

Fokus Volkswirtschaft

Nr. 10, 14. November 2012

Preistief im EU-Emissionshandel: Unternehmen haben keine Standortnachteile – aber auch keine Investitionsanreize

Autor: Dr. Jan Schumacher, Telefon 069 7431-2868, research@KfW.de

Stellt das Europäische Emissionshandelsystem (EU-EHS) für die regulierten Unternehmen und die stromintensive Industrie im internationalen Wettbewerb einen Standortnachteil dar? Führt das EU-EHS zur Verlagerung von Investitionen aus der EU („Investitionsleakage“) und zum Abfluss von CO₂-Emissionen („Carbon Leakage“)? Das KfW/ZEW CO₂ Barometer 2012¹, eine Befragung aller am EU-EHS teilnehmenden Unternehmen in Deutschland, zeigt: Spätestens seit dem Preisverfall bei den EU-Emissionsrechten sind die direkten Kosten des Instruments für Standortentscheidungen der Unternehmen eher unwichtig. Und sofern Unternehmen in Europa durch emissionshandelsbedingt höhere Strompreise Wettbewerbsnachteile entstehen, können die EU-Mitgliedsländer gezielt entgegenwirken. Die Anreizwirkung des EU-EHS ist weiterhin unzureichend.

Das EU-EHS ist das wichtigste europäische Klimaschutzinstrument. Es deckt rund 40 % der europäischen und etwa 50 % der deutschen CO₂-Emissionen ab. Durch die Festlegung einer europaweiten Emissionsobergrenze für die regulierten Industrien (das so genannte „Cap“) und die Verpflichtung, CO₂-Emissionen mit Emissionsrechten zu unterlegen, wird die Berechtigung zur Emission einer Tonne des Treibhausgases – ökonomisch gesprochen – zu einem knappen Gut und erhält einen Preis. So haben die Unternehmen einen Anreiz, in klimaschonendere Technologien zu investieren und CO₂-Emissionen zu vermeiden. Dies ist klimapolitisch erwünscht.

Die nicht zuletzt von Unternehmensseite² oft betonte Kehrseite der Medaille: Die mit der Teilnahme am EU-EHS verbundenen

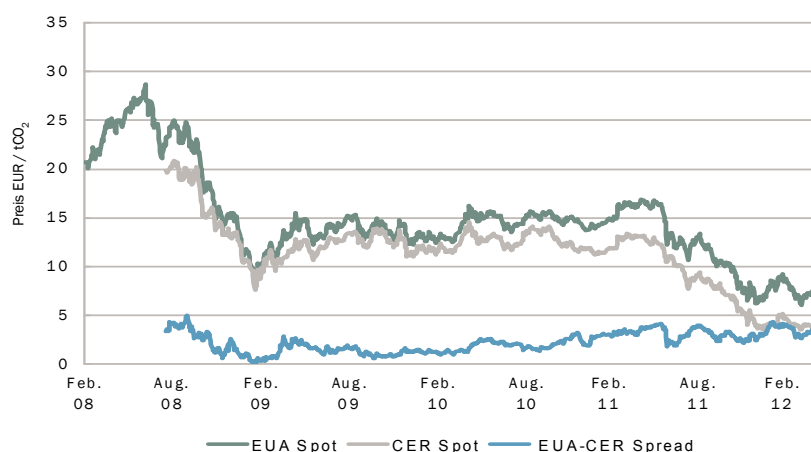
Kosten können für die regulierten Unternehmen zu einem Verlust an internationaler Wettbewerbsfähigkeit und zu einer Verlagerung von Investitionen und/oder Produktionsstandorten in Länder und Regionen mit einer weniger ambitionierten Klimapolitik führen (so genanntes „Investitionsleakage“). Sogar nicht EU-EHS-verpflichteten Unternehmen können durch das Instrument zusätzliche Kosten und damit Wettbewerbsnachteile entstehen, wenn sie in ihrer Fertigung Vorprodukte einsetzen (müssen), die mit den EU-EHS-Kosten belastet sind. Als typisches Beispiel hierfür gelten die Zusatzkosten, die der stromintensiven Industrie durch eine EU-EHS-bedingte Verteuerung des zugekauften Stroms entstehen. Kommt es zu Investitionsleakage, so kann dies auch klimapolitisch unerwünschte Folgen haben: Wenn Produktionskapazitäten in das außereuropäische Ausland verlagert werden, fließen die damit verbundenen CO₂-Emissionen aus der Regulierungsreichweite des EU-EHS ab (so genanntes „Carbon Leakage“).

