



# **Kompatibilität des Europäischen Emissionshandels mit interagierenden energie- und klimapolitischen Instrumenten und Maßnahmen**

**Marktknappheit durch stringente Zielbestimmung und flexible Steuerung des Zertifikate-Angebots**

**– UBA-Positionspapier –**

## Impressum

### Herausgeber:

Umweltbundesamt

Postfach 14 06

06844 Dessau-Roßlau

Tel: +49 340-2103-0

info@umweltbundesamt.de

Internet: www.umweltbundesamt.de



/umweltbundesamt.de

/umweltbundesamt

Stand: November 2016

Redaktion: Fachgebiet E 2.3

### Autoren:

Claudia Gibis

Jan Weiß

Christoph Kühleis

### Unter Mitarbeit von:

Benjamin Lünenbürger

David Pfeiffer

Guido Knoche

Jürgen Landgrebe

Bildnachweis Titelbild: Tkemot/ Shutterstock.com

Dieses PDF ist nicht barrierefrei. Sollten Sie ein barrierefreies PDF benötigen, kontaktieren Sie uns bitte.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Executive Summary</b> .....	<b>4</b>
1.1 Hintergrund .....	4
1.2 Handlungsempfehlungen .....	5
<b>2 Konsistente Energie- und Klimapolitik als Voraussetzung für Marktknappheit im EU-ETS</b> .....	<b>7</b>
2.1 Caps im EU-ETS sind strukturell zu hoch gesetzt .....	7
2.2 Abstimmung der Caps im EU-ETS mit der europäischen Energie- und Klimapolitik .....	10
2.3 Nationale Energie- und Klimapolitik im Kontext des EU-ETS .....	11
<b>3 EU-ETS flexibler an den energie- und klimapolitischen Entwicklungen in den Mitgliedstaaten ausrichten</b> .	<b>14</b>
3.1 Empfehlungen für eine stringente Cap-Bestimmung .....	14
3.2 Rolle und Grenzen der Marktstabilitätsreserve (MSR) .....	16
3.3 Empfehlungen für die ETS-neutrale Ausgestaltung nationaler Energie- und Klimapolitiken .....	17
<b>4 Literatur</b> .....	<b>21</b>

# 1 Executive Summary

## 1.1 Hintergrund

Mit dem Europäischen Emissionshandel (EU-ETS) werden mehr als 45 Prozent der gesamten Treibhausgasemissionen der Europäischen Union (EU) erfasst. Gegenwärtig steht der EU-ETS allerdings vor großen Herausforderungen. Er kann seine zentrale Rolle als klimapolitisches Leitinstrument derzeit nicht zufriedenstellend erfüllen: Marktüberschüsse drücken bereits über einen langen Zeitraum den Preis für Emissionsberechtigungen und schwächen die Anreizwirkung des EU-ETS. Gleichwohl bekräftigten die Beschlüsse des Europäischen Rats vom 24. Oktober 2014 zur Klima- und Energiepolitik der EU bis 2030 den Anspruch, dass ein funktionierender Emissionshandel das Kerninstrument für die Erreichung der europäischen Treibhausgasziele sein soll.

Hauptursache für die derzeitige Lage im EU-ETS sind die zu wenig ambitionierten Emissionsobergrenzen (Caps) der zweiten und dritten Handelsperiode. Bis Ende 2015 summierten sich die strukturellen Überschüsse im EU-ETS – also der Saldo zwischen Cap zuzüglich genutzter Projektgutschriften und den verifizierten Emissionen – auf rund 2,6 Milliarden Berechtigungen. Neben den wenig ambitionierten Caps in Verbindung mit der umfangreichen Nutzung von Projektgutschriften ist das starre und wenig flexible Angebot an Emissionsberechtigungen eine zweite wesentliche Ursache für die aktuelle Situation. Die Emissionsrückgänge in Folge der Wirtschafts- und Finanzkrise zeigen beispielhaft, dass der EU-ETS in seiner derzeitigen Ausgestaltung erhebliche Defizite im Hinblick auf seine Robustheit gegenüber strukturellen, also starken und gleichzeitig nachhaltigen Nachfrageänderungen aufweist.

Angesichts des schwachen Preissignals aus dem EU-ETS planen gegenwärtig immer mehr Mitgliedstaaten der EU, zusätzliche nationale klima- oder energiepolitische Instrumente einzuführen oder haben dies bereits getan, um so ihre nationalen Klimaschutzziele zu erreichen oder gezielt die Dekarbonisierung ihrer Stromerzeugung voranzutreiben. Diese zusätzlichen Emissionsminderungsmaßnahmen können allerdings zu Verlagerungseffekten innerhalb des EU-ETS führen und dessen Preissignal weiter schwächen, wenn das Angebot an Emissionsberechtigungen nicht entsprechend reduziert wird.

Mit dem Beschluss zur Einführung einer europäischen Marktstabilitätsreserve (MSR) wird ab 2019 erstmals die Möglichkeit zum regelbasierten Nachjustieren der Angebotsmenge innerhalb einer Handelsperiode und darüber hinaus geschaffen. Damit ist ein notwendiger erster Schritt zur strukturellen Weiterentwicklung des EU-ETS getan. Die MSR kann in ihrer derzeitigen Ausgestaltung aber keinesfalls die mangelnde Stringenz der europäischen Energie- und Klimapolitik beheben. Das Problem des stetigen, also strukturellen Auseinanderdriftens zwischen ETS-Cap (Angebot) und den tatsächlichen Emissionen der Energie- und Industrieanlagen (Nachfrage) wird durch die MSR allein nicht gelöst. Daher müssen Ansätze entwickelt werden, die die Kompatibilität des EU-ETS mit anderen energie- und klimapolitischen Instrumenten<sup>1</sup> künftig deutlich erhöhen. Dies ist nach Auffassung des Umweltbundesamtes eine der vordringlichen Aufgaben für die europäische Klimaschutzpolitik.

Die Vorschläge der Europäischen Kommission (KOM) zur Novellierung der Emissionshandelsrichtlinie (ETS-RL) werden diesem Anspruch noch nicht gerecht. Allerdings gibt es sowohl im Wirtschafts- (ITRE) wie auch im Umweltausschuss (ENVI) des Europäischen Parlaments (EP) erste Überlegungen, wie in der vierten Handelsperiode (2021-2030) ergänzend zur MSR im EU-ETS ein Ausgleich für andere Energie- und Klimapolitiken geschaffen werden kann (vgl. Entwürfe der Berichterstatter des ITRE und ENVI<sup>2</sup>).

Im vorliegenden Papier geht das Umweltbundesamt auf kritische Aspekte der strukturellen Weiterentwicklung des Europäischen Emissionshandels ein und gibt Impulse für die bislang noch wenig intensiv geführte Diskussion zur Kompatibilität von EU-ETS mit anderen klima- und energiepolitischen Instrumenten. Dies erfordert, dass die EU ihre Klima- und Energiepolitik auf die Erreichung ihrer Klimaziele ausrichtet. Wie auch in anderen Umweltpolitikbereichen muss es den Mitgliedstaaten darüber hinaus möglich sein, ambitioniertere nationale Minderungsziele festzulegen und mit den notwendigen Maßnahmen zu erreichen. Die EU muss dafür die Effektivität von interagierenden nationalen Klimapolitiken absichern und Mechanismen einrichten, um die Funktionsfähigkeit des ETS zu wahren.

1 Unter Maßnahme wird in diesem Papier eine Handlung verstanden, die ausgeführt wird, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen (z.B. Reduzierung der Braunkohleverstromung; Ausbau erneuerbarer Energien). Die Umsetzung einer Maßnahme kann mit Hilfe verschiedener Instrumente befördert oder sichergestellt werden. Unter Instrument verstehen wir die konkrete Ausgestaltung einer politischen Handlung (z.B. Klimaabgabe, gesetzliche Stilllegung von Braunkohlekraftwerken, Bereitschaftsreserve). Mit Klimapolitik bezeichnen wir die Gesamtheit der klimapolitischen Instrumente.

2 Vgl. Entwurf des ITRE-Berichts vom 26.4.2016, Änderungsantrag 11. Berichtsentwurf des ENVI vom 26.5.2016, Änderungsantrag 24.

Für die notwendigen nationalen Maßnahmen sollten die Mitgliedstaaten auf die Schutzverstärkungsklausel aus Art. 193 AEUV (Vertrag über die Arbeitsweise der EU) zurückgreifen. Diese Regelung lässt nationale Schutzverstärkungen zu, wenn sie mit den Europäischen Verträgen vereinbar sind und einen optimierenden Inhalt haben. Ausdrücklich wird in Erwägungsgrund Nr. 23 der Emissionshandelsrichtlinie auf die Zulässigkeit zusätzlicher nationaler Maßnahmen hingewiesen. Danach ist es den Mitgliedstaaten gewissermaßen als Konkretisierung der im Rahmen von Art. 193 AEUV ohnehin zulässigen nationalen Schutzverstärkung erlaubt, auch sonstige Maßnahmen zu ergreifen, die auf die gleichen Ziele gerichtet sind, sofern diese mit den Regelungen über staatliche Beihilfen in den Art. 107 und 108 AEUV vereinbar sind. Zu berücksichtigen ist vor allem, dass auch bei den sonstigen im Erwägungsgrund genannten Klimaschutzmaßnahmen zusätzliche Einsparungen stets in zusätzlichen Überschüssen im Mengensystem des EU-ETS resultieren. Zusätzliche, mit dem Emissionshandel interagierende nationale Maßnahmen sollten auch auf eine Abschöpfung von Überschüssen gerichtet sein, damit eine größtmögliche Kohärenz mit dem EU-ETS hergestellt wird.

Darüber hinausgehende Aspekte der Reformdebatte und Fragestellungen zur Höhe der mittel- und langfristigen Klimaziele stehen in diesem Papier nicht im Fokus. Die Bedeutung dieser Fragestellungen wird dabei keineswegs in Zweifel gestellt. Diese sind weiter zu verfolgen und müssen im Kontext des Paris-Abkommens und der vereinbarten Umweltqualitätsziele, den globalen Temperaturanstieg auf deutlich unter 2 °C zu begrenzen – möglichst sogar 1,5 °C – neu bewertet werden. Das Umweltbundesamt wird sich weiterhin dafür einsetzen, dass die Treibhausgasemissionen in Deutschland bis 2050 um 95 Prozent reduziert werden und die EU insgesamt ihre Wirtschaftsweise in diesem Zeitraum weitgehend dekarbonisiert.

