jährlichen Umsatz zuzüglich der Gesamteinfuhren gemessen. Ferner wird ein erhebliches Verlagerungsrisiko angenommen, wenn die Produktionskosten um mindestens 30% ansteigen oder die Handelsintensität mit Drittstaaten bei mehr als 30% liegt (Art. 10a Abs. 15, 16 EmissH-RL).<sup>121</sup>

---

<sup>121</sup> Erwägungsgrund 5 des Beschlusses der Kommission vom 24. Dezember 2009.

## IV. Emissionshandel im Luftverkehr

Am 2. Februar 2009 ist die Richtlinie 2008/101/EG zur Einbeziehung des Luftverkehrs in das Emissionshandelssystem in Kraft getreten. Demnach wird der Luftverkehr ab dem 1. Januar 2012 in den Emissionshandel involviert.<sup>122</sup> Da die Einbeziehung der Luftverkehrswirtschaft in den europäischen Emissionshandel in den Fachkreisen nicht unumstritten ist, ist es sinnvoll, im ersten Schritt die Entwicklung der Richtlinie zu betrachten.

### 1. Entwicklungsprozess

In den Verhandlungen zur Ausgestaltung des Kyoto - Protokolls wurde die Notwendigkeit des Einbezugs des Luftverkehrs in den internationalen Emissionshandel bereits angesprochen. Eine Einigung konnte jedoch nicht erzielt werden, da sich die Zuordnung der Emissionen zu den einzelnen Ländern eher schwierig gestaltete. Artikel 2 Abs. 2 des KP enthält jedoch einen Auftrag an die Vertragsstaaten, im Rahmen der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) bezüglich der Treibhausgasemissionen des internationalen Luftverkehrs tätig zu werden. Da die ICAO auf der Tagung im Jahr 2004 jedoch kein neues Rechtsinstrument vorschlagen konnte und sich für einen offenen Emissionshandel ausgesprochen hatte, hat die Europäische Kommission im Jahr 2005 die Absicht erklärt, den Luftverkehr in den europäischen Emissionshandel einzubeziehen.<sup>123</sup>

Darauf aufbauend legte die Europäische Kommission Ende 2006 einen Vorschlag zur Involvierung des Luftverkehrs in das europäische Emissionshandelssystem vor. Demnach sollte das Emissionshandelssystem ab dem Jahr 2011 auf innergemeinschaftliche Flüge und ab dem Jahr 2012 auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen aller Flugzeuge, die auf Gemeinschaftsflughäfen starten oder landen, ausgedehnt werden. Somit sollten auch alle internationalen Fluggesellschaften, die in die EU fliegen, von dem Emissionshandelssystem erfasst werden.<sup>124</sup>

Die spätere Einbeziehung der internationalen Flüge in das Handelssystem wurde von den Mitgliedstaaten kritisiert, da Wettbewerbsnachteile befürchtet wurden. Daraufhin hat der Rat

---

<sup>122</sup> Richtlinie 2008/101/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.11.2008 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Einbeziehung des Luftverkehrs in das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft.

<sup>123</sup> Erwägungsgrund 9 der Richtlinie 2008/101/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.11.2008 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Einbeziehung des Luftverkehrs in das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft.

<sup>124</sup> *Europäische Kommission*, Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Einbeziehung des Luftverkehrs in das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft (2006).

der Umweltminister entschieden, den Emissionshandel im Luftverkehr erst ab dem 2. Januar 2012 für alle Flüge zu starten.<sup>125</sup>

Im September 2007 hat die ICAO in der EntschlieÙung A 36-22 auf den Vorschlag der Europäischen Kommission mit einer nachdrücklichen Aufforderung, die Luftfahrzeugbetreiber anderer Vertragsstaaten nur im gegenseitigen Einvernehmen mit den betreffenden Staaten in das eigene Emissionshandelssystem einzubeziehen, reagiert.<sup>126</sup> Als Reaktion auf diese Aufforderung haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft und 15 weitere europäische Staaten einen Vorbehalt eingelegt. Denn gemäß dem Chicagoer Abkommen hat jede Vertragspartei das Recht, ihre eigenen Rechtsvorschriften auf die Luftfahrzeuge aller Staaten diskriminierungsfrei anzuwenden.<sup>127</sup>

Ein vom Bundesumweltministerium in Auftrag gegebenes Gutachten hat die Rechtmäßigkeit der Einbeziehung des internationalen Luftverkehrs in den europäischen Emissionshandel bejaht. Dem Gutachten zufolge entspricht die Änderung der europäischen Emissionshandelsrichtlinie allen relevanten internationalen Vorgaben und ist somit völkerrechtlich zulässig.

Als erstes wurde anhand der Vorgaben des Kyoto - Protokolls geprüft, ob die Aufgabenübertragung an die ICAO eine Sperrwirkung für ein unilaterales Handeln entfaltet. Da eine ausschließliche Zuständigkeit der ICAO den Zielen des Kyoto - Protokolls zuwiderlaufen würde, wird ein Verbot multilateraler oder unilateraler Maßnahmen im Gutachten verneint. Das Rechtsgutachten erklärt die Involvierung des internationalen Luftverkehrs in ein europäisches Emissionshandelssystem auch mit den Vorgaben des Chicagoer Abkommens für vereinbar.<sup>128</sup>

---

<sup>125</sup> SRU, Umweltgutachten 2008, zu finden unter:

[http://www.umweltrat.de/cln\\_135/DE/Publikationen/Umweltgutachten\\_node.html](http://www.umweltrat.de/cln_135/DE/Publikationen/Umweltgutachten_node.html), 144 f.

<sup>126</sup> ICAO, Resolutions adopted by the assembly – 36<sup>th</sup> session, Montreal 18-28 September 2007, zu finden unter: [http://www.icao.int/icao/en/env/A36\\_Res22\\_Prov.pdf](http://www.icao.int/icao/en/env/A36_Res22_Prov.pdf).

<sup>127</sup> Erwägungsgrund 9 der Richtlinie 2008/101/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.11.2008 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Einbeziehung des Luftverkehrs in das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft; zum Entwicklungsprozess s. auch Schafhausen, Einbeziehung des Flugverkehrs in den Emissionshandel, zu finden unter: [http://www.akl.tu-darmstadt.de/media/arbeitskreis\\_luftverkehr/downloads\\_6/kolloquien/15kolloquium/07\\_schafhausen\\_final.pdf](http://www.akl.tu-darmstadt.de/media/arbeitskreis_luftverkehr/downloads_6/kolloquien/15kolloquium/07_schafhausen_final.pdf), Kap. 5.

<sup>128</sup> Pache, Rechtsgutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2008), zu finden unter:

[http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/flugverkehr\\_emissionshandel.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/flugverkehr_emissionshandel.pdf).

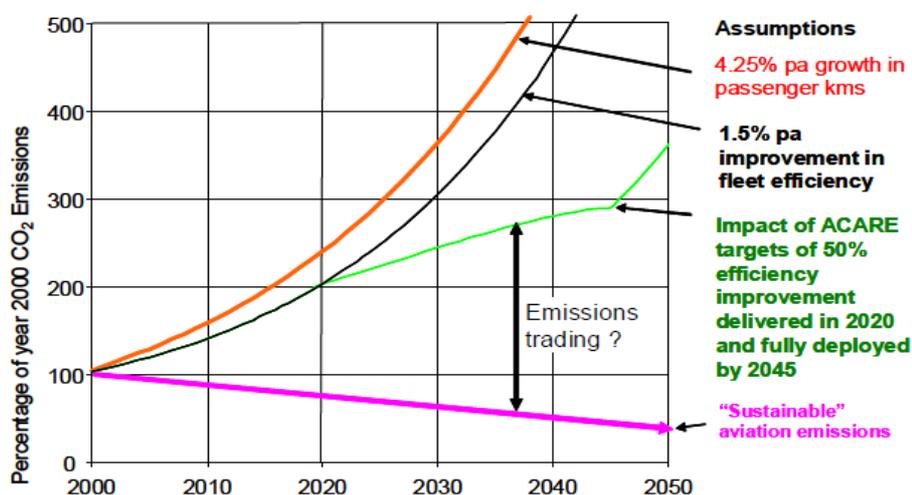
## 2. Gründe für die Ausdehnung des Emissionshandelssystems

### a) Umweltauswirkungen der Luftverkehrsemissionen

Ausgangspunkt für das Handeln der Europäischen Kommission war die Feststellung, dass die Treibhausgasemissionen des Luftverkehrs seit 1990 bis 2003 um etwa 73% angestiegen sind. Dies entspricht einer jährlichen Zuwachsrate von rund 4,3%. Die Prognosen von EUROCONTROL besagen, dass sich der Luftverkehr bis 2020 im Vergleich zu 2003 mehr als verdoppeln wird.

Zwar entfallen auf den Luftverkehr nur circa 3% der EU weiten Emissionen, doch könnte die hohe Wachstumsdynamik dieser Branche bis 2012 mehr als ein Viertel der erzielten Treibhausgasemissionsreduktionen der EU zunichte machen. Auch wenn es signifikante Verbesserungen in der Luftverkehrstechnologie und den flugbetrieblichen Abläufen gibt, reichen diese nicht aus, um das wachsende Verkehrsaufkommen zu kompensieren. Nach aktuellen Schätzungen wird der Gesamtanteil an Emissionen bis 2050 voraussichtlich auf 5% anwachsen.<sup>129</sup> Folgende Abbildung soll die langfristigen Entwicklungen des zivilen Luftverkehrs verdeutlichen.

Abbildung 7: Wachstum des zivilen Luftverkehrs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen



Quelle: BMU

<sup>129</sup> SRU, Umweltgutachten 2008, zu finden unter: [http://www.umweltrat.de/cln\\_135/DE/Publikationen/Umweltgutachten\\_node.html](http://www.umweltrat.de/cln_135/DE/Publikationen/Umweltgutachten_node.html), 144; Stockmann/Hafner, Emissionshandel im Luftverkehr (2006), 6 f.; Schleifer, CO<sub>2</sub>-Emissionshandel im EU-Luftverkehr, 2008, 48 f.

Zum ansteigenden Verkehrsaufkommen kommt auch noch die Tatsache hinzu, dass die Emissionen des Luftverkehrs eine zwei- bis vierfach höhere Klimawirksamkeit als am Boden emittiertes CO<sub>2</sub> haben. Dies hängt insbesondere damit zusammen, dass die klimarelevanten Gase, wie Kohlendioxid, Stickoxide und unverbrannte Kohlenwasserstoffe in typischen Flughöhen von 8 bis 12 km und damit innerhalb der oberen Troposphäre emittiert werden. Die Verweildauer der Spurengase in solchen Höhenbereichen ist um ein vielfaches länger als in der Nähe der Erdoberfläche, so dass es zu einem stärkeren Treibhausgaseffekt kommt.