Die diesjährige Ausgabe des KfW/ZEW CO₂ Barometers nimmt das Spannungsfeld zwischen klimapolitischer Anreizwirkung spürbarer Emissionsrechtspreise einerseits und dem Risiko möglicher Standortnachteile andererseits in den Blick und zeigt: Die massive Überausstattung der Unternehmen mit Emissionsrechten und das historisch niedrige Preisniveau (Grafik 1)³ verhindern spürbare klimapolitische Anreize. Mit einer deutlichen Preiserholung ist nach Einschätzung der befragten Unternehmen und Experten erst in mehreren Jahren zu rechnen. Gleichzeitig beeinflussen die direkten Kosten des Emissionshandels die Standortentscheidungen der befragten Unternehmen derzeit allerdings kaum. Allenfalls die indirekte Belastung der Industrie durch emissionshandelsbedingt erhöhte Strompreise birgt ein Risiko für Standortverlagerungen, dem die EU-Mitgliedstaaten jedoch nach den EU-Beihilferichtlinien durch Kompensationszahlungen an stromintensive Unternehmen wirksam begegnen können.

Preisverfall mindert Anreizwirkung des EU-Emissionshandels weiter

Die Ergebnisse des diesjährigen KfW/ZEW CO₂ Barometers sind im Hinblick auf die klimapolitische Wirksamkeit des EU-EHS beunruhigend. Die Anreizwirkung des Instruments ist derzeit schwach, denn von den Unternehmen, die bislang CO₂-mindernde Maßnahmen ergriffen haben (71 %), taten dies lediglich 9 % explizit mit

Grafik 1: Preisentwicklung bei EUA-Spots und CER-Spots seit 2008



Quelle: KfW/ZEW CO₂ Barometer 2012

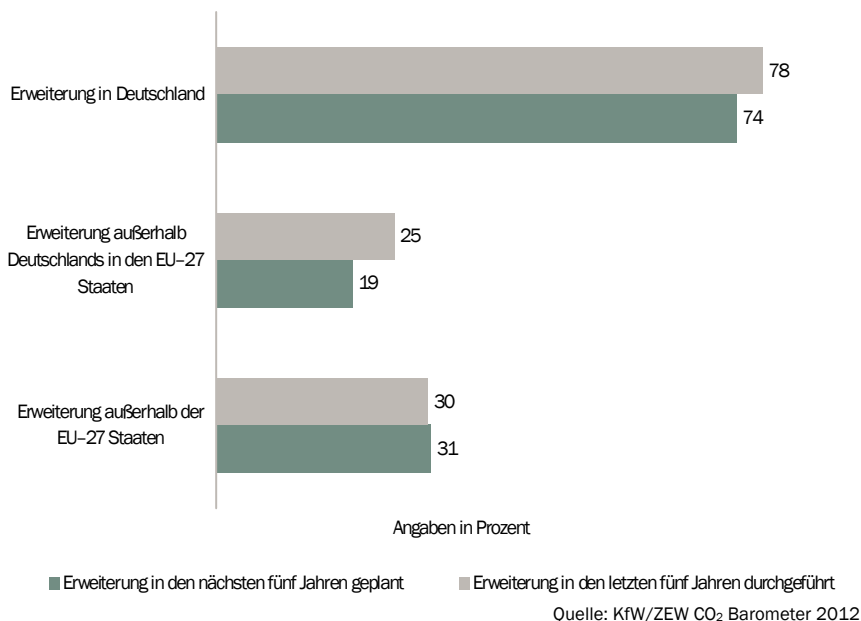
dem Ziel der CO₂-Reduktion. Noch im Jahr 2008 lag der Preis für ein Emissionsrecht über einen längeren Zeitraum hinweg bei zum Teil deutlich über 20 EUR und sendete damit noch ein wesentlich stärkeres Anreizsignal. Dieses hat sich seither deutlich abgeschwächt. Nach Einschätzung der befragten Unternehmen werden die Emissionsrechtepreise vorerst nur zögerlich steigen (auf knapp unter 10 EUR bis Dezember 2012 und 14 EUR bis Dezember 2013) und erst wieder im Jahr 2020 die Schwelle von 20 EUR überschreiten.