## 1.2 Handlungsempfehlungen

Das Umweltbundesamt (UBA) kommt zu fünf zentralen Empfehlungen, die zu einer stringenteren Zielbestimmung und verbesserten Kompatibilität der ergänzenden interagierenden energie- und klimapolitischen Instrumente mit dem EU-ETS führen sollen:

### 1. Zyklus zur Festlegung des ETS-Caps auf fünf Jahre verkürzen und an einem ambitionierten langfristigen Minderungspfad ausrichten

Die Cap-Periode im EU-ETS muss analog zu den geplanten zwei Zuteilungsperioden in der vierten Handelsperiode auf fünf Jahre verkürzt werden, um die Stringenz des Caps bei sich ändernden Rahmenbedingungen erhalten oder erhöhen zu können. Dies erfordert schon der völkerrechtlich verbindliche fünfjährige Ambitionssteigerungsmechanismus des Paris-Abkommens<sup>3</sup>. Hierbei gilt zudem, dass das Cap mit den langfristigen Umwelthandlungszielen der EU, die Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 bis 95 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren und einer damit einhergehenden weitgehenden Dekarbonisierung der europäischen Wirtschaft im Einklang stehen muss. Der aktuell von der Kommission vorgeschlagene Minderungspfad von 2,2 Prozent für die jährliche Kürzung des Caps reicht hierfür nicht aus. Das UBA empfiehlt für den Zeitraum 2021 bis 2025 zunächst eine Erhöhung des linearen Kürzungsfaktors (LKF) auf mindestens 2,6 Prozent. Bei einer Fortsetzung dieses linearen Kürzungsfaktors bis 2050 führt dies bis 2050 zu einer Minderung der ETS-Emissionen um rund 96 Prozent gegenüber 2005. Allerdings ist zu hinterfragen, ob ein linearer Minderungspfad für die ETS-Sektoren bei einer nahezu vollständigen gesamtwirtschaftlichen Dekarbonisierung ausreicht. Darüber hinaus empfiehlt das UBA eine fundierte Überprüfung und Sicherstellung der Kompatibilität des Cap-Niveaus mit dem energie- und klimapolitischen Instrumentarium (vgl. 2. Empfehlung). Die späteren Anpassungen des Caps nach jeweils weiteren fünf Jahren sollten möglichst regel- und parameterbasiert erfolgen, so dass ein politisch wie zeitlich aufwändiger Verhandlungs- und Anpassungsprozess der ETS-RL innerhalb einer Handelsperiode vermieden werden kann.

<sup>3</sup> Der vorlegte Vorschlag für eine Verordnung zur Regelung der Nicht-ETS-Emissionen enthält bereits eine Überprüfungs-klausel im Sinne des Paris Abkommens, vgl. Artikel 14 des Legislativvorschlags COM(2016) 482 final.

- 2. ETS-Cap nicht oberhalb der prognostizierten Emissionen festlegen. Stringenz des ETS-Caps für die vierte Handelsperiode im Hinblick auf das energie- und klimapolitische Instrumentarium überprüfen**  
 Das Cap für die vierte Handelsperiode sollte grundsätzlich auf Basis einer aktualisierten Bestandsaufnahme durch die Europäische Kommission abgeleitet werden. Hierzu ist es erforderlich, dass die Angemessenheit des Cap-Niveaus vor dem Hintergrund der bekannten energie- und klimapolitischen Instrumente überprüft und mit aktuellen Emissionsprojektionen abgeglichen und dann entsprechend angepasst wird. Denn das Cap muss neben der Vereinbarkeit mit einem ambitionierten langfristigen Klimaschutzziel der EU auch die strukturelle Knappheit im EU-ETS herstellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Europäische Rat im Oktober 2014 ausdrücklich eine Übererfüllung des gesamtwirtschaftlichen Minderungsziels (mindestens minus 40 Prozent bis 2030 gegenüber 1990) vorgesehen hat. Eine weitere Senkung des Caps wäre dadurch also gerechtfertigt. Die notwendige, aktuelle Bestandsaufnahme steht allerdings aus und kann kurzfristig bis zum Ende der europäischen Abstimmungsverfahren für die ETS-RL nicht mehr nachgeholt werden. Auch aus diesem Grund muss die novellierte ETS-RL spätere Anpassungsmöglichkeiten für das Cap vorsehen. Eine erste Anpassung bietet sich nach dem für 2018 vorgesehenen „Facilitative Dialogue“ des Paris Abkommens (siehe oben unter 1.) an.
- 3. Interaktion energie- und klimapolitischer Instrumente mit dem EU-ETS stärker überwachen**  
 Die emissionsmindernde Wirkung komplementärer Klima- und Energiepolitiken – auf der nationalen wie auch auf der europäischen Ebene – muss sorgfältiger als bisher erfasst und bei jeder Festlegung des ETS-Cap quantitativ berücksichtigt werden: Das ETS-Cap darf nicht höher sein als die nach Umsetzung der komplementären Politiken erwarteten (projektierten) Emissionen, sondern muss darunter liegen. Hierfür sollte die Europäische Kommission regelmäßig Bestandsaufnahmen durchführen und bewerten. Auch die Mitgliedstaaten sollten regelmäßig und transparent die Wirkung ihrer zusätzlichen nationalen Klimapolitiken im Hinblick auf den EU-ETS abschätzen und gegenüber Kommission sowie den Mitgliedstaaten berichten, z.B. im Rahmen der zweijährlichen Projektionsberichte. Die Europäische Kommission sollte die von den Mitgliedstaaten berichtete erwartete Wirkung nationaler Energie- und Klimapolitiken auf den EU-ETS im Zuge der folgenden Cap-Überprüfung berücksichtigen<sup>4</sup>.
- 4. Ansätze zur Angebotsverknappung im EU-ETS bei interagierenden nationalen Instrumenten für Treibhausgas-Minderungen schaffen**  
 Die durch interagierende nationale Politikmaßnahmen ausgelösten Emissions- bzw. Nachfragerückgänge im EU-ETS müssen von den Mitgliedstaaten im Gegenzug durch Angebotskürzungen im EU-ETS ausgeglichen werden können (vorzugsweise durch Verknappungen bei Versteigerungen), wenn sie im Cap noch nicht für die EU berücksichtigt wurden. Hiervon unbenommen sollten sich strukturelle Nachfragerückgänge im Rahmen der regelmäßigen Cap-Anpassung berücksichtigt und verrechnet werden. Für die Minderungswirkung interagierender nationaler energie- und klimapolitischer Instrumente sind zuverlässige und methodisch fundierte Standards für die Abschätzung des Nachfragerückgangs, also den Kompensationsbedarf im EU-ETS, zu schaffen. Vorrangig sollte dies auf europäischer Ebene erfolgen. Übergangsweise sollten auch bottom-up, von einzelnen oder mehreren Mitgliedstaaten gemeinsam entwickelte Ansätze zulässig sein.
- 5. Überwiegenden Teil der Überschüsse aus der zweiten und dritten Handelsperiode dauerhaft löschen**  
 Die seit 2008 akkumulierten und bis 2020 weiterhin auflaufenden Überschüsse im EU-ETS (voraussichtlich > drei Milliarden Berechtigungen), die zu großen Teilen in die MSR überführt werden, müssen größtenteils dauerhaft gelöscht werden. Dies betrifft mindestens die Backloading-Mengen (900 Mio. Berechtigungen) sowie die bis zum Ende der dritten Handelsperiode nicht zugewiesenen Berechtigungen (non-allocated allowances; ca. 500-800 Mio. Berechtigungen). Der genaue Umfang dieser einmaligen Löschung sollte unter Beobachtung der weiteren Marktüberschussentwicklung zeitnah zum Periodenwechsel festgelegt werden. Als geeigneter Zeitpunkt für die Löschung bietet sich jedenfalls mit dem Beginn der vierten Handelsperiode das Jahr 2021 an. Die endgültige Löschung überschüssiger Emissionsberechtigungen aus der MSR ist auch aus Gründen der Glaubwürdigkeit der europäischen Klimapolitik im Rahmen des Pariser Klimaabkommens wichtig. Denn in der Vergangenheit im EU-ETS angesammelte Überschüsse, die in den Zeitraum des von der EU zugesagten Minderungsbeitrags (2021-2030) überführt werden, könnten diese Minderungszusage verwässern, falls die Emissionen im EU-ETS durch Nutzung dieser strukturellen Überschüsse aus der Zeit vor 2021 zukünftig oberhalb des Cap liegen.

<sup>4</sup> Die Projektionsberichte der Mitgliedstaaten werden bereits heute in jährlichen Berichten der Europäischen Umweltagentur (EEA) veröffentlicht. Allerdings sind die Qualität der Projektionen und die zu Grunde gelegten Annahmen sehr heterogen und die Emissionen werden tendenziell überschätzt (vgl. EEA 2015a, S. 24). Außerdem werden die Ergebnisse derzeit nicht für eine Überprüfung der Angemessenheit des Cap-Niveaus genutzt, weil das einmal festgelegte Cap nicht mehr angepasst wird.



Gleichwohl ist eine angemessen geringe Überschussmenge als Liquiditätspuffer im System funktional sinnvoll. Inwieweit die beiden dafür vorgesehenen Schwellenwerte des MSR-Mechanismus (400 bzw. 833 Mio. Berechtigungen) geeignet sind oder in Folge des Review 2021 gesenkt werden sollten, muss geprüft werden.

## 2 Konsistente Energie- und Klimapolitik als Voraussetzung für Marktknappheit im EU-ETS

### Kernaussagen:

Der EU-ETS ist bislang nicht mit stringenten Caps ausgestattet. Er kann daher die vorgesehene Rolle eines Leitinstrumentes nicht ausreichend wahrnehmen. Ein Emissionshandel mit spürbarer Lenkungswirkung ist aber wichtig, denn im Gegensatz zu den komplementären energiepolitischen Instrumenten (Förderung Erneuerbare Energien, Steigerung der Energieeffizienz) kann der Emissionshandel Minderungen in allen vom EU-ETS erfassten Sektoren und Mitgliedstaaten anreizen. Außerdem hilft der EU-ETS über sein Preissignal, Minderungsoptionen volkswirtschaftlich effizient zu organisieren.

Voraussetzung hierfür sind stringente Caps, die eine Knappheit am Markt sicherstellen. Dafür muss das Cap zwei Bedingungen erfüllen:

- (1) Das Cap muss im Einklang mit dem langfristigen Ziel einer weitgehenden Dekarbonisierung der EU bis 2050 stehen.
- (2) Das Cap darf nicht oberhalb der Emissionen liegen, die sich aus der Umsetzung sämtlicher energie- und klimapolitischer Ziele, Maßnahmen und Instrumente auf europäischer und auf nationaler Ebene ableiten. Nur wenn das Cap unterhalb der dann erwarteten Emissionen liegt, können Knappheitspreise entstehen. Das war weder in der zweiten noch in der dritten Handelsperiode der Fall (mit Ausnahme des Jahres 2008).

Auch für die vierte Handelsperiode wurde im Europäischen Rat ein Cap beschlossen, ehe die Auswirkungen der parallel angenommenen energiepolitischen Ziele (und damit verbundenen Maßnahmen) transparent und nachvollziehbar analysiert wurden. Zudem planen mittlerweile mehrere Mitgliedstaaten zusätzliche nationale Instrumente oder haben sie bereits eingeführt, um gezielt ihre Stromerzeugung zu dekarbonisieren. Bei der Festlegung des Caps nicht berücksichtigte zusätzliche Maßnahmen zur Emissionsminderung führen zu niedrigeren Preisen für Emissionsberechtigungen und schwächen die Anreizwirkung des Emissionshandels zusätzlich. Dies kann zu Verlagerungseffekten (Mehremissionen in anderen Mitgliedstaaten oder Sektoren), einem Nachlassen der Minderungsanstrengungen oder zu geringeren Reduktionen in der Zukunft führen (bei Ansparen und Übertragen nicht genutzter Emissionsberechtigungen in die Zukunft und damit potenziell höhere Emissionen in der Zukunft).