Während CO<sub>2</sub> einen direkten Einfluss auf die Entstehung eines Treibhausgaseffektes und damit auf die Erwärmung der Atmosphäre hat, tragen die Russpartikel als Kondensationskerne zur Kondensstreifen- und Zirrenbildung bei. Die Stickoxidemissionen führen zur Zunahme des Treibhausgases Ozon. Allein durch die Vermeidung von Kondensstreifen und Zirruswolken könnten zwei Drittel des Minderungspotenzials erzielt werden.<sup>130</sup>

## **b) Emissionsminderungspotenziale**

Um die Einbeziehung des Luftverkehrs in den Emissionshandel bewerten zu können, ist es wichtig, die Emissionsminderungspotenziale der Luftverkehrswirtschaft aufzuzeigen.

Die Optimierung der Flugrouten unter Beachtung von Klimaschutz Gesichtspunkten ist eine geeignete Alternative, um die Entstehung von Kondensstreifen und Zirruswolken zu vermeiden. Hierzu ist es notwendig, durch die Anpassung der Flughöhe, den Durchflug durch die Schichten mit eisgesättigten und feuchten Luftmassen, die für die Entstehung von Kondensstreifen und Zirruswolken verantwortlich sind, zu vermeiden. Auch die Ausrichtung des Flugbetriebes an die klimatischen Gegebenheiten ist hierfür vorteilhaft. Ferner können positive Umwelteffekte durch die zeitliche Vorverlegung der am Abend stattfindenden Flüge erzielt werden. Denn die Klimawirksamkeit der Luftverkehrsemissionen ist in der Nacht größer als tagsüber.<sup>131</sup>

---

<sup>130</sup> *BMU*, Zusammenfassende Darstellung der Effizienzpotenziale bei Flugzeugen unter besonderer Berücksichtigung der aktuellen Triebwerkstechnik sowie der absehbaren mittelfristigen Entwicklungen (2008), zu finden unter: [http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/x-download/workshop\\_effizienz\\_flugverk\\_studie.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/x-download/workshop_effizienz_flugverk_studie.pdf), 5 f.; ausführlich zu den Umweltauswirkungen s. *Takeda/Takeda/Bryan/Clegg*, Systematic review of the impact of emissions from aviation on current and future climate (2007), zu finden unter: [http://www.greenerbydesign.org.uk/\\_FILES/REPORTS/SotonGBDSsystematicReviewAFMtechreport0708FINAL.pdf](http://www.greenerbydesign.org.uk/_FILES/REPORTS/SotonGBDSsystematicReviewAFMtechreport0708FINAL.pdf), 24 ff.

<sup>131</sup> *Cames/Deuber/Rath*, Emissionshandel im internationalen zivilen Luftverkehr (2004), download unter: [http://www.oeko.de/das\\_institut/mitarbeiterinnen/dok/630.php?id=5&anzeige=pub](http://www.oeko.de/das_institut/mitarbeiterinnen/dok/630.php?id=5&anzeige=pub), 120 ff.; zum Vermeidungspotenzial von Kondensstreifen s. Studie von *Williams/Noland/Toumi*, Reducing the climate change impacts of aviation by restricting cruise altitudes (2002), Transportation Research Part D, No. 7, 451 – 464.

Eine weitere Möglichkeit die Emissionen im Luftverkehr zu senken ergibt sich aus der Verbesserung von Kommunikations-, Navigations- und Überwachungssystemen. Durch die Einführung von Luftverkehrsmanagementsystemen, die insbesondere die Routenführung im Hinblick auf Flughöhe und Fluggeschwindigkeit optimieren sollen, können Verspätungen und Staus im Luftraum reduziert werden. Erstrebenswert ist auch die Entwicklung verschiedener Flight Management Strategien, die z.B. auf Reduzierung des Flugzeuggewichts und Vermeidung von Leerflügen ausgerichtet sind. Auch die Optimierung der Fluggeschwindigkeit ist bei der Reduzierung des Treibstoffverbrauchs nicht zu unterschätzen. Denn laut der Europäischen Kommission sind Treibhausgasemissionen bei der emissionsoptimierten Geschwindigkeit um 15 bis 25% niedriger als bei der Geschwindigkeit mit den höchsten Emissionen.

Bei der Ermittlung der Treibstoffeinsparungspotenzialen ist der Augenmerk auch auf die unter ökologischen Gesichtspunkten optimierte Instandhaltung zu legen. So können beispielsweise durch eine genaue Justierung der Türen bis zu 500 Liter Treibstoff pro Jahr eingespart werden. Auch bei der Wartung der Turbinen können mit einem geringen Zeitaufwand beträchtliche Treibstoffeinsparungen erzielt werden. Zu weiteren möglichen Treibstoffeinsparungsmaßnahmen zählen die klimagerechte Optimierung der Triebwerke und die Verbesserung der Aerodynamik.

Schließlich können erhebliche CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen durch eine frühzeitige Stilllegung von Flugzeugen erzielt werden. Aufgrund der effizienteren Technologie verbrauchen neue Flugzeuge weniger Treibstoff und haben geringere Treibhausgasemissionen als ältere Flugzeuge. Wird die Stilllegung eines 30 Jahre alten Flugzeugs um 3 Jahre vorgezogen, so kann für diese 3 Jahre eine Treibstoffeinsparung von 30% verbucht werden.

Bisher orientierte sich die Entscheidung zur Stilllegung alter Flugzeuge ausschließlich an ökonomischen Gesichtspunkten, wie z.B. Treibstoffpreise und erwartete Kapitalverzinsung. Mit der Einführung des Emissionshandels für den Luftverkehr werden die Anreize zur früheren Stilllegung erhöht. Dabei wird die Höhe des Zertifikatspreises die Vorteilhaftigkeit einer vorverlegten Stilllegung bestimmen. Nach Schätzungen der Europäischen Kommission wird bei einem Zertifikatspreis von 10 bis 50 Euro/t CO<sub>2</sub> der Austausch alter Flugzeuge um bis zu zwei Jahren vorgezogen werden.<sup>132</sup>

---

<sup>132</sup> *Cames/Deuber/Rath*, Emissionshandel im internationalen zivilen Luftverkehr (2004), download unter: [http://www.oeko.de/das\\_institut/mitarbeiterinnen/dok/630.php?id=5&anzeige=pub](http://www.oeko.de/das_institut/mitarbeiterinnen/dok/630.php?id=5&anzeige=pub), 142 ff.; hierzu auch *CE*, Economic incentives to mitigate greenhouse gas emissions from air transport in Europe (2002), zu finden unter: [http://ec.europa.eu/transport/air/studies/doc/environment/2002\\_11\\_gas\\_emission\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/transport/air/studies/doc/environment/2002_11_gas_emission_en.pdf); *ICAO*, Operational

### 3. Ausgestaltung des Emissionshandelssystems im Luftverkehr

#### a) Luftfahrzeugbetreiber als Verantwortlicher

Während die Verteilung der CO<sub>2</sub>-Zertifikate bei der Energie- und Industriebranche an das Zuteilungsobjekt „Anlage“ anknüpft, stellte sich beim Luftverkehr die Frage, wer die verantwortliche Bezugseinheit für Emissionszertifikate sein soll.

Bei einem Upstream-Ansatz müssen die Kraftstoffhersteller die Menge an Zertifikaten halten, die den Emissionen bei der Verbrennung des von ihnen verkauften Treibstoffs entspricht. Die erwünschten Reduktionsziele können durch die Weitergabe der Kosten an Kunden, Airlines oder Flugzeugbetreiber realisiert werden. Der Vorteil bei diesem System liegt darin, dass alle CO<sub>2</sub>-Emissionen in der EU abgedeckt werden. Jedoch birgt der Upstream-Ansatz die Gefahr, dass die Flugzeugbetreiber ihre Tankstrategien verändern und den Treibstoff aus nicht regulierten Regionen mitnehmen. Infolge solcher Umgehungsstrategien können zusätzliche Emissionen entstehen.

Bei einem Midstream-Ansatz sind die Flugzeughersteller für den Handel mit Emissionszertifikaten verantwortlich. Und zwar müssen diese Verschmutzungsrechte in Höhe der während des Flugzeugsbetriebs ausgestoßenen Emissionsmenge vorhalten. Auch hier werden die Kosten über den Verkaufspreis auf die Kunden verlagert. Bei diesem Ansatz wären jedoch die europäischen Flugzeughersteller gegenüber anderen Herstellern benachteiligt, da es rechtlich nicht möglich ist, auch die nicht europäischen Flugzeughersteller zu erfassen. Außerdem bietet dieses Modell nur geringe Emissionsreduktionspotenziale. Außer der technischen Verbesserungen können die Flugzeugbetreiber keine weiteren Reduktionsmaßnahmen, wie Änderung der Flughöhe oder bessere Auslastung ergreifen.

Der Downstream-Ansatz setzt die Steuerung der Emissionsmenge bei den Endverbrauchern des Flugzeugkerosins an. Hier kann die Zuständigkeit entweder bei den Flugzeugbetreibern, den Flughäfen oder den Managementfirmen liegen. Die Übertragung der Verantwortung auf die Flughafenbetreiber und die Managementfirmen ist mit dem Nachteil verbunden, dass diese keine direkte Kontrolle über die Flugzeuge haben. Dies hat zur Folge, dass sie nicht in der Lage sind, die Umweltauswirkungen des Luftverkehrs direkt zu beeinflussen. Außerdem müssten die Flugzeugbetreiber in das Monitoringkonzept involviert werden, da weder die

---

Opportunities to Minimize Fuel Use and Reduce Emissions (2003), zu finden unter: [http://portal.aerocivil.gov.co/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob\\_page.show?\\_docname=7969075.PDF](http://portal.aerocivil.gov.co/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=7969075.PDF); zu Treibstoffeinsparungspotenzialen s. *Gmelin/Hüttig/Lehmann*, Zusammenfassende Darstellung der Effizienzpotenziale bei Flugzeugen unter besonderer Berücksichtigung der aktuellen Triebwerkstechnik sowie der absehbaren mittelfristigen Entwicklungen, 2008, 48 ff.

Flughafenbetreiber noch die Managementfirmen über die notwendigen Daten verfügen. Somit wären die Flugzeugbetreiber verpflichtet sensible Daten an eine private Institution weiterzugeben.