Die EU-Kommission greift den Handlungsbedarf zur Wiederherstellung der Anreizwirkung des EU-EHS derzeit auf. Angedacht ist, durch eine Verschiebung (so genanntes „Backloading“) der eigentlich für 2013, 2014 und 2015 angesetzten Versteigerungen von 400 bis 1.200 Mio. Emissionsrechten auf einen späteren Zeitpunkt (z. B. 2018, 2019 und 2020), die im Umlauf befindlichen Überschussmengen temporär zu reduzieren und so die Preise zu stützen.⁴ Alternativ wird aktuell diskutiert, den Überschuss an Emissionsrechten diskretionär zu verknappen, z. B. durch eine Stilllegung von Emissionsrechten.⁵ Es stellt sich dabei die Frage, inwiefern ein besser spürbares Preissignal und stärkere klimapolitische Anreize auf der einen Seite mit Nachteilen europäischer Unternehmen im internationalen Wettbewerb aufgrund einer höheren emissionshandelsbedingten Kostenbelastung auf der anderen Seite „erkauft“ werden müssten. Denn je höher die Emissionsrechtepreise sind, desto stärker sind – von anderen Einflussfaktoren abgesehen – die Zusatzbelastungen, die europäische Unternehmen im Vergleich zu Wettbewerbern aus klimapolitisch schwächer regulierten Regionen zu tragen haben. Solange für die Unternehmen keine weltweit einheitliche Klimaschutzregulierung – ein so genanntes „Level Playing Field“ – existiert, sinkt mit steigenden Emissionsrechtepreisen die Wettbewerbsneutralität des EU-EHS. Das aktuelle KfW/ZEW CO₂ Barometer enthielt hierzu einen gesonderten Fragenkomplex.

Kapazitätserweiterungen außerhalb der EU – aber auch in Europa

Etwa die Hälfte (52 %) der befragten Unternehmen haben in den vergangenen fünf Jahren Produktionskapazitäten erweitert, etwa ein gleich hoher Anteil (53 %) plant dies in den kommenden fünf Jahren. Dabei

Grafik 2: Geplante und realisierte regionale Kapazitätserweiterungen



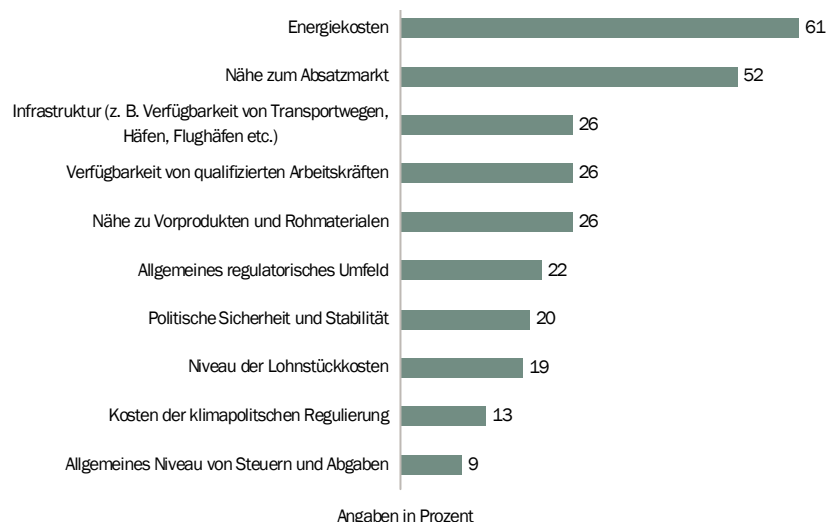
bleiben die regionalen Ausbaupfade im Wesentlichen unverändert (Grafik 2). Etwas weniger als ein Drittel der Erweiterungsmaßnahmen wurde und wird außerhalb der EU-27 durchgeführt werden. Viele der Unternehmen, die außerhalb Europas Kapazitäten aufbauen wollen, haben dies auch schon in der Vergangenheit getan. Der Kapazitätsausbau innerhalb des EU-EHS-Regulierungsbereichs wird sich dabei insgesamt etwas verlangsamen. Damit wird deutlich: Die in Deutschland emissionshandlungspflichtigen Unternehmen haben bereits in der Vergangenheit Produktionskapazitäten außerhalb Europas aufgebaut und planen, diese Strategie auch in Zukunft