### 2.1 Caps im EU-ETS sind strukturell zu hoch gesetzt

Derzeit wird die Funktion des EU-ETS primär darauf beschränkt, dass die politisch definierten europäischen Emissionsminderungsziele in den erfassten Sektoren sicher erreicht werden. Neben der wirksamen Absicherung der Minderungsziele ist der Emissionshandel als Instrument grundsätzlich darauf ausgelegt, dass die Minderungen in den einbezogenen Sektoren möglichst effizient, also zu den geringsten volkswirtschaftlichen Kosten umgesetzt werden: über sein Preissignal lenkt der Emissionshandel z.B. die Einsatzreihenfolge des bestehenden Kraftwerksparks am Strommarkt (so genannte „merit order“). Angesichts des anhaltend niedrigen Preisniveaus am Kohlenstoffmarkt gehen die meisten Marktbeobachter allerdings davon aus, dass eine entsprechende Lenkungswirkung bislang nicht in nennenswertem Umfang stattgefunden hat. Ein signifikanter Beitrag des EU-ETS zu den Emissionsminderungen wird daher zunehmend in Frage gestellt.<sup>5</sup>

5 Vgl. CEPS 2016

Ursächlich für die fehlende Lenkungswirkung ist das massive Überangebot an Emissionsberechtigungen, denn in der zweiten und dritten Handelsperiode lagen die Caps systematisch oberhalb der Emissionen der einbezogenen Sektoren. Maßgeblich beeinflusst werden die Emissionen durch die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen, den technologischen Fortschritt, Kostensenkungen bei emissionsarmen Verfahren und im Speziellen durch die energie- und klimapolitischen Instrumente der EU und ihrer Mitgliedstaaten. In den ersten drei Jahren der laufenden Handelsperiode lagen die Emissionen deutlich unterhalb des Caps (vgl. rote Linie in Abbildung 1). In den Jahren 2014 und 2015 unterschritten die Emissionen der ETS-Sektoren sogar bereits den Cap-Wert für 2020. Die europäischen Minderungsziele in den ETS-Sektoren für das Jahr 2020 wurden demnach de facto schon sechs Jahre früher erreicht, als durch das Cap angelegt.

Überschüssige Berechtigungen aus der zweiten Handelsperiode und die Kontingente zur Nutzung von Projektgutschriften weiten das strukturelle Missverhältnis von Angebot und Nachfrage zusätzlich aus (vgl. rote gestrichelte Linie in Abbildung 1). Bis 2012 summierten sich die strukturellen Überschüsse im EU-ETS – also der Saldo zwischen den damals, nationalen Allokationsmengen der zweiten Handelsperiode zuzüglich genutzter Projektgutschriften und verifizierter Emissionen – auf rund 1,8 Milliarden Berechtigungen. Bis 2015 vergrößerte sich dieser Saldo auf rund 2,6 Milliarden Berechtigungen (Fläche zwischen gestrichelter roter und blauer Linie in Abbildung 1). Vorliegende Emissionsprojektionen deuten darauf hin, dass die Caps auch auf absehbare Zeit systematisch unterschritten werden und der strukturelle Überschuss weiter ansteigt (vgl. Abbildung 1).<sup>6</sup>

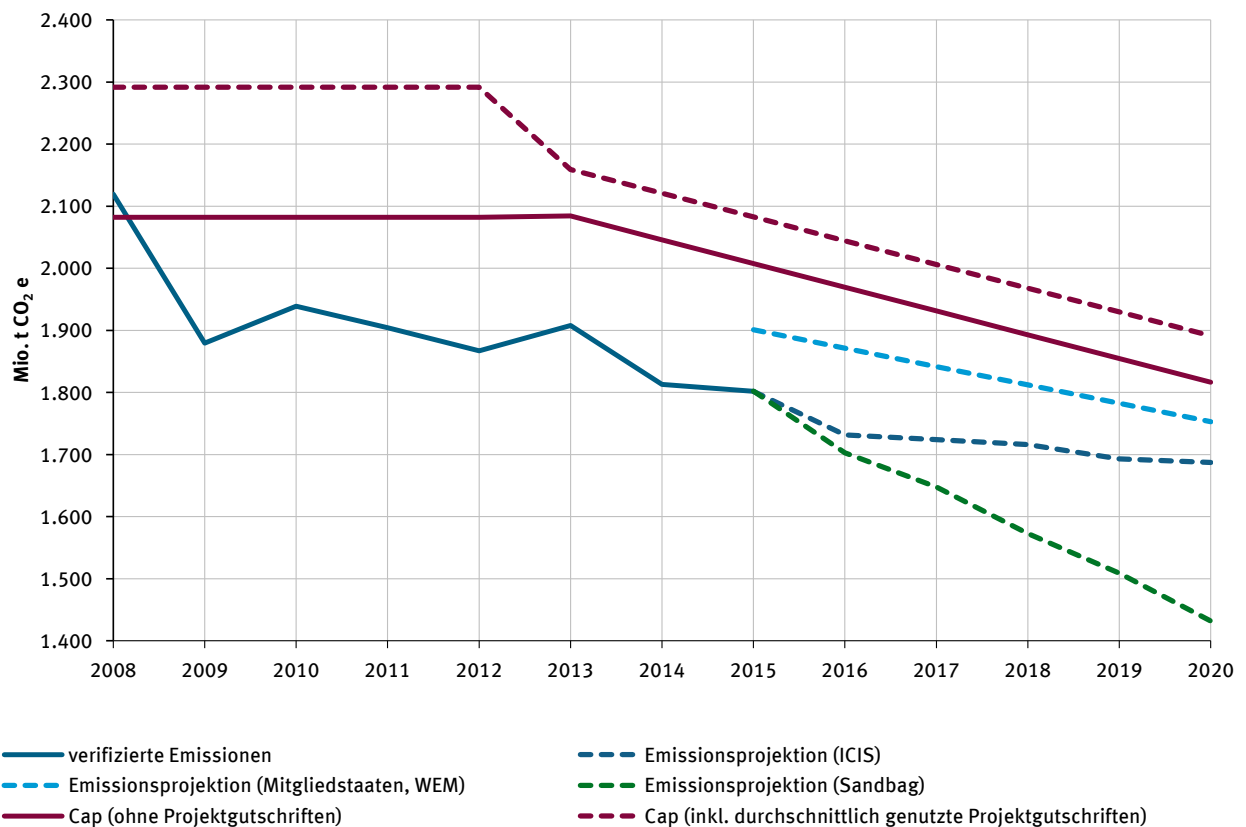
Auf Basis der offiziellen Projektionsberichte der EU-Mitgliedstaaten (jeweils im „Mit existierenden Maßnahmen“-Szenario) würde sich für die zweite und dritte Handelsperiode ein struktureller Gesamtüberschuss von 3,4 Milliarden Berechtigungen ergeben. Darin sind zusätzliche emissionsmindernde Maßnahmen allerdings noch nicht enthalten, die in den Mitgliedstaaten diskutiert werden, aber noch nicht umgesetzt oder angenommen sind, wie beispielsweise das deutsche „Aktionsprogramm Klimaschutz“. Auch wurden die Emissionen von den Mitgliedstaaten in der Vergangenheit tendenziell überschätzt, wie der Sprung zwischen den verifizierten Emissionen des Jahres 2015 und den Projektionen für das Jahr 2016 zeigt<sup>7</sup>. Vor diesem Hintergrund ist ein struktureller Gesamtüberschuss in der genannten Größenordnung eine eher konservative Schätzung. Andere in Abbildung 1 aufgeführte Abschätzungen prognostizieren für den Zeitraum 2008 bis 2020 einen weitaus höheren Überschuss von bis zu 4,6 Milliarden Berechtigungen.

Diese Umstände sind durchaus bemerkenswert, denn sie verdeutlichen, dass die Caps im EU-ETS unter den gegebenen wirtschaftlichen und energie- und klimapolitischen Rahmenbedingungen im Gesamtzeitraum 2008 bis 2020 strukturell deutlich zu hoch angesetzt sind.

6 Abgebildet sind das Aggregat der nationalen Projektionen für den ETS-Bereich aus den EU-Projektionsberichten (jeweils im Mitexistierenden Maßnahmen Szenario) sowie Emissionsprognosen einer Umwelt NGO (Sandbag) und eines Energie- und Kohlenstoff-Analysten (ICIS). Die verfügbaren Kontingente für Projektgutschriften wurden zu gleichen Teilen auf den verbleibenden Zeitraum der dritten Handelsperiode umgelegt.

7 Zu den Hintergründen und Grundlagen der Projektionen vgl. EEA 2015a, S. 24.





Quelle: verifizierte Emissionen: EEA ETS Dataviewer, Projektionen: EEA (2015), Sandbag (2016), ICIS (2016)

**Abbildung 1: Tatsächliche und erwartete Emissionen im Verhältnis zum Cap der zweiten und dritten Handelsperiode unter Berücksichtigung von Projektgutschriften (in Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalenten)**

Abzugrenzen vom Konzept der strukturellen Überschüsse ist das Konzept der Umlaufmenge, das sich auf die tatsächlich am Markt verfügbaren Emissionsberechtigungen stützt. Bei dieser Betrachtung werden den verifizierten Emissionen – unabhängig von den theoretischen Cap-Werten – nur die tatsächlich über kostenlose Zuteilung oder Versteigerungen vom Staat ausgegebenen Berechtigungen und die tatsächlich genutzten Projektgutschriften gegenübergestellt. Die Umlaufmenge bildet also den Marktüberschuss ab und ist darüber hinaus die entscheidende Größe für den MSR-Mechanismus. Daher steht die Umlaufmenge meist im Fokus der öffentlichen Debatte zur Überschusssituation im EU-ETS. Allerdings stellt diese Größe nur einen Teil der strukturellen Überschüsse dar, da seit der dritten Handelsperiode signifikante Teile des Caps erst mit zeitlicher Verzögerung ausgegeben bzw. in die MSR überführt werden. Insbesondere mit einer wachsenden MSR driften Umlaufmenge und struktureller Überschuss auseinander.

Nach Angaben der Europäischen Kommission belief sich die Umlaufmenge Ende 2015 auf rund 1,8 Milliarden Emissionsberechtigungen (KOM 2016). Werden die Auktionsmengenkürzungen der Jahren 2014 und 2015 in Höhe von 700 Millionen Berechtigungen (so genanntes „Backloading“) hinzu addiert, läge der kumulierte Marktüberschuss im Zeitraum 2008 bis 2015 bei rund 2,5 Milliarden Berechtigungen und damit sehr nahe bei den oben ausgewiesenen strukturellen Überschüssen für diesen Zeitraum.

## 2.2 Abstimmung der Caps im EU-ETS mit der europäischen Energie- und Klimapolitik

Ein starker EU-ETS, der in den Handelsperioden nicht nur die Zielerreichung sicherstellt, sondern von dem eine relevante Lenkungswirkung ausgeht, bleibt auch bei anspruchsvollen komplementären Politiken wichtig und erforderlich. Über das Preissignal des ETS können insbesondere Minderungsoptionen mit moderaten Vermeidungskosten volkswirtschaftlich effizient realisiert werden. In dieser Funktion ergänzt sich der Emissionshandel mit anderen energie- und klimapolitischen Instrumenten, die entweder stärker auf eine Innovations- und Investitionswirkung abzielen und damit Minderungsoptionen mit deutlich höheren Vermeidungskosten adressieren, etwa die Förderung Erneuerbarer Energien, oder auf Sektoren ausgerichtet sind, in denen ein Preissignal wegen verschiedener Marktbarrieren nicht wirkt.