Anders sieht es bei den Flugzeugbetreibern aus. Diese haben einen direkten Einfluss auf technische und operative Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen. Durch die Verpflichtung der Flugzeugbetreiber, Verschmutzungsrechte für die ausgestoßenen Emissionen abzugeben, kann eine adäquate Anreizstruktur zur Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen hergestellt werden. Auf diesem Wege wird auch die Effektivität von Emissionsreduktionsmaßnahmen gewährleistet.<sup>133</sup>

Zu beachten ist, dass bei der Einbeziehung der Luftverkehrstätigkeiten in den Emissionshandel der bisher im Emissionshandelsystem etablierte anlagebezogene Ansatz nicht weiter verfolgt wird. Die Zuteilung der CO<sub>2</sub>-Zertifikate ist somit nicht mehr an die emittierende Anlage, sondern an das Unternehmen, das die Fahrzeuge betreibt gekoppelt. Dies wird z.B. Konsequenzen bei dem Betreiberwechsel oder etwa bei der Stilllegung eines Flugzeugs haben.

## **b) Überblick über europarechtliche Vorgaben**

Vom Anwendungsbereich der Richtlinie werden alle Flüge erfasst, die auf dem Hoheitsgebiet eines EU-Mitgliedstaats starten oder enden. Island, Norwegen und Liechtenstein nehmen an dem Emissionshandel ebenfalls teil, so dass die Flüge von oder zu diesen Staaten ebenfalls erfasst werden. Vom Emissionshandel sind insgesamt mehr als 4000 internationale Luftfahrzeugbetreiber aus mehr als 150 Ländern betroffen. Deutschland ist dabei für rund 355 Flugzeugbetreiber zuständig.

Ausgenommen sind Militärflüge, Flüge von Regierungsmitgliedern in offizieller Mission sowie bestimmte Rettungs- und Testflüge. Auch kleine Luftfahrzeuge mit einer Startmasse von weniger als 5700 kg sind von den Verpflichtungen des Emissionshandelssystems befreit. Ferner werden Luftverkehrsunternehmen mit sehr geringem Verkehrsaufkommen (weniger als 243 Flüge) und mit geringen jährlichen Emissionen (weniger als 10.000 Tonnen CO<sub>2</sub>) in den Handel nicht einbezogen. Die Ausnahmeregelung soll insbesondere die Marktteilnehmer aus den Entwicklungsländern mit begrenzten Flugverkehrsverbindungen vor Wettbewerbsnachteilen schützen (Art. 2 i.V.m. Anhang 1 RL 2008/101/EG).

---

<sup>133</sup> CE, Giving wings to emission trading (2005), zu finden unter: [http://dev.ulb.ac.be/ceese/ABC\\_Impacts/documents\\_abc/Giving\\_wings\\_to\\_emission\\_trading.pdf](http://dev.ulb.ac.be/ceese/ABC_Impacts/documents_abc/Giving_wings_to_emission_trading.pdf), 51 ff.; Schleißer, CO<sub>2</sub>-Emissionshandel im EU-Luftverkehr, 2008, 43 f.

Um den Verwaltungsaufwand für die Luftfahrzeugbetreiber in Grenzen zu halten, soll jeweils nur ein Mitgliedstaat zuständig sein. Dabei kommt es in erster Linie auf den Ort, an dem die Betriebsgenehmigung erteilt wurde, an. Ansonsten ist der Mitgliedstaat für die Einhaltung der Verpflichtungen aus der Emissionshandelsrichtlinie zuständig, dem der Großteil der Emissionen des Luftfahrzeugbetreibers in einem Basisjahr zuzuordnen ist.<sup>134</sup>

Für die erste einjährige Handelsperiode entspricht die Gesamtmenge der zuzuteilenden Zertifikate 97% der historischen Luftverkehrsemissionen. Zur Ermittlung der Gesamtmenge wird der Referenzzeitraum der Kalenderjahre 2004 bis 2006 herangezogen. Dabei werden 82% der Zertifikate kostenlos zugeteilt und 15% versteigert. Die restlichen 3% fließen einer Sonderreserve zu. Ab dem 1. Januar 2013 wird der Cap auf 95% reduziert (Art. 3c, RL 2008/101/EG).

Um das funktionieren des Systems zu gewährleisten, müssen sich die Luftfahrzeugbetreiber an die von der Europäischen Kommission im Jahr 2009 verabschiedeten Monitoring Leitlinien halten und die festgelegten Anforderungen an die Überwachung und Ermittlung der Treibhausgasemissionen und der Flugleistung halten.<sup>135</sup> Die Emissionsüberwachung ist am 01.01.2010 gestartet und muss bis zum 31.03.2011 in einem verifizierten Bericht dokumentiert werden. Erst nach Abgabe des Emissionsberichtes kann ein Antrag auf Zuteilung kostenloser Zertifikate gestellt werden (Art. 3e RL 2008/101/EG).

Den Luftfahrzeugbetreibern ist es ebenfalls wie der Energie- und Industriebranche gestattet, CERs und ERUs aus Projektmaßnahmen zu verwenden, um ihre Abgabeverpflichtungen zu erfüllen. Die Nutzung solcher Projektgutschriften ist jedoch auf 15% beschränkt (Art. 11a RL 2008/101/EG).<sup>136</sup>

### **c) Zuteilung von Emissionsberechtigungen**

Wie zuvor erwähnt erfolgt die Zuteilung der CO<sub>2</sub>-Zertifikate an Luftfahrzeugbetreiber durch Versteigerung, kostenlose Zuteilung und Zuteilung aus der Sonderreserve.

Die Versteigerung der Zertifikate ist im Art. 3d der RL 2008/101/EG geregelt. Demnach sollen in der ersten Periode 15% der Gesamtmenge der Zertifikate versteigert werden, wobei der Modus der Versteigerung durch eine Verordnung festgelegt wird. Die Vorschrift enthält zu-

---

<sup>134</sup> Erwägungsgrund 26 der Richtlinie 2008/101/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.11.2008 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Einbeziehung des Luftverkehrs in das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft.

<sup>135</sup> Entscheidung der Kommission vom 16. April 2009 zur Änderung der Entscheidung 2007/589/EG zwecks Einbeziehung von Leitlinien für die Überwachung und Berichterstattung betreffend Emissionen und Tonnenkilometerdaten aus Luftverkehrstätigkeiten, K (2009) 2887.

<sup>136</sup> Zu den Regelungen der EmissH-RL s. auch *Pegatzky/Nixdorf*, NVwZ 2009, 1395.

dem eine Option zur Anhebung des Prozentsatzes ab der zweiten Handelsperiode. Die Zahl der durch die Mitgliedstaaten zu versteigernden Zertifikate entspricht dem Anteil des Mitgliedstaates an den gesamten Luftverkehrsemissionen. Für die erste Handelsperiode sind die Emissionen des Jahres 2010 ausschlaggebend. Für jede folgende Handelsperiode gilt als Bezugsjahr das Kalenderjahr, das 24 Monate vor Beginn der Handelsperiode endet.

Über die Verwendung der Einkünfte aus der Versteigerung haben die Mitgliedstaaten zu entscheiden und die Kommission über die getroffenen Maßnahmen zu informieren. Insbesondere sollen die Einkünfte zur Bekämpfung und zur Anpassung der Auswirkungen des Klimawandels in der EU und in den Drittländern eingesetzt werden.

Die kostenfreie Zuteilung, die in der ersten Handelsperiode bei 82% liegt, richtet sich nach Art. 3e RL 2008/101/EG. Dabei ergibt sich die Anzahl der kostenfrei zu vergebenden Emissionsberechtigungen aus der Differenz zwischen der Gesamtzahl der Zertifikate, den zu versteigernden und den zur Reserve zuzuführenden Zertifikate. Sollte in der zweiten Handelsperiode die Anzahl der zu versteigernden Emissionsberechtigungen erhöht werden, verringert sich dementsprechend auch die Menge der zur kostenlosen Zuteilung zur Verfügung stehenden Zertifikate.

Die Berechnung der an den einzelnen Luftfahrzeugbetreiber zuzuteilenden Zertifikate erfolgt nach einem komplexen Berechnungsmodus. Letztlich geht es um die Bestimmung des Verhältnisses von Emissionen zu Flugbetrieb. Hierfür wird die Zahl der kostenfrei zuzuteilenden Zertifikate durch die Summe der Tonnenkilometer aller Luftfahrzeugbetreiber dividiert. Die Ermittlung der Tonnenkilometer erfolgt durch die Multiplikation der Flugstrecke mit der Nutzlast. Somit sind die Tonnenkilometer des Flugzeugsbetreibers für die Höhe der kostenlosen Zuteilung entscheidend.

Die Sonderreserve von 3% soll sowohl für die neuen Marktteilnehmer als auch für die stark wachsenden Unternehmen bereitgestellt werden. Nimmt der Flugbetrieb eines Luftfahrzeugbetreibers im Laufe des Jahres um mehr als 18% zu, so kann er eine Zuteilung aus der Sonderreserve beantragen. Zunahmen, die unter diesem Schwellenwert liegen, müssen durch den Erwerb zusätzlicher Zertifikate ausgeglichen werden. Die aus der Sonderreserve nicht in Anspruch genommenen Zertifikate werden von den Mitgliedstaaten versteigert (Art. 3f RL 2008/101/EG).<sup>137</sup>

---

<sup>137</sup> s. auch *Pegatzky/Nixdorf*, NVwZ 2009, 1395.

## **4. Kritik am Emissionshandel für die Luftfahrt**

### **a) Probleme bei der Allokation**

Die genaue Ausgestaltung der Zuteilungsmechanismen für die Luftverkehrsindustrie ist noch nicht bekannt. Jedoch kann jetzt schon prognostiziert werden, dass es Unterschiede zu der anlagenbezogenen Zuteilung geben wird.

Im Gegensatz zu Industrie- und Energieunternehmen müssen die Luftfahrzeugbetreiber im Falle der Einstellung ihrer Tätigkeit die Zertifikate nicht zurückgeben. Denn gemäß dem Erwägungsgrund 20 der RL 2008/101/EG sind an Luftfahrzeugbetreiber bis zum Ablauf der Periode, für die bereits kostenfreie Zertifikate zugeteilt wurden, weiterhin Zertifikate zu vergeben. Es gibt also keinen Widerruf der Zuteilungsentscheidung. Demzufolge müssten auch die Kapazitätsminderungen und die Stilllegungen während der Periode keinen Einfluss auf die Zuteilungsentscheidung haben. Somit wird die Sonderreserve nicht nach einem Zu- und Abflussprinzip funktionieren, sondern lediglich als Puffer für neue Marktteilnehmer bzw. stark wachsende Märkte dienen. Dies ist durchaus kritisch zu betrachten, da diese Regelung nicht nur eine Benachteiligung der Industrie- und Energieanlagen bedeuten, sondern auch eine Überallokation verursachen könnte. Wie der Gesetzgeber dieses Problem im Endeffekt lösen wird, bleibt noch abzuwarten.