fortzusetzen. Dabei wird der Schwerpunkt der Produktionstätigkeiten allerdings weiterhin innerhalb des Wirkungsbereichs des EU-EHS liegen.

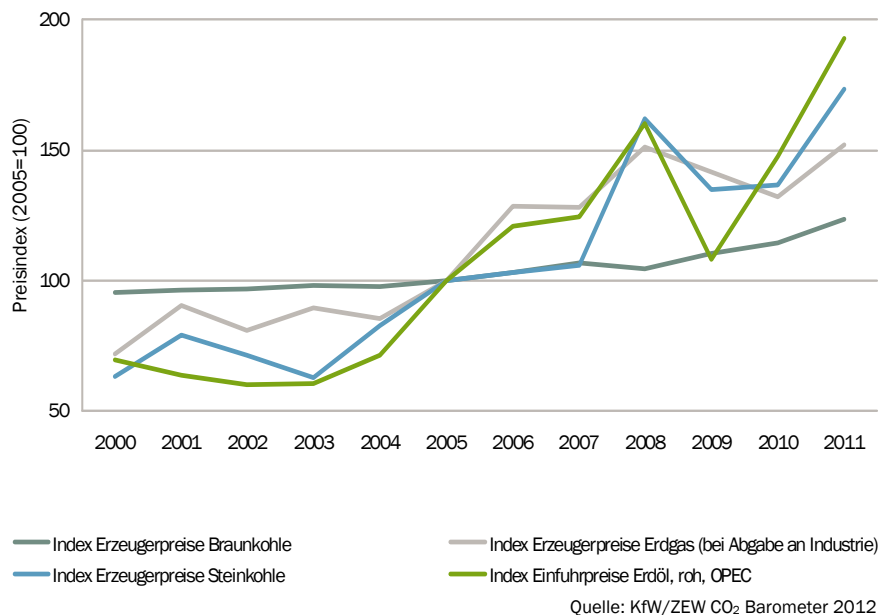
Kosten der klimapolitischen Regulierung derzeit keine Standortgefahr

Bestimmender Faktor bei der Standortwahl der meisten befragten Unternehmen (61 %) sind derzeit ihre Energiekosten (Grafik 3). Vor dem Hintergrund der Preisentwicklung bei wichtigen Energieträgern in der Vergangenheit (Grafik 4) ist diese Einschätzung nachvollziehbar. Darüber hinaus ist für etwa die Hälfte der Unternehmen die Nähe zu den Absatzmärkten für ihre Standortent-

Grafik 3: Wichtige Standortfaktoren für künftige Kapazitätserweiterungen



Grafik 4: Preisentwicklung bei ausgewählten Energieträgern



scheidungen besonders wichtig. Dieser Umstand ist für das Verständnis der außer-europäischen Kapazitätserweiterungen zentral: Bisher liegt der Anteil der befragten Unternehmen, deren wichtigster Absatzmarkt außerhalb der EU-27 liegt, bei rund 3 %, wird sich jedoch nach Einschätzung der Unternehmen bis ins Jahr 2020 auf rund 15 % verüffachen.