Außerdem kann der Emissionshandel, der das umfassendste europäische Klimaschutzinstrument ist, Emissionsminderungen in allen vom EU-ETS erfassten Sektoren und Mitgliedstaaten anreizen. In der EU sind derzeit rund 12.000 Anlagen und damit rund 45 Prozent der gesamten Treibhausgas-Emissionen vom Emissionshandel erfasst, in Deutschland sogar rund 50 Prozent. Eine gesamtwirtschaftliche Dekarbonisierung der EU bis Mitte des Jahrhunderts entsprechend dem G7-Beschluss 2015 erfordert, dass in allen Mitgliedstaaten die Transformation der Energie- und Industriesektoren eingeleitet wird. Dies wird nochmals wichtiger, weil für die Zieltrias nach dem EU Klima- und Energiepaket 2030 vom Oktober 2014 keine verbindlichen nationalen Ziele für Erneuerbare Energien mehr festgelegt werden sollen, die regionale Verteilung zur Erfüllung des europäischen Ziels also künftig nicht mehr klar bestimmt ist. Ein starker Emissionshandel kann dabei helfen Ungleichgewichte in der EU zumindest abzuschwächen, also eine Situation, in der nur einige Mitgliedstaaten die Dekarbonisierung einleiten. Dies ist auch essenziell für die Sicherung vergleichbarer Wettbewerbsbedingungen im europäischen Binnenmarkt.

Wenn der EU-ETS eine signifikante Lenkungswirkung entfalten soll, müssen die Caps aber so gesetzt werden, dass unter den energie- und klimapolitischen Zielvorgaben der EU, insbesondere für die Erneuerbaren Energien und die Energieeffizienz, Marktknappheit entsteht. Das heißt, dass das ETS-Cap nicht oberhalb der prognostizierten Emissionen liegen darf, die sich bei Umsetzung des komplementären energie- und klimapolitischen Instrumentariums einstellen würde. Denn in einer solchen Situation können sich keine Knappheitspreise am Kohlenstoffmarkt bilden. Dies erfordert auf europäischer Ebene eine robuste und vor allem transparente Planung und Abstimmung der klima- und energiepolitischen Ziele einschließlich des erforderlichen Instrumentariums wie auch die Möglichkeit, bei Abweichungen von der Planung im Zeitverlauf nachsteuern zu können.

Es bestehen berechtigte Zweifel, dass dies bei der Festlegung des Caps für die dritte Handelsperiode zufriedenstellend umgesetzt wurde. Einer aktuellen Studie zufolge erhöht die mangelnde Berücksichtigung der in der Europäischen Energieeffizienz-Richtlinie beschlossenen Maßnahmen und Instrumente bei der Festlegung des ETS-Caps für die dritte Handelsperiode den Überschuss im EU-ETS bis 2020 um insgesamt 500 Millionen Emissionsberechtigungen, die Übererfüllung des Ausbauziels für Erneuerbare Energien könnte den Überschuss um weitere 120 Millionen erhöhen.<sup>8</sup> Das ist im Vergleich zu den nicht antizipierten Effekten der Nutzung von Projektgutschriften (1,5 Milliarden) bzw. dem Emissionsrückgang infolge der Wirtschafts- und Finanzkrise (1,9 Milliarden) zwar vergleichsweise wenig, entspricht aber fast den summierten Jahresemissionen aller deutschen und britischen ETS-Anlagen.

Auch für die vierte Handelsperiode deutet vieles darauf hin, dass das Cap festgelegt wurde, ohne die konkreten Implikationen der parallel verabschiedeten energiepolitischen Ziele hinreichend transparent und nachvollziehbar zu analysieren. Die europäischen Staats- und Regierungschefs haben im Oktober 2014 das gesamtwirtschaftliche Emissionsminderungsziel (mindestens 40 Prozent gegenüber 1990), den linearen Kürzungsfaktor (LKF: 2,2 Prozent ab 2021) und damit die Minderungsleistung des EU-ETS bis 2030 (minus 43 Prozent gegenüber 2005) sowie die Ziele für Erneuerbare Energien (Anteil Erneuerbare Energien: mindestens 27 Prozent) und Energieeffizienz (Einsparung ggü. Referenz: mindestens 27 Prozent) festgelegt<sup>9</sup>. Das zugrundeliegende Impact Assessment zum Weißbuch für das Klima- und Energiepaket 2030 bildet diese konkrete Zieltrias allerdings nicht ab.<sup>10</sup>

8 Jalard, M., Alberola, Emilie, Afriat, Marion et al. (2015). In der Energieeffizienz-Richtlinie (in Kraft seit 4.12.2012) wurden verbindliche Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs festgelegt, um das Ziel, bis den Primärenergieverbrauch bis 2020 um 20 Prozent zu reduzieren, zu erreichen. Diese Maßnahmen wurden bei Annahme des Minderungsziels für 2020 in 2007 und dem daraus abgeleiteten Emissionshandels-Cap nicht berücksichtigt.

9 Council (2014)

10 SWD(2014) 15 final, Beschreibung der untersuchten Szenarien S. 39ff.

Im Impact Assessment leitet die Kommission den Linearen Kürzungsfaktor (LKF) in Höhe von 2,2 Prozent und damit das ETS-Cap für den Zeitraum 2021 bis 2030 aus einem Szenario ab, das keine dezidierten Ziele und nur moderate Instrumente<sup>11</sup> für Erneuerbare Energien oder Energieeffizienz enthält (GHG40). Die vom Europäischen Rat beschlossenen Ziele für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz würden in diesem Szenario nicht erreicht. Ein anderes Szenario mit einem Ausbauziel für Erneuerbare Energien in Höhe von 30 Prozent führt nach Berechnungen der Kommission bei unverändertem LKF zu höheren Überschüssen im EU-ETS, ein Szenario mit einem dezidierten Energieeffizienzziel gibt es im Impact Assessment nicht. Es ist demnach fraglich, ob die auf Basis der ex ante Planung des Energie- und Klimapakets vereinbarte Zieltrias echte Marktknappheit im EU-ETS gewährleistet.<sup>12</sup>

Bei der derzeit laufenden Verhandlung zur Energieeffizienz-Richtlinie wird darüber hinaus bereits die Anhebung des Energieeffizienz-Ziels auf 30 bis 40 Prozent diskutiert, ohne dass sich dies bei den parallel laufenden Verhandlungen zur Emissionshandels-Richtlinie niederschlägt.<sup>13</sup> Sollte es zu dieser Verschärfung kommen, würde die Stringenz des ETS-Cap noch weiter abnehmen. Denn es ist anzunehmen, dass ambitioniertere Effizienzmaßnahmen erhebliche Auswirkungen auf die künftige Nachfrage nach Emissionsberechtigungen haben werden.

## 2.3 Nationale Energie- und Klimapolitik im Kontext des EU-ETS

Einige Mitgliedstaaten, darunter das Vereinigte Königreich, Dänemark, Frankreich und Deutschland, haben sich zusätzlich zu den europäischen Emissionsminderungszielen nationale Klimaschutzziele gesetzt, die deutlich ambitionierter sind als das gemeinsame europäische Ziel und auch in der Regel nicht auf eine Konsistenz mit diesem Gesamtziel bzw. den Caps im EU-ETS ausgelegt sind. Andere Länder wie Portugal und Schweden haben sich sektorspezifische Ziele gesetzt, z.B. bezogen auf die Energieeffizienz oder auf den Anteil erneuerbarer Energien, die ebenfalls Implikationen für die Entwicklung der Emissionen im EU-ETS haben. Des Weiteren gibt es Mitgliedstaaten, die zwar keine eigenen Minderungsziele definiert haben, aber gezielt auf eine emissionsarme Stromerzeugung umstellen wollen (vgl. Tabelle 1).

Für den Ausstieg aus der Kohleverstromung, der für die langfristige Dekarbonisierung zwingend erforderlich ist, setzt der EU-ETS derzeit nicht die nötigen Anreize. Der Preis für Emissionsberechtigungen erhöht zwar die Grenzkosten emissionsintensiver Kohle-Kraftwerke pro MWh im Vergleich zu emissionsärmeren Erdgas-Kraftwerken. Beim gegenwärtigen Preisniveau für Emissionsberechtigungen (5-8 Euro) ist dies aber nicht mit einer relevanten Verschiebung innerhalb der Merit-Order verbunden. Analysten gehen davon aus, dass bei derzeit gegebenen Brennstoffpreisen Verschiebungen in der Einsatzreihenfolge erst ab einem CO<sub>2</sub>-Preisniveau von etwa 12-25 Euro eintreten. In Deutschland wäre jedoch selbst bei diesen Preisen eine gezielte oder beschleunigte Reduktion der Braunkohleverstromung nicht zu erwarten.<sup>14</sup>

Aufgrund der fehlenden Lenkungswirkung forcieren einige Mitgliedstaaten schnellere und stärkere Minderungen durch nationale Maßnahmen und Instrumente, v.a. für die Umstrukturierung des Energiesektors (vgl. Tabelle 1): So gibt es bereits seit 2013 in **UK** eine zusätzliche Klimaabgabe, die die Stromerzeuger entrichten müssen (den sog. Carbon Price Floor bzw. Climate Change Levy<sup>15</sup>). Die britische Regierung hat darüber hinaus angekündigt, bis Mitte der 2020er Jahre komplett aus der Kohleverstromung auszusteigen. In den **Niederlanden** hat sich im November 2015 eine Mehrheit des Parlaments für eine schrittweise Stilllegung aller elf Kohlekraftwerke ausgesprochen<sup>16</sup>, die Schließung von fünf Kohlekraftwerken (insgesamt 3.500 MW) ist bereits beschlossen. In **Belgien** wurde das letzte Kohlekraftwerk im April 2016 stillgelegt.

11 Laut Szenarienbeschreibung gibt es in diesem Szenario im Vergleich zum Referenzszenario keine zusätzlichen Instrumente für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz.

12 Das deckt sich mit den Ergebnissen von Jalar, Alberola, Afriat 2015, die die Auswirkungen der Rats-Beschlüsse auf den (langfristigen) CO<sub>2</sub>-Preis modelliert haben. In diesem Szenario liegt der erwartete CO<sub>2</sub>-Preis im Jahr 2030 bei lediglich 10 €/t CO<sub>2</sub> (in 2010 Preisen) und damit um 60 € niedriger als in einem reinem Treibhausgas-Minderungsszenario (ohne komplementäre Politiken). Capros et al. (2014) haben im Auftrag des BMWi ein Szenario modelliert, das die beschlossene Zieltrias und auch die MSR abbildet. Ihre Schlussfolgerung, dass ambitionierte Erneuerbare- und Energieeffizienzziele mit einem reformierten EU-ETS vereinbar sind und für Marktstabilität im EU-ETS sorgen, steht allerdings im Widerspruch zu dem Ergebnis, dass die Überschüsse erst im Jahr 2029 den Toleranzbereich der MSR-Schwellenwerte erreichen (S. 5). Trotz MSR wäre der Markt demzufolge bis zum Ende der 4. Handelsperiode von hohen Überschüssen geprägt.