Ein weiterer Kritikpunkt an dem System sind die Wettbewerbsverzerrungen, die aus der Bestimmung des Benchmarks resultieren. Dieser beruht auf einer Kalkulation der durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Jahre 2004 bis 2006 in Bezug auf die Transportleistung des Jahres 2010. Folglich sind die Luftverkehrsunternehmen, die in dem Jahr 2010 eine besonders hohe Transportleistung erbracht haben für den gesamten Zuteilungszeitraum 2012 bis 2020 bevorteilt. Problematisch ist, dass für die Berücksichtigung der Transportleistung ein Zeitraum von nur einem Jahr herangezogen wird. Luftfahrzeugbetreiber, deren Transportleistung z.B. aufgrund modernisierter Flotte nach 2010 zunimmt, werden also bei der Zuteilung benachteiligt.

Ferner hat das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt in einer Untersuchung festgestellt, dass die Nicht-EU-Fluggesellschaften im Vergleich zu den EU-Fluggesellschaften aufgrund der Benchmark-Bestimmung eine höhere Zuteilung bekommen. Die jährliche Bevorteilung von 10% bei Zuteilung der kostenlosen Emissionsberechtigungen ergibt sich daraus, dass bei den Nicht-EU-Fluggesellschaften lediglich deren effiziente Langstreckenflüge ins Bench-

mark einfließen. Es wäre also erforderlich, die Regelungen zur Bestimmung des Benchmarks in naher Zukunft zu korrigieren.<sup>138</sup>

## **b) Probleme des Systems**

Da es sich beim Emissionshandelssystem um ein halboffenes System handelt, dürfen zwar die Luftfahrzeugbetreiber Zertifikate aus dem bestehenden Handelssystem zukaufen, den Anlagenbetreibern bleibt jedoch eine entsprechende Möglichkeit verwehrt. Die Luftfahrzeugbetreiber können die Ihnen zugeteilten Zertifikate nur an andere Fluggesellschaften verkaufen. Der Grund für die Etablierung eines halboffenen Systems liegt im Kyoto - Protokoll. Da dieses keine Emissionsberechtigungen für den internationalen Luftverkehr vorsieht, ist der Erwerb der den Luftfahrzeugbetreibern zugeteilten Zertifikate durch die Anlagenbetreiber rechtlich nicht zulässig.

Für die Anlagenbetreiber hat diese Einschränkung zur Konsequenz, dass es auf dem Handelsmarkt mehr Konkurrenten geben wird und die Preise dementsprechend auch wahrscheinlich in die Höhe gehen werden. Andererseits werden die Luftfahrzeugbetreiber im Falle eines Überangebots an Emissionszertifikaten den Nachteil haben, dass die Absatzmöglichkeiten für überschüssige Zertifikate aufgrund des halboffenen Systems begrenzt sein werden. Eine Gleichbehandlung der Anlagenbetreiber und des Luftverkehrs wäre anzustreben.<sup>139</sup>

Insbesondere von der Luftfahrtindustrie wird der Inselcharakter des Emissionshandelssystems kritisiert. Zwar ist die Notwendigkeit der Klimaschutzmaßnahmen unumstritten, jedoch sollten nach Meinung des Luftfahrtverbands Iata solche Maßnahmen nicht regional, sondern auf internationaler Ebene geregelt werden.

Der europäische Alleingang könnte die europäischen Flugzeugbetreiber wirtschaftlich erheblich schädigen, da diese bei der Zertifikatsberechnung gegenüber den Nicht-EU-Flugzeugbetreibern faktisch benachteiligt werden. Bei den europäischen Flugzeugbetreibern fließt nämlich im Gegensatz zu den Nicht-EU-Flugzeugbetreibern der Langstreckenflug in voller Länge in den Berechnungsmodus ein. Besteht ein Flug aus einem regionalen Zubringer und einer weiterführenden Fernstrecke, sind die Nicht-EU-Flugzeugbetreiber eindeutig im

---

<sup>138</sup> Zu den Wettbewerbsverzerrungen s. Positionspapier der *Luftverkehrs- und Tourismuswirtschaft*, im Internet: [http://www.initiative-luftverkehr.de/fileadmin/Downloads/Positionspapier\\_EU\\_ETS\\_final.pdf](http://www.initiative-luftverkehr.de/fileadmin/Downloads/Positionspapier_EU_ETS_final.pdf), ausführlich Schäfer/Scheelhaase/Grimme/Maertens, *The Economic Impact of the Upcoming EU Emissions Trading System on Airlines and EU Member States* (2009), *European Transport Research Review*, Volume 2, Number 4, 189-200; auch CE, *Giving wings to emission trading* (2005), zu finden unter: [http://dev.ulb.ac.be/ceese/ABC\\_Impacts/documents\\_abc/Giving\\_wings\\_to\\_emission\\_trading.pdf](http://dev.ulb.ac.be/ceese/ABC_Impacts/documents_abc/Giving_wings_to_emission_trading.pdf), 153 ff.

<sup>139</sup> Zu dem halboffenen System s. Positionspapier der *Luftverkehrs- und Tourismuswirtschaft*, im Internet: [http://www.initiative-luftverkehr.de/fileadmin/Downloads/Positionspapier\\_EU\\_ETS\\_final.pdf](http://www.initiative-luftverkehr.de/fileadmin/Downloads/Positionspapier_EU_ETS_final.pdf).

Vorteil. Die Turkish-Airlines muss z.B. Emissionsberechtigungen nur für die Verbindung zwischen einem EU-Stadt und Türkei aufbringen, nicht jedoch für die Anschlussverbindung von der Türkei nach Indien oder China. Somit werden Airlines, deren Verkehrsdrehscheiben hinter den EU-Grenzen liegen, begünstigt. Darüber hinaus muss damit gerechnet werden, dass weltweite Verbindungen in Zukunft zunehmend unter Aussparung europäischer Ziele gestaltet werden. Durch eine höhere Kostenbelastung in der EU könnten solche Länder wie Dubai für die interkontinentalen Verbindungen an Bedeutung gewinnen.<sup>140</sup>

Scharf kritisiert wird auch die Ungewissheit über die Legalität des europäischen Emissionshandelssystems. Denn die Vereinbarkeit des unilateralen EU-Emissionshandelssystems mit dem Völkerrecht, insbesondere mit dem Chicagoer Abkommen, ist immer noch umstritten. Zwar wurde die Rechtmäßigkeit der Einbeziehung des Luftverkehrs in das EU-Emissionshandelssystems auf der europäischen Ebene festgestellt, jedoch gibt es bereits Klagen von Fluggesellschaften und Luftverkehrsverbänden aus Drittstaaten gegen die Umsetzung der EU-Richtlinie. Weitere Klagen werden erwartet. Die Nicht-EU-Staaten kritisieren insbesondere die Einbeziehung nichteuropäischer Fluggesellschaften auf Strecken, die außerhalb der EU beginnen oder enden.<sup>141</sup>

---

<sup>140</sup> DVZ vom 4.5.2010, zu finden unter: [http://www.wiso-net.de/webcgi?START=A60&DOKV\\_DB=ZECO&DOKV\\_NO=BZUK-Siegmund-Emissi\\_474287\\_new&DOKV\\_HS=0&PP=1](http://www.wiso-net.de/webcgi?START=A60&DOKV_DB=ZECO&DOKV_NO=BZUK-Siegmund-Emissi_474287_new&DOKV_HS=0&PP=1); Pegatzky/Nixdorf, NVwZ 2009, 1399 f.

<sup>141</sup> Positionspapier der *Luftverkehrs- und Tourismuswirtschaft*, im Internet: [http://www.initiative-luftverkehr.de/fileadmin/Downloads/Positionspapier\\_EU\\_ETS\\_final.pdf](http://www.initiative-luftverkehr.de/fileadmin/Downloads/Positionspapier_EU_ETS_final.pdf), Pegatzky/Nixdorf, NVwZ 2009, 1400.

## **V. Zusammenfassung und Ausblick**

### **1. Der Internationale Emissionshandel**

Der Emissionshandel hat sich in den letzten Jahren zu einem der wichtigsten Klimaschutzinstrumente entwickelt. Durch die Allokation der Emissionsberechtigungen über den Markt sollen die umweltpolitischen Ziele kostenoptimal realisiert werden. Die Grundidee, die hinter dem Emissionshandelssystem steckt, ist einfach und nachvollziehbar, jedoch ergeben sich in der Umsetzungspraxis eine Reihe von Problemen und Hindernissen. Denn das Ziel, eine Knappheit auf dem Emissionshandelmarkt zu erzeugen, konnte in der Vergangenheit nicht erreicht werden. Gleichwohl befindet sich das System in einer stetigen Entwicklungs- und Optimierungsphase, sodass in Zukunft von größeren Erfolgen ausgegangen werden kann.

Die Wurzeln des Emissionshandelssystems reichen in die 90er Jahre zurück. Zwar wurden schon auf der ersten Weltklimakonferenz in Genf die Regierungen aufgefordert, dem globalen Klimawandel entgegenzuwirken, eine Einigung konnte jedoch erst 1992 in Rio de Janeiro erzielt werden. Viele der in der Klimarahmenkonvention vereinbarten Grundsätze sind auch im Kyoto - Protokoll, das erst im Jahr 2005 wirksam in Kraft getreten ist, zu finden.

Da das Kyoto - Protokoll nur bis zum Jahr 2012 verbindliche Minderungsziele vorsieht, ist ein Nachfolgeabkommen notwendig, um den internationalen Emissionshandel auch nach 2012 zu ermöglichen. Insbesondere ist der Abschluss eines Abkommens für die projektbezogenen Mechanismen von Bedeutung. Denn zurzeit herrscht eine Planungs- und Investitionsunsicherheit in Bezug auf die CDM und JI-Projekte. Im Falle eines Auslaufens des Kyoto - Protokolls können die Emissionsgutschriften aus den Projekten, die außerhalb der Europäischen Union stattfinden, nicht mehr auf die Minderungsverpflichtungen aus dem europäischen Emissionshandel angerechnet werden. Somit können die Unternehmen keine langfristigen Planungen über die Durchführung von solchen Projekten anstellen.

Zum heutigen Zeitpunkt existiert noch kein verbindliches Abkommen zur Fortführung des internationalen Emissionshandels. Es gibt zwar Bestrebungen ein solches Dokument im südafrikanischen Durban zu verabschieden, ob es jedoch dazu kommt, bleibt ungewiss. Viele Experten gehen davon aus, dass ein Zustandekommen des Nachfolgeabkommen im nächsten Jahr höchst unwahrscheinlich ist. Denn die Vorstellungen der unterschiedlichen Regierungschefs fallen zum Teil deutlich auseinander. Auch die Kluft zwischen den Industrie- und den Entwicklungsländern ist noch zu groß. Während die Industrieländer auch die Entwicklungsländer an den Treibhausgasvermeidungsmaßnahmen möglichst stark zu beteiligen beabsich-

tigen, sehen die weniger entwickelten Länder nicht ein, ihr Wachstum durch Minderungsmaßnahmen zu gefährden.