Vor dem Hintergrund der andauernden Diskussionen um das Risiko des Investitions- und des Carbon Leakage überraschend: Die Kosten der klimapolitischen Regulierung – also etwa die Belastungen durch einen eventuell erforderlichen Zukauf von Emissionsrechten sowie für die Messung, das Reporting und die Verifizierung der CO₂-Emissionen – spielen nur für 13 % der befragten Unternehmen eine wichtige Rolle bei ihrer Standortwahl. Für diese Einschätzung sind mehrere Faktoren ausschlaggebend: Erstens verfügen mit Ausnahme der Energieversorger die meisten Unternehmen über eine erhebliche Menge überschüssiger – also zur Unterlegung ihrer heutigen Emissionen nicht benötigter – Emissionsrechte, die sie zur Unterlegung künftiger Emissionen einsetzen können. Ein Zukauf von Emissionsrechten ist daher in der Regel nicht erforderlich. Zweitens: Selbst wenn Unternehmen im Einzelfall Emissionsrechte zukaufen müssen, sind diese zurzeit historisch günstig (Grafik 1 und Kasten rechts). Drittens erwarten die Unternehmen für die kommenden Monate keine wesentliche Erholung der Preise für

Emissionsrechte. Auch ein Backloading alleine – ohne diskretionäre Absenkung der zulässigen Gesamtmenge an Emissionsrechten (des so genannten „Cap“) – wird allenfalls temporär preisstabilisierend wirken und die im Markt vorhandene Überschussmenge an Emissionsrechten nicht dauerhaft beseitigen.⁶ Viertens und letztens sieht das EU-EHS für Betriebe in Sektoren, die aufgrund hoher emissionshandelsbedingter Kosten und hoher Handelsintensität mit Drittstaaten ein besonderes hohes Carbon-Leakage-Risiko tragen, für die 2013 beginnende dritte Handelsperiode des EU-EHS großzügigere Zuteilungsregeln vor als für Unternehmen nicht gefährdeter Branchen.⁷

Kompensation emissionshandelsbedingter Strompreisanstiege möglich

Offenbar beeinflussen die direkten Kostenbelastungen der regulierten Unternehmen durch den Emissionshandel ihre künftigen Standortentscheidungen derzeit kaum und sind dementsprechend auch nicht primäre Ursache von Carbon- oder Investitionsleakage.

Die Befragungsergebnisse – und insbesondere die hohe Bedeutung der Energiekosten für unternehmerische Standortentscheidungen – weisen jedoch auf ein an anderer Stelle bestehendes Risikopotenzial hin: Die Energieversorger sind zur Teilnahme am EU-EHS verpflichtet. Aufgrund der preisunelastischen Nachfrage nach Strom gelingt es ihnen, die Opportunitätskosten

der benötigten Emissionsrechte über entsprechende Strompreisaufschläge auf die Stromkunden überzuwälzen.⁸ Insbesondere für die stromintensive Industrie kann dies zu Mehrbelastungen und damit zu Nachteilen im internationalen Wettbewerb mit Konkurrenten aus klimapolitisch schwächer regulierten Regionen führen. Bei dem aktuell sehr niedrigen Preisniveau für Emissionsrechte wird das Risiko für Investitionsleakage aufgrund emissionshandelsbedingter Stromkosten gegenwärtig vermutlich gering sein; steigende Emissionsrechtspreise könnten jedoch zu spürbaren Mehrbelastungen stromintensiver Unternehmen führen.

Allerdings haben die EU-Mitgliedstaaten seit der Verabschiedung neuer Beihilfeleitlinien⁹ am 22. Mai 2012 die Möglichkeit, stromintensive Unternehmen für emissionshandelsbedingte Strompreiserhöhungen ab Beginn der dritten Handelsperiode im Jahr 2013 zu kompensieren und damit Benachteiligungen dieser Unternehmen im internationalen Wettbewerb entgegenzuwirken. Wichtig ist die konkrete Ausgestaltung der Kompensation: Denn einerseits kann sie das Risiko für Investitions- und Carbon Leakage zwar minimieren, andererseits schwächt eine zu großzügige Kompensation die von Strompreisanstiegen ausgehenden Energieeffizienzreize ab. Eine entsprechende deutsche Förderrichtlinie soll zügig erarbeitet werden.¹⁰

Beispiel: EU-EHS-bedingte Belastungen eines verpflichteten Betriebs bei Verfeuerung von einer Tonne Erdgas