13 Die Europäische Kommission hatte ein Energieeffizienz-Ziel in Höhe von 30 Prozent vorgeschlagen (COM(2014) 520 final). Für den noch in 2016 erwarteten Gesetzesvorschlag zur Novellierung der Energieeffizienz-Richtlinie sollen verschiedene Ziele, darunter auch 30 Prozent und sogar 40 Prozent modelliert werden. Es wird erwartet, dass die Kommission an dem von ihr vorgeschlagenen Wert von 30 Prozent festhält. Vgl. [ENDS](#) vom 16.3.2016.

14 UBA (2016).

15 Seit April 2015 gilt eine Carbon Price Support Rate von 18,08 £ (21,5 €; stand 25.07.16) pro t CO<sub>2</sub>, die bis 2020 fixiert ist.

16 [http://www.energynewsmagazine.at/de/niederlande+wollen+kohlekraftwerke+schlie%c3%9fen\\_n7532](http://www.energynewsmagazine.at/de/niederlande+wollen+kohlekraftwerke+schlie%c3%9fen_n7532)

Auch in **Deutschland** ist die Diskussion um einen schrittweisen Ausstieg aus der Kohleverstromung – vor allem aus der Braunkohle – im Gange, denn für die Erreichung der nationalen Klimaschutzziele – Minderung um 40 Prozent bis 2020 und um 55 Prozent bis 2030 – muss die Kohleverstromung in Deutschland rasch und substantiell gesenkt werden.<sup>17</sup> Zunächst sollen bis 2020 acht Braunkohleblöcke in eine Sicherheitsreserve verschoben und anschließend dauerhaft stillgelegt werden.

Auch einige Energieversorger wie EVN<sup>18</sup> und DONG Energy<sup>19</sup>, der größte **österreichische** bzw. **dänische Energieversorger**, haben angekündigt, in den nächsten Jahren aus der Verstromung von Kohle auszusteigen. **Frankreich** plante ab 1. Januar 2017 die Einführung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe für Stromerzeuger nach dem britischen Modell, hat diese Pläne aber inzwischen auf Eis gelegt.

**Tabelle 1: Übersicht über klima- und energiepolitische Ziele und Instrumente europäischer Mitgliedstaaten (Auswahl)**

	Nationales Emissionsminderungsziel	Instrumente und Maßnahmen zur Reduktion der fossilen Stromerzeugung (ohne Förderung Erneuerbarer Energien)
Belgien	nicht bekannt	Stilllegung des letzten Kohlekraftwerks in April 2016
Dänemark	minus 34 % bis 2020	Energieversorger DONG Energy plant sämtliche Kohlekraftwerke in DK auf Biomasse umzustellen (Biomasseanteil 30 % in 2015)
Deutschland	minus 40% bis 2020 minus 55% bis 2030 minus 70% bis 2040 minus 80 bis 95% bis 2050 jeweils im Vergleich zu 1990	Schrittweise Überführung von 8 Braunkohleblöcke (2,7 GW) in Sicherheitsreserve zwischen 2016 und 2020, nach 4 Jahren endgültige Stilllegung
Frankreich	minus 20 % bis 2020 minus 40 % bis 2030	Die ab 2017 geplante zusätzliche Abgabe für CO <sub>2</sub> -Emissionen der Stromerzeuger in Höhe von 30 € minus EUA-Preis wird voraussichtlich erstmal nicht eingeführt.
Niederlande	Nach einem Zivilgerichtsurteil (1. Instanz) beabsichtigt die Regierung, die Emissionen bis 2020 um minus 25 % reduzieren <sup>20</sup> .	Parlamentsbeschluss zum Kohleausstieg von November 2015
Österreich	nicht bekannt	Die beiden Energieversorger EVN und Energie in Oberösterreich haben angekündigt, mittelfristig (bis 2020 bzw. 2025) vollständig auf die Stromerzeugung aus Kohle zu verzichten.
UK	minus 29 % bis 2017 minus 35 % bis 2020 minus 50 % bis 2027 minus mind. 80 % bis 2050 Jeweils im Vergleich zu 1990	Carbon Price Floor bzw. Climate Change Levy: zusätzliche Abgabe für CO <sub>2</sub> -Gehalt von Brennstoffen in Höhe von 18,08 £ (derzeit ca. 21,5 €)

Quellen: UK Climate Change Act (2008), Deutsches Energiekonzept (2010), [Dong Energy Annual Report 2015](#), Presseberichte

17 UBA (2016).

18 Das letzte österr. Kohlekraftwerk Dünrohr soll 2025 geschlossen werden. Auch der Anbieter Energie in Oberösterreich will ab 2016 keinen Strom aus Kohle mehr erzeugen. Damit würde die Alpenrepublik mittelfristig vollständig auf Stromerzeugung aus Kohlekraft verzichten. Nur ein Kohlekraftwerk nahe Graz muss noch bis 2020 betrieben werden. Vgl. <http://noe.orf.at/news/stories/2740495/>

19 [Dong Energy Annual Report 2015](#)

20 Peeters (2016).

Diese aus Klimaschutzsicht gewünschten und sehr positiven Entwicklungen können sich allerdings nachteilig auf die Marktknappheit im EU-ETS auswirken: Denn zusätzlich erreichte, im Cap nicht eingeplante Emissionsminderungen verschärfen das aufgezeigte strukturelle Missverhältnis von Angebot und Nachfrage. Gegenwärtig ist der EU-ETS nicht darauf ausgelegt, bei zusätzlichen, durch andere klima- oder energiepolitische Instrumente ausgelösten Minderungen gegenzusteuern und Knappheit sicherzustellen, weil das Angebot relativ fix ist.

Zusätzliche Instrumente zur Emissionsminderung führen demnach unter den derzeitigen Rahmenbedingungen des EU-ETS zu niedrigeren oder sinkenden Preisen für Emissionsberechtigungen und schwächen die Anreizwirkung des Emissionshandels. Dies kann zu Verlagerungseffekten (Mehremissionen in anderen Mitgliedstaaten oder Sektoren), einem Nachlassen der Minderungsanstrengungen oder zu geringeren Reduktionen in der Zukunft führen (bei Ansparen und Übertragen nicht genutzter Emissionsberechtigungen in die Zukunft und damit potenziell höhere Emissionen in der Zukunft).<sup>21</sup> Diese Effekte werden auch als politisches Argument gegen zusätzliche Klimaschutzinstrumente genutzt, so dass sie potenziell als Bremse für ambitionierte Klimaschutzpolitik wirken.

Weder im EU-ETS noch auf Seiten der genannten Mitgliedstaaten gibt es bislang eine befriedigende Lösung für dieses Dilemma. Europäische und nationale Energie- und Klimapolitiken sollten grundsätzlich so aufeinander abgestimmt sein, dass die europäischen Klimaschutzinstrumente die Erreichung der europäischen Klimaziele sicherstellen und gleichzeitig die Effektivität interagierender nationaler Klimaschutzinstrumente absichern. So kann vermieden werden, dass europäische Klimaschutzinstrumente – insbesondere der EU-ETS – nationale Klimaschutzmaßnahmen neutralisieren.

---

<sup>21</sup> Eine allgemeine Beschreibung der möglichen Verlagerungseffekte infolge nationaler Maßnahmen, insbesondere im Kontext der Stilllegung von fünf niederländischen Kohlekraftwerken siehe Ecofys (2016a).

### 3 EU-ETS flexibler an den energie- und klimapolitischen Entwicklungen in den Mitgliedstaaten ausrichten

#### Kernaussagen:

Die Cap-Periode sollte auf fünf Jahre verkürzt werden, um den Ambitionssteigerungsmechanismus von Paris umzusetzen und auf strukturell veränderte Rahmenbedingungen besser reagieren zu können. Die derzeitigen Planungszeiträume für die Festlegung des Caps sind deutlich zu lang. Die Anpassung zwischen zwei fünfjährigen Cap-Perioden sollte dabei möglichst regel- und parameterbasiert erfolgen. Außerdem muss das Cap mit dem langfristigen Ziel einer weitgehenden Dekarbonisierung der EU bis 2050 in Einklang stehen. Die aktuell vorgeschlagenen 2,2 Prozent jährlich reichen hierfür nicht aus. Für eine gesamtwirtschaftliche Minderung um 80 Prozent bis 2050 gegenüber 1990, wäre laut EU-Kommission ein Kürzungsfaktor von mindestens 2,4 Prozent, für eine gesamtwirtschaftliche Minderung um 95 Prozent nach Einschätzung des Umweltbundesamtes sogar mindestens 2,6 Prozent erforderlich. Allerdings ist zu hinterfragen, ob ein linearer Minderungspfad für die ETS-Sektoren bei einer nahezu vollständigen Dekarbonisierung ausreicht (vgl. Abschnitt 2.1).

Zur Absicherung der langfristigen Dekarbonisierung der EU sollte der lineare Kürzungsfaktor von 2021 bis 2025 mindestens auf 2,6 Prozent erhöht werden. Um sicherzustellen, dass diese Erhöhung auch tatsächlich strukturelle Marktknappheit im EU-ETS gewährleisten kann, sollte die Europäische Kommission eine aktuelle Analyse zu den Wechselwirkungen des EU-ETS mit dem weiteren energie- und klimapolitischen Instrumentarium erstellen. Diese Folgenabschätzung steht derzeit noch aus. Daher muss die novellierte ETS-Richtlinie eine spätere Anpassungsmöglichkeit für das Cap vorsehen. Hierzu bietet sich ein Zeitpunkt nach dem vom Paris Abkommen für 2018 vorgesehenen „Facilitative Dialogue“ an.

Solange nicht das gesamte europäische und nationale energie- und klimapolitische Instrumentarium adäquat im Cap berücksichtigt ist, müssen Ansätze zur ETS-kompatiblen Ausgestaltung nationaler Klimaschutzinstrumente entwickelt werden. Die Marktstabilitätsreserve (MSR) allein kann dies nicht sicherstellen. Daher sollten die Mitgliedstaaten in einem geordneten und transparenten Verfahren die Möglichkeit bekommen, klimapolitisch bedingte Nachfragerückgänge im EU-ETS mit entsprechenden Angebotskürzungen auszugleichen. Dies kann dazu beitragen, dass interagierende nationale Klimaschutzpolitiken nicht über den ETS neutralisiert werden. Die Klimapolitiken der verschiedenen staatlichen Ebenen sollen in Summe zu mehr Klimaschutz führen. Dies würde auch der vom Europäischen Rat vorgesehenen Anhebung oder Überfüllung des Minderungsziels für 2030 Rechnung tragen.