## **2. Der Europäische Emissionshandel**

Im Gegensatz zum internationalen ist der europäische Emissionshandel auch für die dritte Handelsperiode verbindlich geregelt. Die erste Handelsperiode kann als Lernphase bezeichnet werden, da eine Reihe von Systemschwächen und Fehlentwicklungen offensichtlich wurden. Die kostenlose Zuteilung der CO<sub>2</sub>-Zertifikate hat zu einer deutlichen Überallokation mit Verschmutzungsrechten geführt und eine drastische Absenkung des CO<sub>2</sub>-Zertifikatspreises zur Folge gehabt. Somit wurde das Ziel, eine Signalwirkung durch einen erhöhten Zertifikatspreis zu erzeugen, verfehlt.

Aufgrund vieler negativer Erfahrungen aus der ersten Handelsperiode wurde das Emissionshandelssystem in der Öffentlichkeit stark kritisiert. Ein Festhalten am System scheint sich jedoch zu lohnen, da die aus der ersten und mittlerweile auch der zweiten Handelsperiode gezogenen Schlüsse zumindest ab der dritten Handelsperiode konsequent umgesetzt werden sollen. Zwar hätte erwartet werden können, dass der Verbesserungsprozess schon viel stärker ab der zweiten Handelsperiode einsetzt, dies ist jedoch vermutlich auch aus politischen Gründen nicht geschehen. Denn in der Regel brauchen einschneidende Veränderungen längere Zeit, um sich auch auf der politischen Ebene durchzusetzen. Es darf nicht vergessen werden, dass jede Verschärfung des Systems für die Unternehmen mit Kosten verbunden ist. Und da hinter den Unternehmen meistens starke Lobbyvertretungen stehen, muss ein Konsens gefunden werden. Dazu kommt noch, dass die Einigung nicht nur auf der nationalen, sondern auch auf der europäischen Ebene erzielt werden muss.

Neben der Ausweitung des Anwendungsbereiches wird ab 2013 die Vergabe der CO<sub>2</sub>-Zertifikate komplett neu geregelt. Während in der zweiten Handelsperiode noch 90% der Zertifikate kostenlos vergeben werden, soll für die dritte Handelsperiode die Versteigerung als Grundprinzip der Zuteilung etabliert werden. Grundsätzlich werden für den Stromsektor ab 2013 keine kostenlosen Zuteilungen mehr erfolgen. Eine Ausnahme bilden hier die KWK-Anlagen.

Um eine zu hohe Belastung der Industrieanlagen zu vermeiden, wird die Auktionierung für diesen Sektor schrittweise eingeführt. Im ersten Jahr wird die kostenlose Zuteilung zunächst bei 80% der Gesamtmenge der Zertifikate liegen und dann jährlich um gleiche Beträge auf 30% im Jahr 2020 reduziert. Das Ziel ist, im Jahr 2027 alle Zertifikate zu versteigern. Aller-

dings sollen bestimmte energieintensive Industrien, die einem weltweiten Wettbewerb ausgesetzt sind, eine kostenlose Zuteilung bekommen. Hierdurch sollen Produktionsverlagerungen vermieden werden.

Die Festlegung der Obergrenzen und die Erstellung von Zuteilungsplänen sollen nicht mehr auf der nationalen, sondern auf der europäischen Ebene erfolgen. Die Harmonisierung der Zuteilungsregeln wird zur Folge haben, dass es ab 2013 eine EU-weite Obergrenze für CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie ein zentrales System zur Registrierung der Zertifikate geben wird. Außerdem wird die gemeinschaftsweit verfügbare Menge an Zertifikaten ab 2010 linear um 1,74% verringert.

Insgesamt können die Regelungen für die dritte Handelsperiode positiv bewertet werden. Die unterschiedliche Belastung der Energie- und Industrieanlagen kann natürlich hinterfragt werden. Besonders vor dem Hintergrund, dass in den vergangenen Jahren die Industrieanlagen deutlich mehr Zertifikate erhalten haben, als sie tatsächlich emittiert haben, stellt sich die Frage, ob die großzügige Behandlung der Industriebranche tatsächlich notwendig ist. Abzusehen ist zudem, dass sehr viele Industrieanlagen von der Produktionsverlagerungsregelung profitieren werden, so dass die kostenlose Zuteilung im Industriesektor wohl noch längere Zeit vorherrschen wird. Allerdings muss man auch bedenken, dass sich die kostenlose Zuteilung an anspruchsvollen Benchmarks orientieren wird, so dass die Industrieanlagen gezwungen sein werden, Zertifikate am Markt zu erwerben bzw. in die Emissionsreduktionsmaßnahmen zu investieren.

Eine der wichtigsten Neuerungen im europäischen Emissionshandelssystem ist die Einbeziehung des Luftverkehrs ab dem 1. Januar 2012. Vom Anwendungsbereich der Richtlinie werden alle Flüge, die auf dem Hoheitsgebiet eines EU-Mitgliedstaats starten und landen, erfasst. Somit werden auch internationale Luftfahrzeugbetreiber in das Emissionshandelssystem einbezogen. Der Alleingang der EU wird sowohl von den Nicht-EU-Staaten als auch von den europäischen Fluggesellschaften heftig kritisiert. Es bleibt abzuwarten, ob die Klagen der Nicht-EU-Staaten abgewiesen werden und die Legalität des Systems bestätigt wird.

### 3. Allokation der CO<sub>2</sub>-Zertifikate

In der zweiten Handelsperiode werden zwar noch 90% der Gesamtmenge der Zertifikate kostenlos zugeteilt, jedoch erfolgt die kostenlose Zuteilung nicht mehr auf der Basis der historischen Emissionen, sondern nach dem Benchmark-System. Lediglich die Industrieanlagen, die bis zum Jahr 2003 in Betrieb genommen wurden, erhalten eine Zuteilung nach dem Grandfathering Prinzip.

Da in der ersten Handelsperiode die Anlagen der Energiewirtschaft durch die Einpreisung der kostenlos zugeteilten Zertifikate Zusatzgewinne in Milliardenhöhe erwirtschaftet haben, sind die Zuteilungsregeln in der zweiten Zuteilungsperiode nach der Branchenzugehörigkeit differenziert. Während die Industrieanlagen einem Erfüllungsfaktor von 1,25% unterliegen, werden die Energieanlagen einer Kürzung von 15% unterzogen. Im Falle, dass die Gesamtmenge der zuzuteilenden Berechtigungen die zur Verfügung stehende Zertifikatmenge übersteigt, werden die Zuteilungen für die Energieanlagen nochmals anteilig gekürzt.

Aufgrund der vielen Ausnahmeregelungen ist rund die Hälfte der Industrieanlagen von der Anwendung des Erfüllungsfaktors befreit. Auch bei den Energieanlagen werden nur ca. 25% der Anlagen einer anteiligen Kürzung unterzogen. Somit verteilen sich die Minderungskosten nur auf wenige Unternehmen, so dass effektiv nur ein Teil der Anlagenbetreiber durch das Emissionshandelssystem belastet wird. In Einzelfällen betragen die Gesamtkürzungen bis zu 50%. Solche Verteilungskonstellationen führen zu einer Benachteiligung bestimmter Unternehmen und sollten in der dritten Handelsperiode möglichst vermieden werden.

Ein Blick auf die Regelungen der dritten Handelsperiode lässt jedoch vermuten, dass die Industrieanlagen durchaus mit unterschiedlichen Belastungen rechnen müssen. Denn die Carbon Leakage Regelung wird sicherlich eine Reihe von Industrieunternehmen von den Minderungsverpflichtungen befreien. Diejenigen Unternehmen, die jedoch von der Regelung nicht profitieren werden können, werden die Kosten für die Emissionszertifikate auf die Produktpreise umlegen müssen. Ferner kann vermutet werden, dass die unter die Carbon Leakage Regelung fallenden Unternehmen die Produktpreise ebenfalls langsam ansteigen lassen und so höhere Gewinnmargen erzielen werden. Im Endeffekt werden die Industrieanlagen, die eine 100%ige kostenlose Zuteilung erhalten, sowohl kurzfristig als auch langfristig einen wettbewerblichen und monetären Vorteil verzeichnen können.

Im Zuteilungsgesetz ist auch eine Reihe von Regelungen für die zeitlichen Sonderfälle, wie die spätere Aufnahme oder das frühere Ausscheiden einer Anlage aus dem Emissionshandelssystem, etabliert.

In der zweiten Handelsperiode erhalten die Neuanlagen auf der Grundlage der Benchmark-Methode eine Zuteilung aus dem Reservetopf. Dabei werden die Energieanlagen genauso wie die bestehenden Anlagen einem Kürzungsfaktor unterworfen. Außerdem kommt es bei der Ermittlung des Benchmarkwertes bei den Neuanlagen der Stromproduktion auf die Brennstoffart an. Bei den Anlagen, die in der Lage sind, Gas als Brennstoff zu verwenden, orientiert sich die Zuteilung am Emissionswert des gasförmigen Brennstoffes. Dieser beträgt jedoch nur die Hälfte des Emissionswertes für sonstige Brennstoffe. Dies hat zur Konsequenz, dass die Kohle verbrennenden Anlagen, die gleichzeitig jedoch für den Einsatz des gasförmigen Brennstoffes geeignet sind, eine im Vergleich zu den tatsächlichen Emissionen zu geringe Zuteilung erhalten. Hierdurch soll natürlich ein Anreiz geschaffen werden, die umweltfreundlichere Brennstoffart Gas zu verwenden.

In der dritten Handelsperiode wird bei der Ermittlung des Benchmarks nicht mehr zwischen Gas und anderen Brennstoffen unterschieden. In Zukunft sollen sich Benchmarks an den Produkten und nicht mehr an den Einsatzstoffen orientieren. Von den meisten Unternehmen wird diese Regelung begrüßt.

Eine wichtige Änderung für die Energiebranche ist auch die Abschaffung der kostenlosen Zuteilung für die Neuanlagen. Somit werden demnächst nur noch die Industrieanlagen Zuteilungen aus dem Reservetopf erhalten.