Bei der Verfeuerung von einer Tonne Erdgas werden – bei unterstelltem mittleren Brennwert von 12 kWh/kg Erdgas – etwa 2,4 Tonnen CO₂ und rund 12 MWh Energie freigesetzt. Bei einem Börsenpreis von rund 27 EUR/MWh (11.10.2012) beträgt der Kaufpreis für diese Menge Erdgas rund 324 EUR. Zusätzlich ist im EU-EHS die Abgabe von 2,4 Emissionsrechten über je eine Tonne CO₂ erforderlich, dessen Börsenpreis aktuell bei rund 8 EUR/tCO₂ liegt. Damit macht die Belastung durch den Emissionshandel – von Transaktionskosten abgesehen – derzeit nur rund 6 % des Börsenpreises aus. Zum Vergleich: Die Belastung durch die deutsche Energiesteuer (0,55 ct/kWh) beträgt aktuell rund 24 %.

Wege aus der Emissionshandelskrise

Die Ergebnisse des diesjährigen KfW/ZEW CO₂ Barometers machen deutlich: Die Anreizwirkung des EU-EHS ist aktuell unzureichend, gleichzeitig sind zumindest derzeit Sorgen vor emissionshandelsbedingtem Investitions- und Carbon Leakage unbegründet. Sofern punktuell – zum Beispiel aufgrund EU-EHS-bedingter Strompreiserhöhungen – ein Leakage-Risiko besteht, können die EU-Mitgliedstaaten wirksam gegensteuern. Folglich wäre ein Anstieg der Emissionsrechtepreise nicht nur klimapolitisch wünschenswert, sondern im Hinblick auf die Position europäischer Unternehmen im internationalen Wettbewerb auch vertretbar.

Das derzeit seitens der EU-Kommission angedachte „Backloading“ geplanter Versteigerungsvolumina zur Erhöhung der Anreizwirkung des EU-EHS kann allenfalls ein erster Schritt sein. Zwar würde die Menge verfügbarer Emissionsrechte zeitweilig verknappt und die Unternehmen hätten vorübergehend einen Anreiz, überschüssige Emissionsrechte zur Pflichterfüllung einzusetzen. Allerdings ist diese Maßnahme nur temporärer Natur, da die zurückgehaltenen Emissionsrechte zu einem späteren Zeitpunkt ihren Weg in den Markt finden werden. Sofern die Unternehmen diesen Umstand bei ihren Produktions- und Kapa-

zitätsplanungen berücksichtigen, dürfte der preisstützende Effekt der Maßnahme nur vorübergehend und mittel- bis langfristig unzureichend sein. Notwendig wäre vielmehr eine dauerhafte Anpassung des EU-weiten Emissions-Caps.

Über diese direkten Eingriffe in das Marktgeschehen hinaus, könnte die EU jedoch auch durch strukturelle Korrekturen am EU-EHS selbst und an der Ausrichtung ihrer Energie- und Klimapolitik die Anreizwirkung des Emissionshandels stärken: Zum einen ist zukünftig eine stärkere Koordinierung verschiedener EU-Klimaschutzinstrumente zur Vermeidung kontraproduktiver Instrumentenüberlagerungen anzustreben. Zwar liegt die Ursache des Preisverfalls im vergangenen Jahr in der Überausstattung mit Emissionsrechten begründet, sein Auslöser war jedoch die Veröffentlichung eines Entwurfs für eine neue Energieeffizienzrichtlinie durch die EU-Kommission im Juni 2011. Die Marktteilnehmer befürchteten, die im Richtlinienentwurf formulierten Energieeffizienzmaßnahmen könnten die Nachfrage nach Emissionsrechten schwächen und zu einem weiteren Aufblähen der bereits vorhandenen Überschussmengen führen. Ein solches Szenario wurde selbst durch die EU nicht ausgeschlossen.¹¹

Zum anderen könnte es sinnvoll sein, die bestehenden EU-Regeln zur Vermeidung

von Carbon Leakage einer Überprüfung zu unterziehen, denn schließlich spielen die direkten Kosten des EU-EHS derzeit nur eine untergeordnete Rolle für die Standortentscheidungen der Unternehmen. Denkbar wäre beispielsweise, die Kriterien für die Aufnahme von Sektoren in die Carbon Leakage-Liste der EU bei künftigen Revisionen enger zu fassen bzw. die Ausnahmeregelungen für die betroffenen Unternehmen ambitionierter zu gestalten.