#### 3.1 Empfehlungen für eine stringente Cap-Bestimmung

Ein grundsätzliches Problem für die Bestimmung stringenter Emissionsobergrenzen ergibt sich aus den langen Zeitzyklen der Cap-Festlegung. In der Vergangenheit wurden die Handelsperioden immer weiter verlängert: die Dauer einer Handelsperiode stieg von drei (2005-2007) über fünf (2008-2012) auf acht Jahre (2013-2020) an. Die vierte Handelsperiode soll sogar zehn Jahre dauern (2021-2030). Dies ist ein Zeitraum, der angesichts der beschriebenen Unsicherheiten bei der Cap-Bestimmung auch bei einer optimierten ex ante Planung deutlich zu lang ist, um auf strukturelle Änderungen der Rahmenbedingungen, wie z.B. unvorhergesehene gesamtwirtschaftliche Entwicklungen oder zusätzliche nationale Klimapolitiken, adäquat zu reagieren. Hinzu kommen die den Handelsperioden vorgelagerten Abstimmungszeiträume. Wie eingangs geschildert, wurde das Cap für das Jahr 2030 bereits durch die Beschlüsse zum Energie- und Klimapaket im Jahr 2014 festgelegt – dies bedeutet de facto einen Vorlauf von 17 Jahren. Die Folgenabschätzung, die die Grundlage für die Festlegungen des Energie- und Klimapakets bildet, basiert auf Daten aus dem Jahr 2010 und der Fortschreibung damaliger ökonomischer Trends und Entwicklungen.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Vgl. DIW (2014).



Daher sollte die Cap-Periode auf fünf Jahre verkürzt werden. Eine Aufteilung der 10-jährigen Handelsperiode in zwei 5-jährige Cap-Perioden würde sich konsequent und ohne signifikanten Mehraufwand in die übergeordnete Architektur des EU-ETS sowie des internationalen Klimaschutzabkommens von Paris einfügen. Denn der Vorschlag zur Novellierung der Emissionshandelsrichtlinie sieht eine Unterteilung der Handelsperiode in zwei fünfjährige Zuteilungszeiträume (2021-2025 und 2026-2030) mit separaten Zuteilungsverfahren und Datenerhebungen vor. Zudem wurde 2015 im Paris-Abkommen ein Mechanismus zur Überprüfung und Anpassung der Minderungszusagen in 5-Jahreszeiträumen vereinbart. Demnach soll die Vereinbarkeit der Minderungszusagen mit der Einhaltung des Ziels, die globale Temperaturerwärmung auf deutlich unter 2 °C zu begrenzen, alle fünf Jahre in einer weltweiten Bestandsaufnahme („Global Stocktake“) überprüft werden und in ambitioniertere Zwischenziele münden (Artikel 4). Die Festlegung der übergeordneten Cap-Architektur (z.B. die Anteile für Versteigerung und kostenlose Zuteilung oder die Festlegungen für den EU Innovations- und Modernisierungsfonds) könnten hiervon unbenommen weiterhin für die gesamte Handelsperiode gelten. Dabei sollte klar festgelegt werden, dass das Cap weiterhin stetig abzusenken ist und der lineare Kürzungsfaktor nicht reduziert werden kann.<sup>23</sup> In Anlehnung an den MSR-Mechanismus sollte die Anpassung des Cap zwischen den beiden 5-jährigen Cap-Perioden möglichst regel- und parameterbasiert erfolgen, um einen zeitlich und politisch aufwändigen Verhandlungsprozess im Verlauf der Handelsperiode zu vermeiden. So sollten sich eine Anpassung des EU-NDC und strukturelle Veränderungen der ETS-Emissionen unmittelbar im Cap niederschlagen.

Aus Sicht des UBA gilt als Grundvoraussetzung, dass das Cap im Einklang mit dem langfristigen Emissionsminderungsziel der EU steht: Ein linearer Kürzungsfaktor (LKF) von 2,2 Prozent (Cap-Absenkung um 48 Millionen Tonnen p.a.) reicht dafür aber nicht aus. Für eine gesamtwirtschaftliche Minderung um 80 Prozent bis 2050 wäre laut EU-Kommission ein LKF von mindestens 2,4 Prozent erforderlich<sup>24</sup>. Für eine weitgehende Dekarbonisierung der EU bis 2050 müssten die Emissionen im EU-ETS jedoch noch stärker gesenkt werden. Das UBA setzt sich daher für eine jährliche Kürzung des Caps um mindestens 2,6 Prozent entsprechend rund 57 Millionen Tonnen pro Jahr im Zeitraum 2021 bis 2025 ein. Dies würde bei einer linearen Fortschreibung bis 2050 zu einer Minderung um rund 96 Prozent gegenüber 2005 in den ETS-Sektoren führen. Allerdings ist zu hinterfragen, ob ein linearer Minderungspfad für die ETS-Sektoren bei einer nahezu vollständigen Dekarbonisierung ausreicht. Aktuelle Erkenntnisse deuten darauf hin, dass insbesondere die Emissionen der Energiewirtschaft deutlich frühzeitiger und stärker als in den übrigen Sektoren gemindert werden müssen (IPCC 2014; UBA 2016).

Darüber hinaus empfiehlt das UBA eine methodisch fundierte und auf aktuellen Daten basierende Überprüfung und Anpassung der Kompatibilität des Cap-Niveaus mit dem energie- und klimapolitischen Instrumentarium. Denn das Cap soll nicht nur der formalen Absicherung der langfristigen Minderungsziele dienen, sondern über das Knappheitssignal des CO<sub>2</sub>-Preises die für die Dekarbonisierung notwendigen Investitionen und Transformationsprozesse rechtzeitig anstoßen. Die Auswirkungen der anderen Energie- und Klimapolitiken – ob auf nationaler oder auf europäischer Ebene – müssen dafür bei der Definition des Caps besser berücksichtigt werden, um auch bei anspruchsvoller Energie- und Klimapolitik strukturelle Marktknappheit im EU-ETS zu gewährleisten. Dies sollte bereits bei der Bestimmung des Ausgangswerts für das Cap der vierten Handelsperiode geschehen.<sup>25</sup>

Daher sollte die Europäische Kommission eine aktuelle Bestandsaufnahme zur Angemessenheit des Cap-Niveaus vor dem Hintergrund des gesamten energie- und klimapolitischen Instrumentariums bis 2030 erstellen. Da dies kurzfristig bis zur Abstimmung der ETS-Richtlinie voraussichtlich nicht nachgeholt werden kann, muss die novellierte ETS-Richtlinie spätere Anpassungsmöglichkeiten für das Cap vorsehen. Hierzu bietet sich ein Zeitpunkt nach dem für 2018 vorgesehenen „Facilitative Dialogue“ im Rahmen der UN-Klimaverhandlungen an.

23 Ein Verschlechterungsverbot bei den Minderungszusagen ist auch im Paris-Abkommen enthalten (Artikel 4 (3)).

24 Die Klima-Roadmap der KOM von 2011 hatte nicht nur langfristig eine überproportionale Minderung für die ETS-Sektoren vorgesehen (minus 90 Prozent für den ETS bei einer gesamtwirtschaftlichen Minderung von 80 Prozent bis 2050), sondern auch ambitioniertere Zwischenschritte (minus 45 Prozent für den ETS bis 2030 bei einer gesamtwirtschaftlichen Minderung von 40 Prozent). Vgl. KOM (2011), S. 54. Auch im Impact Assessment zum Energie- und Klimapakete 2030 bemerkt die Kommission in mehreren Fußnoten, dass ein Kürzungsfaktor von 2,2 Prozent nicht mit dem Langfristziel einer 90 Prozent-Minderung im ETS vereinbar ist, sondern der Kürzungsfaktor mindestens 2,4 Prozent betragen müsse.

25 Falls auch für die vierte oder spätere Handelsperioden die Nutzung von internationalen Projektgutschriften im EU ETS ermöglicht würde, sollte auch ein solcher Import von Gutschriften Cap-neutral ausgestaltet werden.

## Fazit:

**Die erste Überprüfung des Cap-Niveaus vor Beginn der vierten Handelsperiode wie auch die künftigen turnusmäßigen Überprüfungen sollten sich an den folgenden Kriterien orientieren:**

- ▶ **Vereinbarkeit der Cap-Reduktion mit der langfristigen Klimaschutzstrategie der EU:** Für 2019 hat die KOM eine neue Niedrigemissionsstrategie (Klima Roadmap) angekündigt, die die Grundlage für die Aufteilung der Minderungsleistung zwischen den Sektoren und für den Minderungspfad bis 2050, einschließlich dafür erforderlicher Zwischenziele, bilden soll. Das Ambitionsniveau des Cap sollte mindestens diesem Pfad entsprechen und keinesfalls geringer ausfallen.
- ▶ **Vereinbarkeit mit den internationalen Klimaschutzzusagen:** Das Cap sollte insbesondere auch konsistent mit dem Ergebnis des „Facilitative Dialogue“ im Jahr 2018 sein (ab 2023 dem „Global Stocktake“).
- ▶ **Strukturelle Marktknappheit und Absicherung der Klimawirksamkeit interagierender nationaler Instrumente:** Neben der Absicherung der langfristigen Klimaschutzstrategie der EU sollte das Cap unter Berücksichtigung einer aktuellen Bewertung der klima- und energiepolitischen Rahmenbedingungen strukturelle Marktknappheit im EU-ETS gewährleisten. Insbesondere die emissionsmindernde Wirkung komplementärer Klima- und Energiepolitiken der EU oder einzelner Mitgliedstaaten muss hierfür sorgfältig quantifiziert und im ETS-Cap berücksichtigt werden (vgl. Abschnitt 2.3, unten).
- ▶ **Regelbasierte Anpassungen des Cap:** Die Anpassung des Caps nach fünf Jahren innerhalb einer Handelsperiode sollte möglichst regel- und parameterbasiert erfolgen, so dass ein politisch wie zeitlich aufwändiger Verhandlungs- und Anpassungsprozess der ETS-RL innerhalb der Handelsperiode vermieden werden kann.

## 3.2 Rolle und Grenzen der Marktstabilitätsreserve (MSR)

Unabhängig von der Frage, ob und wie exakt das Zusammenspiel der Instrumente bei der ex ante Planung des ETS-Cap berücksichtigt wird, sind Planungen grundsätzlich immer mit Unsicherheiten behaftet. Selbst bei einer optimierten ex ante Analyse und Abschätzung der möglichen Wechselwirkungen von komplementären Energie- und Klimapolitiken und einer Verkürzung des Planungszyklus ist es wahrscheinlich, dass wesentliche Rahmenbedingungen und Voraussetzungen im Zeitverlauf von den getroffenen Annahmen abweichen. Dies gilt nicht zuletzt für neue Entwicklungen in den Energie- und Klimapolitiken der Mitgliedstaaten, die bei der gesamteuropäischen Planung bzw. Instrumentenabstimmung nicht hinreichend berücksichtigt werden, weil sie sich maßgeblich aus den nationalen politischen Rahmenbedingungen ergeben und nicht in erster Linie an den europäischen Planungszyklen orientieren.

Mit der Einführung der Marktstabilitätsreserve (MSR) ist ab dem Jahr 2019 die Möglichkeit zum regelbasierten Nachjustieren innerhalb einer Cap-Periode gegeben. Unerwartete Emissionsrückgänge, also Nachfrageausfälle im EU-ETS, infolge externer Schocks und komplementärer Politiken schlagen damit nicht mehr 1:1 auf den EU-ETS durch, weil das Angebot bei den Auktionen je nach Höhe der Überschüsse („Umlaufmenge“, siehe Abschnitt 1.2) reduziert wird. Nach Einschätzung des Umweltbundesamts ist die Einführung der MSR damit ein wesentlicher Schritt zur strukturellen Weiterentwicklung des Europäischen Emissionshandels.