Die Neuanlagenregelungen sind auch auf die Kapazitätserweiterungen ab 2008 anwendbar. Der bereits bestehende Teil der Anlage bleibt von den Regelungen unberührt, so dass die Zuteilung nur für die Kapazitätserweiterung erfolgt. In der dritten Handelsperiode ist die Einführung von Schwellenwerten für die Kapazitätserweiterungen geplant. Demnach sollen nur solche Erweiterungen berücksichtigt werden, die eine bestimmte Grenze überschreiten (z.B. 10%). Kapazitätserweiterungen, die die vorgegebene Schwelle nicht überschreiten, müssen mit Zukäufen am Markt ausgeglichen werden. Die Regelung ist durchaus sinnvoll, um eine Flut von Anträgen zu vermeiden. Außerdem ist es den Anlagenbetreibern auch zuzumuten, geringe Kapazitätserweiterungen durch Erwerb zusätzlicher Zertifikate bzw. Treibhausgasreduktionsmaßnahmen auszugleichen.

Da die Energieanlagen keine kostenlosen Zuteilungen erhalten, werden die Kapazitätserweiterungen wohl ebenfalls unberücksichtigt bleiben. Alles in allem ist aufgrund dieser Regelungen eine deutlich geringere Belastung der Reserve zu erwarten. Denn in der Zukunft werden praktisch nur noch die Industrieanlagen, deren Kapazitätserweiterung eine bestimmte Schwelle überschreitet, einen Anspruch auf eine kostenlose Zuteilung aus der Reserve haben.

Im Falle einer Stilllegung wird die Zuteilungsentscheidung widerrufen und die zuviel ausgeteilten Emissionsberechtigungen müssen zurückgegeben werden. Allerdings besteht in der aktuellen Handelsperiode für den Anlagenbetreiber noch die Möglichkeit, die Produktion der stillgelegten Anlage auf eine oder mehrere seiner Anlagen zu übertragen. In einem solchen Fall unterbleibt der Widerruf der Zuteilungsentscheidung unter der aufschiebenden Bedingung der Produktionsübernahme. In der dritten Handelsperiode ist die Option der Produktionsübernahme nicht mehr vorhanden. Folglich wird im Falle einer Stilllegung die Zuteilungsentscheidung ausnahmslos widerrufen.

## **4. Ausblick**

Die Zukunft des europäischen Emissionshandelsrechts ist im hohen Maße von der Entwicklung der internationalen Verhandlungen hinsichtlich des Nachfolgeabkommens abhängig. Denn die Europäische Union hat sich verpflichtet, im Falle des Zustandekommens eines internationalen Abkommens, ihre Emissionen um 30% zu senken. Dieses anspruchsvolle Minderungsziel kann nur durch eine weitere Verknappung der Zuteilungsmenge erreicht werden. Für die Unternehmen würden sich also noch höhere Belastungen ergeben.

Das eigentliche Problem ist aber die Unsicherheit über den Ausgang der Verhandlungen und damit über die tatsächlichen Minderungsverpflichtungen für die Unternehmen. Dazu kommt die Ungewissheit über die Anrechnung der Emissionsreduktionseinheiten aus den projektbezogenen Mechanismen. Wobei diesem Problem durch den Abschluss von bilateralen Verträgen zwischen der europäischen Union und dem jeweiligen Projektland entgegengewirkt werden kann.

Unabhängig von dem tatsächlichen Minderungsziel kann jedoch davon ausgegangen werden, dass durch die Einführung der Versteigerung als Grundzuteilungsmethode und die Senkung des Caps eine Verknappung der Emissionsberechtigungen am Markt erreicht wird. Dies wird eine Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Zertifikatspreise zur Folge haben, so dass der Zweck des Emissionshandels in der dritten Handelsperiode am ehesten erreicht werden kann. Auch wenn es noch einige Ausnahmeregelungen gibt, die im Laufe der dritten Handelsperiode überdacht werden sollten, kann die Ausgestaltung der Zuteilungsmechanismen als zufriedenstellend und durchaus anspruchsvoll bezeichnet werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das europäische Emissionshandelssystem in den letzten Jahren eine beachtliche Entwicklung durchgemacht hat und sich in den nächsten Jahren als ein geeignetes Klimaschutzinstrument beweisen wird.

## Literaturverzeichnis

*Adam, Michael / Hentschke, Helmar / Kopp-Assemacher, Stefan:* Handbuch des Emissionshandelsrechts, Berlin Heidelberg 2006.

*Bail, Christoph:* Das Klimaschutzregime nach Kyoto, EuZW 1998, 457.

*Beckmann, Martin A. / Fisahn, Andreas:* Probleme des Handels mit Verschmutzungsrechten – eine Bewertung ordnungsrechtlicher und marktgesteuerter Instrumente in der Umweltpolitik, ZUR 2009, 299.

*Begemann, Arndt / Lusteremann, Henning:* Emissionshandel: Rechtsfragen zum „zweiten“ Erfüllungsfaktor, NVwZ 2006, 135.

*Bornkamm, Malte:* Post 2012: Planungen für die 3. Handelsperiode, in: Zenke, Ines/Fuhr, Thomas/Bornkamm, Malte: CO<sub>2</sub>-Handel aktuell – Der neue Ordnungsrahmen aus ZuG 2012 und ZuV 2012 in der praktischen Anwendung, Frankfurt am Main, 2009, 40 ff.

*Brouns, Bernd / Witt, Uwe:* Klimaschutz als Gelddruckmaschine, in: Altvater, Elmar/Brunnengräber, Achim (Hrsg.): Ablasthandel gegen Klimawandel? – Marktbasierte Instrumente in der globalen Klimapolitik und ihre Alternativen, Hamburg 2008, 67.

*Bruyn, Sander / Markowska, Agnieszka / Jong, Femke / Bles, Mart:* Does the energy intensive industry obtain windfall profits through the EU ETS? An econometric analysis for products from the refineries, iron and steel and chemical sectors, CE Delft, Delft 2010.

*Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit:* Der Markt für CDM/JI - Emissionszertifikate (2010), URL: : [http://www.jiko-bmu.de/basisinformationen/einfuehrung\\_cdm\\_und\\_ji/markt\\_emissionszertifikate/doc/67.php](http://www.jiko-bmu.de/basisinformationen/einfuehrung_cdm_und_ji/markt_emissionszertifikate/doc/67.php), Stand: [07.10.2010].

- Pressemitteilung des BMU vom 9.2.2007, URL: [http://www.bmu.de/pressearchiv/16\\_legislaturperiode/pm/38672.php](http://www.bmu.de/pressearchiv/16_legislaturperiode/pm/38672.php), Stand: [07.10.2010].

- Zuständigkeiten CDM/JI auf Bundesebene (2010), URL: [http://www.jiko-bmu.de/service/zustaendigkeiten\\_bundesebene/doc/80.php](http://www.jiko-bmu.de/service/zustaendigkeiten_bundesebene/doc/80.php), Stand: [07.10.2010].

- Begründung zum Entwurf für ein Gesetz zur Änderung der Rechtsgrundlagen zum Emissionshandel im Hinblick auf die Zuteilungsperiode 2008 bis 2012, URL:[http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/zug\\_begruendung.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/zug_begruendung.pdf), Stand: [7.11.2010].

- Zusammenfassende Darstellung der Effizienzpotenziale bei Flugzeugen unter besonderer Berücksichtigung der aktuellen Triebwerkstechnik sowie der absehbaren mittelfristigen Entwicklungen (2008), URL: [http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/x-download/workshop\\_effizienz\\_flugverk\\_studie.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/x-download/workshop_effizienz_flugverk_studie.pdf), Stand: [1.12.2010].

- Regierungserklärung zu den Ergebnissen des Klimagipfels in Durban (2011), URL: [http://www.bmu.de/reden/norbert\\_roettgen/doc/48183.php](http://www.bmu.de/reden/norbert_roettgen/doc/48183.php), Stand: [19.12.2011].

*Breier, Siegfried*: Die geschlossene völkerrechtliche Vertretung der Gemeinschaft am Beispiel der 3. Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention in Kyoto, *EuZW* 1991, 11.

*Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND)*: Einschätzungen der Klimakonferenz in Durban (2011), URL: [http://www.bund.net/themen\\_und\\_projekte/klima\\_energie/internationale\\_klimapolitik/klimakonferenz\\_durban\\_2011/](http://www.bund.net/themen_und_projekte/klima_energie/internationale_klimapolitik/klimakonferenz_durban_2011/), Stand: [27.12.2011].

*Burgi, Martin / Müller, Philipp*: Die rechtliche Umsetzung der EG-Emissionshandelsrichtlinie in Deutschland, in: Lucht, Michael/Spangardt, Gordon: Emissionshandel – Ökonomische Prinzipien, rechtliche Regelungen und technische Lösungen für den Klimaschutz, Berlin Heidelberg 2005, 87 ff.

*Cames, Martin / Deuber, Odette/Rath, Ulrike*: Emissionshandel im internationalen zivilen Luftverkehr (2004), URL: [http://www.oeko.de/das\\_institut/mitarbeiterinnen/dok/630.php?id=5&anzeige=pub](http://www.oeko.de/das_institut/mitarbeiterinnen/dok/630.php?id=5&anzeige=pub), Stand: [30.11.2010].

*CE Solutions for environment, economy and technology*: Economic incentives to mitigate greenhouse gas emissions from air transport in Europe, Delft 2002, URL: [http://ec.europa.eu/transport/air/studies/doc/environment/2002\\_11\\_gas\\_emission\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/transport/air/studies/doc/environment/2002_11_gas_emission_en.pdf), Stand: [1.12.2010].

- Giving wings to emission trading - Inclusion of aviation under the European emission trading system (ETS): design and impacts, Delft 2005, URL: [http://dev.ulb.ac.be/ceese/ABC\\_Impacts/documents\\_abc/Giving\\_wings\\_to\\_emission\\_trading.pdf](http://dev.ulb.ac.be/ceese/ABC_Impacts/documents_abc/Giving_wings_to_emission_trading.pdf), Stand: [2.12.2010].

*CO2-Handel.de*: Klimaexperte Höpfe sieht auch 2011 kaum Aussicht auf Klimaabkommen, URL: [http://www.co2-handel.de/article388\\_15639.html](http://www.co2-handel.de/article388_15639.html), Stand: [4.01.2011].

*Dales, John. H.*: Pollution, Property and Prices, Toronto 1968.

*Danner, Wolfgang / Theobald, Christian (Hrsg.)*: Energierecht Kommentar, München 2009.

*Deutsche Emissionsstelle*: Deutsches Emissionshandelsregister – Nutzerhandbuch (2010), URL: [http://www.dehst.de/SharedDocs/Downloads/DE/Register/REG\\_\\_Nutzerhandbuch.html](http://www.dehst.de/SharedDocs/Downloads/DE/Register/REG__Nutzerhandbuch.html), Stand: [30.09.2010].

- Clean Development Mechanism (CDM) – wirksamer internationaler Klimaschutz oder globale Mogelpackung? (2008), URL: [http://www.dehst.de/cln\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/JI\\_\\_CDM\\_\\_100\\_\\_CDM-Projekt,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/JI\\_CDM\\_100\\_CDM-Projekt.pdf](http://www.dehst.de/cln_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/JI__CDM__100__CDM-Projekt,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/JI_CDM_100_CDM-Projekt.pdf), Stand: [05.10.2010].