Der Emissionshandel wird dringend gebraucht

Gerade für die emissionshandelspflichtigen Unternehmen sind international möglichst einheitliche klimapolitische Regulierungsstandards von besonderer Bedeutung. Ein solches „Level-Playing-Field“ vermeidet Benachteiligungen im internationalen Wettbewerb. In den anstehenden Klimaverhandlungen mit anderen Emittentenstaaten, die derzeit an der Einführung von Emissionshandelssystemen arbeiten (wie z. B. China als weltgrößter CO₂-Emittent) wird sich umso leichter eine möglichst weitgehend harmonisierte CO₂-Regulierung erreichen lassen, je mehr das EU-EHS als weltgrößtes Emissionshandelssystem seiner Vorbildfunktion gerecht wird. ■

¹ Online verfügbar unter: http://www.kfw.de/kfw/de/KfW-Konzern/KfW_Research/Economic_Research/Reihen/KfWZEW_CO2_Panel.jsp.

² Vgl. z. B. VCI (2012), VCI-Position zur Ausgestaltung eines Systems zur Kompensation emissionshandelsbedingter Strompreissteigerungen (Entwurf zur Stakeholder-Konsultation vom 21.12.2011), 24.01.2012.

³ Erläuterungen zur Grafik: EUA-Spot bezeichnet den Börsenpreis für ein Europäisches Emissionsrecht (European Emissions Allowance), das die Berechtigung zur Emission einer Tonne CO₂ verbrieft. CER-Spot (Certified Emissions Reduction) bezeichnet den Preis für die zertifizierte Einsparung einer Tonne CO₂ im Rahmen des Clean Development Mechanisms, eines der beiden Projektmechanismen nach dem Kyoto-Protokoll.

⁴ EurActiv (2012), Brussels rolls out carbon market fix, 26.07.2012, abrufbar unter: <http://www.euractiv.com/climate-environment/eu-rolls-carbon-market-fix-setas-news-514137>, (Aufruf am 27.07.2012).

⁵ Handelsblatt (2012), Emissionshandel soll mehr Geld bringen, 31.12.2012.

⁶ Vgl. hierzu Öko-Institut (2012), Strengthening the European Union Emissions Trading Scheme and Raising Climate Ambition, verfügbar unter <http://www.oeko.de/publikationen/dok/1192.php?id=&dokid=1484&anzeige=det&Titel1=&IAutor1=&ISchlagw1=&sortieren=&dokid=1484> (abgerufen am 06.08.2012).

⁷ Diese Sektoren werden in der so genannten Carbon-Leakage-Liste (AktENZEICHEN K(2009) 10251) der EU geführt, deren aktuelle Fassung 2009 beschlossen wurde und zunächst für fünf Jahre gültig ist. Zusätzliche Sektoren können jährlich aufgenommen werden. Das Vorliegen eines „erheblichen“ Carbon-Leakage-Risikos wird anhand quantitativer Kriterien geprüft. In Einzelfällen wird eine quantitative Bewertung vorgenommen.

⁸ FAZ (2005), Steigende Preise sind kein Indiz für Marktmacht (Interview mit Axel Ockenfels), <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/strommarkt-steigende-preise-sind-kein-indiz-fuer-marktmacht-1256540.html> (abgerufen am 07.08.2012).

⁹ EU (2012), Mitteilung der Kommission: Leitlinien für bestimmte Beihilfemaßnahmen im Zusammenhang mit dem System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten nach 2012, 2012/C 158/04, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:158:0004:0022:DE:PDF> (abgerufen am 07.08.2012).

¹⁰ BMWi (2012), Rösler: Einsatz bei Strompreiskompensation hat sich gelohnt (Pressemitteilung), <http://www.bmw.de/DE/Presse/pressemitteilungen.did=489664.html> (abgerufen am 07.08.2012).

¹¹ EU (2011), Executive Summary of the Impact Assessment on the Directive on Energy Efficiency and Amending and Subsequently Repealing Directive 2004/8/EC and 2006/32/EC, Commission and Staff Working Paper, SEC (2011) 780 final, Brüssel, 22.06.2011.