Allerdings kann die MSR diese Funktion zum Nachsteuern erst ab Mitte der 2020er Jahre wahrnehmen. Nach dem Start in 2019 müssen zunächst über Jahre die vorhandenen Überschüsse abgebaut werden, die sich in der zweiten und den ersten Jahren der dritten Handelsperiode aufgebaut haben (siehe Abschnitt 1.1). Erst ab frühestens Mitte der 2020er Jahre dürfte die Umlaufmenge soweit reduziert sein, dass sie sich in der Nähe des oberen Schwellenwertes (833 Millionen Berechtigungen) und damit auf einem Niveau bewegt, das den Entscheidungsträgern in der Kommission, dem Europäischen Parlament und den Mitgliedstaaten bei Beschlussfassung zur Ausgestaltung der MSR angemessen erschien. Zusätzliche Instrumente der Mitgliedstaaten, die vorher wirksam werden, kann die MSR daher nicht, jedenfalls nicht rechtzeitig ausgleichen.

Jenseits des zeitlichen Aspekts ist die MSR in ihrer aktuellen Ausgestaltung aber auch nicht geeignet, das Angebot im EU-ETS adäquat auf strukturelle Veränderungen bei der Emissionsentwicklung einzustellen. Denn die MSR entzieht dem Markt immer nur einen verhältnismäßig kleinen Teil der Überschüsse und dies außerdem mit einem nicht unerheblichen zeitlichen Verzug. Die Kürzung des Angebots beträgt 12 Prozent der Umlaufmenge aus den beiden jeweiligen Vorjahren. Liegen die Emissionen aber dauerhaft unter dem Cap oder sinken die Emissionen über mehrere Jahre schneller als das Cap, wie es in der zweiten und dritten Handelsperiode der Fall war, kann die MSR diesen strukturellen Nachfragerückgang zwar abmildern, aber nicht vollständig ausgleichen. Die MSR ist als Instrument vielmehr darauf ausgelegt, zeitlich begrenzte Nachfrageschwankungen im EU-ETS abzufedern, indem sie die Flexibilität des Angebots erhöht. Sie kann damit eine konsistente Planung und Abstimmung des klima- und energiepolitischen Instrumentariums nicht ersetzen.

Hinzu kommt, dass die MSR derzeit Cap-neutral ausgelegt ist und damit keinen Einfluss auf das grundsätzlich zur Verfügung stehende Budget im EU-ETS, sondern nur auf die zeitliche Verteilung des Angebots hat. Eine nachhaltige Korrektur struktureller Überschüsse, aus der zweiten und dritten Handelsperiode kann die MSR also nur ermöglichen, wenn aus diesem Zeitraum in die MSR übertragene Emissionsberechtigungen dauerhaft gelöscht werden. Eine endgültige Löschung dieser überschüssigen Emissionsberechtigungen aus der MSR ist auch aus Gründen der Glaubwürdigkeit der europäischen Klimapolitik im Rahmen des Pariser Klimaabkommens wichtig. Denn in der Vergangenheit im EU-ETS angesammelte Überschüsse, die in den Zeitraum des von der EU zugesagten Minderungsbeitrags (2021-2030) überführt werden, können diese Minderungszusage verwässern, falls die Emissionen im EU-ETS durch Nutzung dieser strukturellen Überschüsse aus der Zeit vor 2021 zukünftig oberhalb des Cap liegen.

Eine besondere Bedeutung kommt daher dem ab 2020 geplanten Review der MSR zu. Hierbei ist insbesondere zu prüfen, ob und wie die MSR innerhalb der Cap-Perioden die Kompatibilität des EU-ETS mit komplementären europäischen und nationalen Politiken sicherstellen kann. Dazu gehören neue Regeln zur Löschung von Emissionsberechtigungen – wie ein Limit auf die maximal in der MSR gehaltenen Emissionsberechtigungen oder ein Verfallsdatum für in der MSR befindliche Zertifikate, aber auch eine Überprüfung und ggf. Anpassung der Regeln für die Kürzung des Angebots.<sup>26</sup>

Strukturelle Emissionsrückgänge sollten durch stringente Cap-Anpassung und verkürzte Cap-Zyklen ausgeglichen werden. Solange die Cap-Setzung im EU-ETS nicht verbessert wird und auch die MSR nicht antizipierte Nachfragerückgänge nur begrenzt ausgleichen kann, müssen neue Lösungswege gefunden werden, die kurz- und mittelfristig die Kompatibilität von EU-ETS und weiteren Energie- und Klimapolitiken erhöhen (vgl. Abschnitt 2.3).

### 3.3 Empfehlungen für die ETS-neutrale Ausgestaltung nationaler Energie- und Klimapolitiken

Damit interagierende nationale und europäische Klima- und Energiepolitiken auch einen tatsächlichen Klimaschutzeffekt entfalten und nicht zu Verlagerungseffekten im ETS führen, sollten sie „ETS-neutral“ ausgestaltet werden. Das heißt, dass durch zusätzliche Politikmaßnahmen ausgelöste Nachfragerückgänge im EU-ETS durch entsprechende Angebotskürzungen ausgeglichen werden.

Denkbar wären z.B.:

- (1) Nationale oder mit einem oder mehreren Mitgliedstaaten gemeinsam verfolgte oder koordinierte Ansätze, z.B. in Form von freiwilligen Auktionsverzichten<sup>27</sup> oder Programmen zum Aufkauf von Emissionsberechtigungen.

Grundsätzlich denkbar sind auch nachfrageseitige Ausgleichsmaßnahmen z.B. in Form einer:

- (2) Mehrabgabe für Emissionsberechtigungen für besonders emissionsintensive ETS-Anlagen.

<sup>26</sup> In einem früheren Diskussionsbeitrag hatten wir vorgeschlagen, die Entnahmeregeln der MSR nicht pauschal an der gesamten Umlaufmenge, sondern an der Differenz zwischen der Umlaufmenge und dem oberen Schwellenwert zu orientieren, vgl. DEHSt (2014).

<sup>27</sup> Dies sieht z.B. der Änderungsantrag im Entwurf des ITRE-Berichts vom 26.4.2016 vor, s. Änderungsantrag 11. Der Berichtsentwurf des ENVI schlägt vor, dass Mitgliedstaaten alle zwei Jahre die Emissionsminderungen infolge der Stilllegung fossiler Stromerzeugungskapazitäten berichten und eine entsprechende Menge von Emissionsberechtigungen nicht versteigern, sondern in die MSR überführen, s. Änderungsantrag 24.

Im Rahmen des 2015 in Deutschland diskutierten, letztendlich aber nicht umgesetzten Klimabeitrags, hätten ältere Braunkohlekraftwerke zusätzlich zu ihrer bestehenden Abgabepflicht im Emissionshandel weitere Emissionsberechtigungen abgeben müssen.<sup>28</sup> Damit war der Klimabeitrag tendenziell ETS-neutral konzipiert.

Die verschiedenen Optionen, mit denen ein Nachfrageausfall im EU-ETS ausgeglichen werden kann, unterscheiden sich hinsichtlich der damit verbundenen politischen Implikationen: Während für einen Auktionsverzicht zwingend eine Änderung der ETS-RL erforderlich ist, dürften klimapolitische Aufkaufprogramme, die auf die Kompensation von staatlich induzierten Nachfragerückgängen abzielen, ohne Änderungen am europäischen Regelwerk zu realisieren sein. Rechtlich wäre aber auch hier eine nationale gesetzliche Regelung notwendig. Aufkaufprogramme könnten allerdings zu größeren Akzeptanzproblemen im Inland führen, da es nicht „nur“ um Ausfälle bei den geplanten Staatseinnahmen geht, sondern um tatsächliche Zusatzbelastungen im Bundeshaushalt. Diese könnten zwar theoretisch durch Einnahmen aus der Versteigerung von Emissionsberechtigungen ausgeglichen werden und damit rechnerisch denselben Effekt haben wie ein Auktionsverzicht, derartige Nullsummengeschäfte führen aber nur zu unnötigen Bürokratiekosten und dürften in der politischen Diskussion schwer zu vermitteln sein.<sup>29</sup> Zudem konkurrieren Ausgabenposten bei den jährlichen Haushaltsverhandlungen grundsätzlich mit anderen Verwendungsmöglichkeiten und laufen damit Gefahr, von pauschalen Haushaltskürzungen betroffen zu sein oder zugunsten anderer Ausgabenposten gekürzt zu werden. Außerdem fallen bei einem Aufkaufprogramm für Emissionsberechtigungen im Gegensatz zu einem Auktionsverzicht Transaktionskosten für den Staat an.

Jenseits dessen dürfte ein nationaler Auktionsverzicht, wie er von den beiden verantwortlichen Ausschüssen im Europäischen Parlament (ENVI und ITRE) vorgeschlagen wurde<sup>30</sup>, gegenüber Aufkaufprogrammen oder einer zusätzlichen Abgabeverpflichtung für besonders emissionsintensive Anlagen im Sinne eines transparenten und vorhersehbaren Verfahrens „marktschonender“ umzusetzen sein. Bei einem Aufkaufprogramm würde der Staat direkt als eigener Akteur am Sekundärmarkt auftreten und dort nachfrageseitig mit den übrigen Marktteilnehmern konkurrieren. Die Beeinflussung des Marktgeschehens wäre dabei grundsätzlich größer, als bei einer ex ante Kürzung von Auktionsmengen, die transparent im Auktionskalender veröffentlicht wird. Bei einer zusätzlichen Abgabeverpflichtung für bestimmte Anlagen hinge die Ausgleichsmenge vom Verhalten der Betreiber und der individuellen Wirtschaftlichkeit der mit der Mehrabgabe belasteten Anlagen ab und wäre somit vorab nicht bestimmbar. Nach Abwägung dieser Vor- und Nachteile scheint der Auktionsverzicht daher vorteilhafter als ein Aufkaufprogramm.

Neben den genannten Aspekten sollten auch die Implikationen nationaler Kompensationsmaßnahmen für die MSR berücksichtigt werden. Entscheidend ist hierfür zunächst, ob staatlich zurückgehaltene oder aufgekaufte Berechtigungen gelöscht oder lediglich auf ein Verwahrungskonto verschoben werden. Denn gelöschte Berechtigungen senken als Nachfragekomponente entsprechend dem MSR-Beschluss die Umlaufmenge. Hierdurch würde sich die MSR-bedingte Auktionsmengen Kürzung reduzieren. Eine Verwahrung der Berechtigungen hätte hingegen keinen Einfluss auf die Umlaufmenge. MSR-Kürzung und Kompensationsmaßnahmen würden sich also addieren. Dies erscheint wenig sachgerecht, da die Kompensation de facto am Markt zu einer Verknappung führt, auch wenn sich dies nicht in der kalkulatorischen Umlaufmenge niederschlägt. Daher sollten nicht auktionierte oder aufgekaufte Berechtigungen gelöscht werden, um Konsistenz mit der MSR zu gewährleisten. Der Vorschlag von Ian Duncan, dem Berichterstatter des Umweltausschusses ENVI im Europäischen Parlament, der eine Überführung von Emissionsberechtigungen in die MSR vorsieht wenn Mitgliedstaaten fossile Kraftwerke stilllegen, geht zwar in die richtige Richtung, da es zunächst zu einer Kürzung der Auktionsmenge kommt. Da eine Löschung von Emissionsberechtigungen jedoch nicht vorgesehen ist, könnten diese unter aktuellen Rahmenbedingungen zu einem späteren Zeitpunkt wieder auf den Markt kommen.<sup>31</sup>

Unabhängig von der Art und Weise der Kompensation sind methodische Standards zur Ermittlung der Höhe und Dauer des zusätzlich induzierten Emissionsrückgangs erforderlich. Hier wäre eine EU-weit abgestimmte und harmonisierte Vorgehensweise anzustreben. Dies betrifft z.B. Annahmen zu zentralen Einflussfaktoren (z.B. Brennstoffpreise, Wachstumsannahmen). Die erforderlichen Methoden könnten aber zunächst auch bottom-up von einzelnen oder vorzugsweise von mehreren Mitgliedstaaten gemeinsam entwickelt werden.