- Emissionshandel: Auswertung der ersten Handelsperiode 2005-2007 (2009), URL: [http://www.dehst.de/cln\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Auswertung\\_\\_1\\_\\_Handelsperiode,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Auswertung\\_1\\_Handelsperiode.pdf](http://www.dehst.de/cln_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Auswertung__1__Handelsperiode,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Auswertung_1_Handelsperiode.pdf), Stand: [24.10.2010].

- Emissionshandel: Die Zuteilung von Emissionsberechtigungen in der Handelsperiode 2008-2012 (2008), URL: [http://www.dehst.de/cln\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Zuteilung2012\\_\\_Auswertung\\_\\_Zuteilung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Zuteilung2012\\_Auswertung\\_Zuteilung.pdf](http://www.dehst.de/cln_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen/Zuteilung2012__Auswertung__Zuteilung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Zuteilung2012_Auswertung_Zuteilung.pdf), Stand: [26.10.2010].

- Leitfaden: Zuteilungsregeln 2008 bis 2012 für Neuanlagen (2009), URL: [http://www.dehst.de/nn\\_1206286/SharedDocs/Downloads/DE/Zuteilung\\_\\_2008-2012/ZuG2012\\_\\_Leitfaden\\_\\_Neuanlagen,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/ZuG2012\\_Leitfaden\\_Neuanlagen.pdf](http://www.dehst.de/nn_1206286/SharedDocs/Downloads/DE/Zuteilung__2008-2012/ZuG2012__Leitfaden__Neuanlagen,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/ZuG2012_Leitfaden_Neuanlagen.pdf), Stand: [17.11.2010].

- Versteigerung von Emissionsberechtigungen in der Zuteilungsperiode 2008 bis 2012 (2010), URL: [http://www.dehst.de/cln\\_153/nn\\_1738184/DE/Emissionshandel/Versteigerung/Versteigerung\\_\\_node.html?\\_\\_nnn=true#doc1738186bodyText1](http://www.dehst.de/cln_153/nn_1738184/DE/Emissionshandel/Versteigerung/Versteigerung__node.html?__nnn=true#doc1738186bodyText1), Stand: [18.12.2010].

- Versteigerung der Emissionsberechtigungen in Deutschland, Periodischer Bericht: Drittes Quartal 2010, URL: [http://www.dehst.de/cln\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen\\_\\_DE/Auktionierung\\_\\_Monatsbericht\\_\\_Quartal\\_\\_03,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Auktionierung\\_Monatsbericht\\_Quartal\\_03.pdf](http://www.dehst.de/cln_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen__DE/Auktionierung__Monatsbericht__Quartal__03,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Auktionierung_Monatsbericht_Quartal_03.pdf), Stand: [18.12.2010].

- Versteigerung der Emissionsberechtigungen in Deutschland, Periodischer Bericht: Zweites Quartal 2010, URL: [http://www.dehst.de/cln\\_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen\\_\\_DE/Auktionierung\\_\\_Monatsbericht\\_\\_Quartal\\_\\_02,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Auktionierung\\_Monatsbericht\\_Quartal\\_02.pdf](http://www.dehst.de/cln_153/SharedDocs/Downloads/Publikationen__DE/Auktionierung__Monatsbericht__Quartal__02,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Auktionierung_Monatsbericht_Quartal_02.pdf), Stand: [18.12.2010].

DVZ vom 4.5.2010, Brüssel bittet zur Kasse, URL: [http://www.wisonet.de/webcgi?START=A60&DOKV\\_DB=ZECO&DOKV\\_NO=BZUK-Siegmund-Emissi\\_474287\\_new&DOKV\\_HS=0&PP=1](http://www.wisonet.de/webcgi?START=A60&DOKV_DB=ZECO&DOKV_NO=BZUK-Siegmund-Emissi_474287_new&DOKV_HS=0&PP=1), Stand: [5.12.2010].

*Ehrmann, Markus:* Die erste Vertragsstaatenkonferenz der UN-Klimakonvention: Ergebnisse des Berliner Klimagipfels, NVwZ 1996, 347.

*Ehrmann, Markus:* Das ProMechG: Projektbezogene Mechanismen des Kyoto - Protokolls und europäischer Emissionshandel, ZUR 2006, 410.

*Ehrmann, Markus:* Das ProMechG: Verknüpfung des europäischen Emissionshandels mit den flexiblen Mechanismen des Kyoto - Protokolls, in: Oldiges, Martin (Hrsg.): Immissionschutz durch Emissionshandel – eine Zwischenbilanz: Dokumentation des 11. Leipziger Umweltrechts-Symposiums des Instituts für Umwelt- und Planungsrecht der Universität Leipzig am 4. und 5. Mai 2006, Baden-Baden 2007, 101 ff.

*Epiney, Astrid:* Zur Entwicklung des Emissionshandels in der EU, ZUR 2010, 236.

*Europäische Kommission:* Grünbuch zum Handel mit Treibhausgasemissionen in der Europäischen Union, KOM(2000)87.

*European Environment Agency: European Union Emissions Trading Scheme (EU ETS) data viewer (2010), URL: <http://dataservice.eea.europa.eu/PivotApp/pivot.aspx?pivotid=473>, Stand: [12.12.2010].*

*European Commodity Clearing: Stability for Global Commodity Markets (2010), URL: [http://www.ecc.de/document/6704/ECC\\_Brochure\\_2010.pdf](http://www.ecc.de/document/6704/ECC_Brochure_2010.pdf), Stand: [20.12.2010].*

*ICAO: Resolutions adopted by the assembly – 36<sup>th</sup> session, Montreal 2007, URL: [http://www.icao.int/icao/en/env/A36\\_Res22\\_Prov.pdf](http://www.icao.int/icao/en/env/A36_Res22_Prov.pdf), Stand: [28.11.2010].*

- *Operational Opportunities to Minimize Fuel Use and Reduce Emissions (2003), URL: [http://portal.aerocivil.gov.co/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob\\_page.show?\\_docname=7969075.PDF](http://portal.aerocivil.gov.co/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=7969075.PDF), Stand: [1.12.2010].*

*Frenz, Walter: Emissionshandelsrecht – Kommentar zum TEHG und ZuG, 2. Auflage, Berlin Heidelberg 2008.*

*Frenz, Walter: Die Zuteilungsregeln für die zweite Emissionshandelsperiode - Teil 1: Industrie- vs. Energieanlagen, NuR 2007, 513.*

*Frenz, Walter: Die Zuteilungsregeln für die zweite Emissionshandelsperiode – Teil 2: Benchmark-System und Standardauslastungsfaktor für alle Anlagen ab 2003 sowie Zertifikatveräußerung, NuR 2007, 587.*

*FutureCamp GmbH: Emissionshandel und Klimastrategien, Kissing 2009.*

*Gmelin, Tillmann C. / Hüttig, Gerhard/Lehmann, Oliver: Zusammenfassende Darstellung der Effizienzpotenziale bei Flugzeugen unter besonderer Berücksichtigung der aktuellen Triebwerkstechnik sowie der absehbaren mittelfristigen Entwicklungen – Im Auftrag des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit IG I 5, Berlin 2008.*

*Graichen, Patrick / Harders, Enno: Die Ausgestaltung des internationalen Emissionshandels nach dem Kyoto - Protokoll und seine nationalen Umsetzungsvoraussetzungen, ZUR 2002, 73.*

*Günther, Julia / Schnutenhaus, Jörn: Rechtsfragen zur anteiligen Kürzung von Zuteilungen im Emissionshandelsrecht, ZUR 2007, 193.*

*Hermeier, Axel: Umweltmanagement und Emissionsrecht, München und Mering 2007.*

*Hoffmann, Jan: Herausforderung Klimaschutz: Entwicklung und rechtliche Behandlung unter besonderer Berücksichtigung des Emissionsrecht, 2007, Baden Baden 2007.*

*Kellersmann, Bettina: Die gemeinsame, aber differenzierte Verantwortlichkeit von Industriestaaten und Entwicklungsländern für den Schutz der globalen Umwelt, in: Beiträge zum öffentlichen Recht und Völkerrecht, Band 143, Berlin, Heidelberg 2000.*

*Knopp, Lothar / Hoffmann, Jan: Das Europäische Emissionsrecht, im Kontext der projektbezogenen Mechanismen des Kyoto - Protokolls, EuZW 2005, 616.*

- Kobes, Stefan*: Das Registersystem des europäischen Emissionshandels, NVwZ 2006, 1341.
- Küll, Carolin*: Grundrechtliche Probleme der Allokation von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten, Berlin Heidelberg 2009.
- Landmann, Robert/Rohmer, Gustav (Hrsg.)*: Umweltrecht II Kommentar, München 2010.
- Luftverkehrs- u. Tourismuswirtschaft*: Positionspapier der deutschen Luftverkehrs- und Tourismuswirtschaft zu den Regelungen für den Luftverkehr im EU-Emissionshandelssystem, URL: [http://www.initiative-luftverkehr.de/fileadmin/Downloads/Positionspapier\\_EU\\_ETS\\_final.pdf](http://www.initiative-luftverkehr.de/fileadmin/Downloads/Positionspapier_EU_ETS_final.pdf), Stand: [5.12.2010].
- Mailänder, Tobias*: Globalisierung und Nachhaltigkeit – Mittelständische Unternehmen und das Kyoto - Protokoll , Ulm 2004.
- Martini, Mario / Gebauer, Jochen*: „Alles umsonst?“ Zur Zuteilung von CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikaten: Ökonomische Idee und rechtliche Rahmenbedingungen, ZUR 2007, 225.
- Müller, Gunnar*: CO<sub>2</sub>-Emissionshandel in der Handelsperiode 2008-2012, Ein entscheidungstheoretischer Ansatz für Investitionen in Kraftwerke, Hamburg 2008.
- Nil-Theobald, Christiane / Theobald, Christian*: Grundzüge des Energiewirtschaftsrechts – Die Liberalisierung der Strom- und Gaswirtschaft, München 2008.
- Oschmann, Volker / Rostankowski, Anke*: Das Internationale Klimaschutzrecht nach Kopenhagen, ZUR 2010, 59.
- Pache, Eckhard*: Zur Vereinbarkeit der Einbeziehung der Treibhausgasemissionen des internationalen Luftverkehrs in das System des EU-Emissionszertifikatehandels durch die beabsichtigten Änderungen der EU-Emissionszertifikatehandelsrichtlinie mit internationalen Vorgaben: Rechtsgutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2008), URL: [http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/flugverkehr\\_emissionshandel.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/flugverkehr_emissionshandel.pdf), Stand: [28.11.2010].
- Pegatzky, Claus / Nixdorf, Benjamin*: Aktuelle Entwicklungen beim Emissionshandel für die Luftfahrt, NVwZ 2009, 1395.
- Pilgram, Thomas*: Der OTC-Handel mit Emissionsberechtigungen, in: Zenke, Ines/Fuhr, Thomas/Bornkamm, Malte: CO<sub>2</sub>-Handel aktuell – Der neue Ordnungsrahmen aus ZuG 2012 und ZuV 2012 in der praktischen Anwendung, Frankfurt am Main, 2009, 149 ff.
- Rodi, Michael*: Die Fortentwicklung des EU-Emissionshandels vor dem Hintergrund der Kyoto-Nachfolge-Diskussion, in: Schulze-Fielitz, Helmuth/ Müller, Thorsten, Europäisches Klimaschutzrecht, Baden Baden 2009, 189 ff.
- Roßnagel, Alexander / Hentschel, Anja / Bebenroth, Ralf*: Die Emissionshandelssysteme in Japan und Deutschland: Chancen der Verzahnung aus rechtlicher Sicht, Kassel 2008.

*Rehbinder, Eckhard / Schmalholz, Michael:* Handel mit Emissionsrechten für Treibhausgase in der Europäischen Union, UPR 2002, 1 ff.

*Sachverständigenrat für Umweltfragen:* Umweltgutachten 2008 – Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels, URL:

[http://www.umweltrat.de/cln\\_135/DE/Publikationen/Umweltgutachten\\_node.html](http://www.umweltrat.de/cln_135/DE/Publikationen/Umweltgutachten_node.html)Stand: [27.11.2010].

*Schafhausen, Franzjosef / Zenke, Ines:* Der Markt für CO<sub>2</sub>-Zertifikate, in: Zenke, Ines/Schäfer, Ralf (Hrsg.), Energiehandel in Europa, München 2005, S. 103 ff.

*Schafhausen, Franzjosef:* Politische Umsetzung von Kioto in der EU und in Deutschland, in: Lucht, Michael/Spangardt, Gorden: Emissionshandel – Ökonomische Prinzipien, rechtliche Regelungen und technische Lösungen für den Klimaschutz, Berlin Heidelberg 2005, 51 ff.

*Schafhausen, Franzjosef:* Der Emissionshandel als klimaschutzpolitisches Instrument, ET 2002, 563 ff.

*Schafhausen, Franzjosef:* Einbeziehung des Flugverkehrs in den Emissionshandel- Stand und Perspektiven (2007), URL: [http://www.akl.tu-darmstadt.de/media/arbeitskreis\\_luftverkehr/downloads\\_6/kolloquien/15kolloquium/07\\_schafhausen\\_final.pdf](http://www.akl.tu-darmstadt.de/media/arbeitskreis_luftverkehr/downloads_6/kolloquien/15kolloquium/07_schafhausen_final.pdf), Stand: [1.12.2010].

*Schäfer, Martin / Scheelhaase, Jana/Grimme, Wolfgang / Maertens, Sven:* The economic impact of the upcoming EU emissions trading system on airlines and EU Member States—an empirical estimation, European Transport Research Review, Volume 2, Number 4, 189-200.

*Schleifer, Martina:* CO<sub>2</sub>-Emissionshandel im EU-Luftverkehr – Strategische Implikationen und operative Gestaltungsmöglichkeiten für die Luftverkehrswirtschaft, Saarbrücken 2008.

*Spicker, Jörg:* Formen des OTC-Handels, in: Schwintowski, Hans-Peter: Handbuch Energiehandel, Berlin 2006, 29 ff.

*Steuwer, Dagmar Sibyl:* Der Europäische Emissionshandel und die Rolle der Europäischen Kommission: Eine akteurszentrierte Analyse zur Untersuchung eines Policy Wandels, Stuttgart 2007.

*Takeda, Kenji / Takeda, Andrea / Bryant, John / Clegg, Andrew:* Systematic review of the impact of emissions from aviation on current and future climate (2007), URL: [http://www.greenerbydesign.org.uk/\\_FILES/REPORTS/SotonGBDSsystematicReviewAFMtechreport0708FINAL.pdf](http://www.greenerbydesign.org.uk/_FILES/REPORTS/SotonGBDSsystematicReviewAFMtechreport0708FINAL.pdf), Stand: [1.12.2010].

*Teis, Stefan / Wragge, Daniel:* Handel mit EU-Emissionsberechtigungen an der European Energy Exchange, in: Zenke, Ines/Fuhr, Thomas/Bornkamm, Malte: CO<sub>2</sub>-Handel aktuell – Der neue Ordnungsrahmen aus ZuG 2012 und ZuV 2012 in der praktischen Anwendung, Frankfurt am Main, 2009, 136 ff.

*Telschow, Carsten / Handke, Alexander:* Der rechtliche Rahmen für Klimaschutzprojekte, in: Zenke, Ines/Fuhr, Thomas/Bornkamm, Malte: CO<sub>2</sub>-Handel aktuell – Der neue Ordnungs-

rahmen aus ZuG 2012 und ZuV 2012 in der praktischen Anwendung, Frankfurt am Main, 2009, 193 ff.

*Umweltbundesamt*: Copenhagen and beyond: reshuffling the cards – Discussion paper (2010), URL: <http://www.uba.de/uba-info-medien/4003.html>, Stand: [29.09.2010].

- Post-2012 climate regime: How industrial and developing nations can help to reduce emissions – assessing emission trends, reduction potentials, incentive systems and negotiation options (2010), URL: [http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql\\_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3954](http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3954), Stand: [29.09.2010].

- Konzeption des Umweltbundesamtes zur Klimapolitik: Notwendige Weichenstellungen 2009, URL: [http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql\\_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3762](http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3762), Stand: [30.09.2010].

*UNFCCC*, United Nations Framework Convention on Climate Change (2010), URL: <http://unfccc.int/2860.php>, Stand: [5.01.2011].

*Voigt, Tobias / Hansjürgens, Bernd*: Der Emissionshandel in Deutschland – Eine Bewertung des NAP I aus ökonomischer Sicht, in: Oldiges, Martin (Hrsg.): Immissionsschutz durch Emissionshandel – eine Zwischenbilanz: Dokumentation des 11. Leipziger Umweltrechts-Symposiums des Instituts für Umwelt- und Planungsrecht der Universität Leipzig am 4. und 5. Mai 2006, Baden-Baden 2007, 37 ff.

*Vorholz, Fritz*: Klimakatastrophe – Analyse und Meinung, Die Zeit vom 30.12.2010, 33.

*Wagner, Michael*: CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikate – Preismodellierung und Derivatebewertung, Karlsruhe 2007.

*Wegener, Bernhard W.*: Die Novelle des EU-Emissionshandelssystems, ZUR 2009, 283.

*Weiger, Hubert*: Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt: Ökologische und soziale Anforderungen für den Post-Kyoto-Klimaschutz, in: Rudolph, Sven/Schmidt, Sebastian (Hrsg.): Der Markt im Klimaschutz: Welchen Beitrag leisten Emissionshandel und Ökosteuern zur Erreichung der Klimaziele in Deutschland und Europa?, Marburg 2009, 71 ff.

*Weinreich, Dirk / Marr, Simon*: Handel gegen Klimawandel – Überblick und ausgewählte Rechtsfragen zum neuen Emissionshandelssystem, NJW 2005, 1078.

*Williams, V. / Noland, R./Toumi, R.*: Reducing the climate change impacts of aviation by restricting cruise altitudes (2002), Transportation Research Part D, No. 7, 451-464.

*Winter, Gerd*: Das Klima ist keine Ware – Eine Zwischenbilanz des Emissionshandelssystems, ZUR 2009, 289.

*Witt, Uwe / Moritz, Florian*: CDM – saubere Entwicklung und dubiose Geschäfte, in: Altvaeter, Elmar/Brunnengräber, Achim (Hrsg.): Ablasshandel gegen Klimawandel? – Marktbasierete Instrumente in der globalen Klimapolitik und ihre Alternativen, Hamburg 2008, 88.

*Zander, Wolfgang / Riedel, Martin / Michael, Kraus (Hrsg.): Praxishandbuch Energiebeschaffung, wirtschaftlicher Strom- und Gaseinkauf; Strategien – Konzepte – Lösungen, Köln 2010.*

*Zenke, Ines / Fuhr, Thomas: Handel mit CO2-Zertifikaten, München 2006.*

*Zenke, Ines / Telschow, Carsten: Deutsche Ambitionen und Umsetzung gestern und heute: Cap und Allokation, in: Zenke, Ines/Fuhr, Thomas/Bornkamm, Malte: CO2-Handel aktuell – Der neue Ordnungsrahmen aus ZuG 2012 und ZuV 2012 in der praktischen Anwendung, Frankfurt am Main, 2009, 16.*

*Zenke, Ines / Vollmer, Miriam: Kein 2. Erfüllungsfaktor für Optierer! – Zum Urteil des OVG Berlin-Brandenburg vom 30.11.2006, IR 2007, 83.*

*Zenke, Ines / Fuhr, Thomas / Dessau, Christian: Die möglichen Handelsverträge, in: Zenke, Ines/Fuhr, Thomas/Bornkamm, Malte: CO2-Handel aktuell – Der neue Ordnungsrahmen aus ZuG 2012 und ZuV 2012 in der praktischen Anwendung, Frankfurt am Main, 2009, 165 ff.*

*Zwingmann, Katja: Ökonomische Analyse der EU-Emissionshandelsrechtlinie: Bedeutung und Funktionsweisen der Primärallokation von Zertifikaten, Hamburg 2006.*

Das Emissionshandelssystem befindet sich aufgrund eines kontinuierlichen Entwicklungs- und Verbesserungsprozesses in einem stetigen Wandel. Die Ansichten über die Vorteilhaftigkeit des Systems fallen stark auseinander. Die vorliegende Arbeit gewährt einen tieferen Einblick in die rechtlichen Mechanismen des Emissionshandelssystems und macht auf die Schwachpunkte des Systems aufmerksam. Ferner werden durch die Betrachtung bisheriger Erfahrungen die Potenziale des Emissionshandels aufgezeigt.

Die dritte Handelsperiode beginnt zwar im Jahr 2013, die konkrete Ausgestaltung der Zuteilungsmechanismen wirft jedoch eine Reihe von Fragen auf. Denn sowohl auf der europäischen Ebene als auch insbesondere im nationalen Recht gibt es noch viel Klärungsbedarf. Die vorliegende Arbeit soll sowohl einen Überblick über die bereits getroffenen Entscheidungen verschaffen als auch auf die möglichen Entwicklungen aufmerksam machen.