28 Vgl. z.B. DEHSt (2015)

29 Ecofys (2016b) hat vorgeschlagen, eine zusätzliche CO<sub>2</sub>-Abgabe für den Stromsektor zu erheben und die Erlöse für ein Aufkaufprogramm zu nutzen.

30 Siehe FN 26. Im Gegensatz zu den im Europäischen Parlament diskutierten Vorschlägen würden wir die Möglichkeit zum Auktionsverzicht nicht auf die Stilllegung von Stromerzeugungskapazitäten infolge nationaler Maßnahmen beschränken, sondern auch für andere durch zusätzliche nationale Klimaschutzmaßnahmen ausgelöste Emissionsminderungen ermöglichen.

31 Der ENVI Kompromissvorschlag vom 14.12.2016 sieht eine Löschung von Emissionsberechtigungen vor (s. Änderungsvorschlag 7).



Grundlage für Kompensationsmaßnahmen sollte in jedem Fall eine transparente und robuste, möglichst modellbasierte Wirkungsabschätzung der interagierenden Klimaschutzinstrumente sein.

Hierfür ist zunächst eine Abgrenzung der „Zusätzlichkeit“ von Instrumenten erforderlich. Dies könnte z.B. alle interagierenden nationalen klimapolitischen Instrumente betreffen, die bei der Cap-Festlegung noch nicht bekannt oder erforderlich bzw. in Kraft waren. Dazu gehören insbesondere von einzelnen Mitgliedstaaten eingeführte Instrumente, die die vom ETS erfassten Sektoren zusätzlich und direkt betreffen, also Instrumente, die z.B. einen Rückgang der Stromerzeugung aus Braun- und Steinkohle bewirken sollen (Emissionsgrenzwerte, Steuern und Abgaben, gesetzlich geregelte Stilllegungen oder Ähnliches).

Die Schätzung der emissionsmindernden Wirkung zusätzlicher nationaler Klimapolitiken sollte in einem festen, abgestimmten Turnus erfolgen. Hierfür sollten nach Möglichkeit bestehende europäische Berichterstattungsformate genutzt werden, etwa die im Rahmen der Monitoring Mechanism Regulation (MMR) alle zwei Jahre durch die Mitgliedstaaten einzureichenden Projektionsberichte zur Emissionsentwicklung (z.B. durch Vergleich eines „Mitexistierenden Maßnahmen“-Szenarios gegenüber einem „Mitweiteren-Maßnahmen“-Szenario). Dabei sollten möglichst abgestimmte, robuste und transparente Methoden verwendet werden. Gegenwärtig werden die insgesamt sehr heterogenen Projektionsberichte diesem Anspruch nicht hinreichend gerecht. In der Vergangenheit wurden die zukünftigen Emissionen in den Projektionsberichten häufig konservativ geschätzt. Die realen Emissionen lagen dann deutlich unterhalb der früheren Schätzung (vgl. Abbildung 1). Daher ist zu prüfen, wie die Emissionsprojektionen auf europäischer Ebene künftig verbessert werden können. Auch die anlassbezogene Wirkungsabschätzung eines neuen Instruments oder Instrumentenbündels ist grundsätzlich möglich, wegen potenzieller Abweichungen bei den Annahmen zu zentralen Einflussfaktoren wäre die Vergleichbarkeit mit den regulären Projektionen aber vermutlich weniger gewährleistet.<sup>32</sup>

Zur Absicherung der Klimawirksamkeit von interagierenden nationalen energie- und klimapolitischen Instrumenten sollten die betroffenen Mitgliedstaaten im eigenen Interesse zur Kompensation von Nachfragerückgängen im EU-ETS verpflichtet sein. Eine verpflichtende Regelung könnte in den Verhandlungen allerdings stark aufgeweicht werden. Dies könnte dafür sprechen, die Entscheidung, ob und bis zu welcher Höhe Nachfragerückgänge im EU-ETS kompensiert werden, zunächst den Mitgliedstaaten zu überlassen. Bei einer freiwilligen Kompensation von Nachfrageausfällen wäre eine effektive Minderungswirkung jedoch nicht sicher gestellt. Im Sinne eines koordinierten Vorgehens scheint es sinnvoll, dass die Europäische Kommission nicht nur den Rahmen für die Berechnung des Nachfragerückgangs setzt, sondern zumindest auch eine Obergrenze für die jeweilige Kompensationsmenge festlegen kann, um eine über den Anspruch der „ETS-Neutralität“ hinausgehende Beeinflussung des ETS zu vermeiden.

Damit sollten auch mögliche Befürchtungen anderer Mitgliedstaaten ausgeräumt werden, dass einzelne ambitionierte Mitgliedstaaten unkoordiniert das ETS-Cap verschärfen.

#### **Fazit:**

#### **Das UBA empfiehlt ergänzend zu einer stringenteren Festlegung der ETS-Caps folgende Elemente für eine ETS-neutrale Ausgestaltung interagierender nationaler klima- und energiepolitischer Instrumente:**

- ▶ **Interagierende Klima- und Energiepolitiken ETS-neutral kompensieren:** Durch interagierende nationale Instrumente ausgelöste Nachfragerückgänge im EU-ETS müssen durch entsprechende Angebotskürzungen ausgeglichen werden können. Kurzfristig ist dies vorzugsweise durch einen nationalen Auktionsverzicht, hilfsweise auch durch Aufkaufprogramme möglich. Strukturelle Emissionsrückgänge sollten sich dann mittelfristig im Rahmen einer Cap-Anpassung verrechnet werden.
- ▶ **Standards zur Wirkungsabschätzung von nationalen Klimaschutzpolitiken schaffen:** Für eine ETS-kompatible Ausgestaltung interagierender energie- und klimapolitischer Instrumente sind zuverlässige und methodisch fundierte Standards für die Abschätzung des Nachfragerückgangs, also den Kompensationsbedarf im EU-ETS zu schaffen. Vorrangig sollte dies auf europäischer Ebene erfolgen.

<sup>32</sup> Wenn eine neue Politikmaßnahme zwischen den Berichtsperioden angenommen wird, muss mit der kompensierenden Angebotskürzung im ETS nicht bis zum nächsten regulären Bericht gewartet werden. Die Abschätzung der Emissionsminderung und die daraus abgeleitete Kompensationshöhe könnte auch rückwirkend vorgenommen werden.

- ▶ **Monitoring interagierender nationaler Instrumente stärken:** Die Mitgliedstaaten sollten nach Möglichkeit auf Basis bestehender Berichtsformate regelmäßig und transparent die Wirkung ihrer nationalen Energie- und Klimapolitiken auf die ETS-Emissionen schätzen und an die Europäische Kommission berichten, z.B. im Rahmen der zweijährlichen Projektionsberichte. Die Europäische Kommission sollte darauf aufbauend die möglichen Auswirkungen nationaler energie- oder klimapolitischer Instrumente auf den EU-ETS abschätzen. Hierfür bietet sich etwa der Carbon Market Report an. Diese konsolidierte Einschätzung der Kommission wird dann in die Bestimmung des jeweils folgenden ETS-Caps einbezogen.



## 4 Literatur

Capros P., A. de Vita, D. Papadopoulos, M. Zampara (2014): Development and evaluation of long-term scenarios for a balanced European climate and energy policy until 2030. Summary for policymakers.

CEPS (2016): A. Marcu et al: 2016 State of the EU ETS Report, Februar 2016

Council (2014): European Council: Conclusions on 2030 Climate and Energy Policy Framework, 23.10.2014 (SN 79/14)

DEHSt (2014): Stärkung des Emissionshandels: Diskussionsbeitrag zur Ausgestaltung der Marktstabilitätsreserve (MSR).

DEHSt (2015): Rechtliche Bewertung des Klimaschutzbeitrages

DIW (2014): Kemfert, Claudia; von Hirschhausen, Christian; Lorenz, Casimir: Europäische Energie- und Klimapolitik braucht ambitioniertere Ziele für 2030. DIW Wochenbericht No. 10.2014

Ecofys (2016a): The waterbed effect and the EU ETS: An explanation using the potential phase out of Dutch coal fired power plants as example, Februar 2016.

Ecofys (2016b): Impact of a CO<sub>2</sub> levy in the power sector: proposal for an instrument that would strengthen the EU ETS and the price signal for clean technology. February 2016

EEA (2015): European Environmental Agency: Trends and projections in Europe 2015.

EEA (2015a): European Environmental Agency: Trends and projections in the EU ETS in 2015.

ENVI (2016): Committee on the Environment, Public Health and Food Safety des Europäischen Parlaments: DRAFT REPORT on the proposal for a directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2003/87/EC to enhance cost-effective emission reductions and low-carbon investments (COM(2015)0337 – C8-0190/2015 – 2015/0148(COD))

ICIS (2016): EU ETS Data Update, zuletzt abgerufen am 02.06.2016

IPCC (2014): Summary for Policymakers. In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA

ITRE (2016): Committee on Industry, Research and Energy: DRAFT OPINION of the Committee on Industry, Research and Energy for the Committee on the Environment, Public Health and Food Safety on the proposal for a directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2003/87/EC to enhance cost-effective emission reductions and low-carbon investments (COM(2015)0337 – C8-0190/2015 – 2015/0148(COD))

Jalard, M., Alberola, Emilie, Afriat, Marion et al. (2015): Exploring the EU ETS Beyond 2020. A first assessment of the EU Commission's proposal for Phase IV of the EU ETS (2021-2030), November 2015

KOM (2011): Impact Assessment. A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050. SEC(2011) 288 final

KOM (2014): European Commission: SWD(2014) 15 final

KOM (2016): [http://ec.europa.eu/clima/news/articles/news\\_2016052001\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/news/articles/news_2016052001_en.htm)

Peeters, Marjan (2016): Case Note Urgenda Foundation and 886 Individuals v. The State of the Netherlands: The Dilemma of More Ambitious Greenhouse Gas Reduction Action by EU Member States, Review of European Community & International Environmental Law (RECIEL) 25 (1) 2016

Sandbag (2016): Review of European Power Sector in 2015

UBA (2016): Klimaschutz im Kraftwerkspark

Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt  
Bismarckplatz 1  
14193 Berlin

[www.dehst.de](http://www.dehst.de) | [emissionshandel@dehst.de](mailto:emissionshandel@dehst.de)