

KLIMA

Hintergrundpapier



Österreichs Unternehmen im Emissionshandel (Emission Trading Scheme - ETS) Profiteure. Verlierer. Klimaschutz?

Autoren:
Stefan Moidl
Johannes Wahlmüller
Mitarbeit von:
Petra Biberhofer
Rainer Bromann
Franziska Krug

Mit freundlicher Unterstützung von Sandbag.

November 2012

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	6
2 Die Einführung des Emissionshandelssystems.....	7
3 Der Emissionshandel und seine Profiteure in Österreich.....	9
Überschusszertifikate in Österreich.....	9
Die zehn Top-Profiteure des Emissionshandels in Österreich.....	10
Steuergelder für Profiteure des Emissionshandels (flexible Reserve).....	12
Einsamer Reiter Verbund: Ein Konzern setzt auf Kohle.....	13
VOEST-Alpine: Zwischen Realität und Übertreibungen.....	14
4 Sektoraler Vergleich Österreich – EU.....	15
Metallindustrie.....	15
Mineralölindustrie.....	16
Zement-, Kalk- und Ziegel-Industrie.....	16
Papierindustrie.....	17
5 Die Mängel des Emissionshandels.....	17
Zu viele Zertifikate.....	17
Grandfathering: Industrie profitiert vom Emissionshandel.....	20
Windfall Profits – unverhoffte Gewinne für die E-Wirtschaft.....	21
Die Rolle von (billigen) Offsetting-Mechanismen.....	21
Industriegase als Hauptanteil der CDM Projekte.....	22
Europäische Industrie unterstützt direkte Konkurrenten.....	22
Offsetting-Mechanismen in der dritten Handelsperiode.....	23
6 Benchmarks – der Versuch einer Reparatur.....	23
Benchmarks sollen Vorreiter belohnen.....	23
Benchmarks und die österreichische Industrie.....	23
7 Fazit: Politik muss jetzt handeln.....	24

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Überschüsse an CO ₂ -Zertifikaten in Österreich.....	9
Abbildung 2: Nettopositionen nach Branchen (2008 - 2011).....	10
Abbildung 3: Die Top-Profiteure des Emissionshandels in Österreich (2008 - 2011).....	11
Abbildung 4: Profiteure des Emissionshandels mit Marktwerten.....	12
Abbildung 5: Ausgaben für „flexible Reserve“ in Österreich.	13
Abbildung 6: Verbund setzt auf Kohle.....	14
Abbildung 7: Voest hat geringen Zukaufsbedarf.....	15
Abbildung 8: Zuteilung von CO ₂ -Zertifikaten in der Metallindustrie.....	15
Abbildung 9: Zuteilung von CO ₂ -Zertifikaten in der Mineralölindustrie.	16
Abbildung 10: Zuteilung von CO ₂ -Zertifikaten in der Zement-, Kalk- und Ziegelindustrie.	16
Abbildung 11: Zuteilung von CO ₂ -Zertifikaten in der Papierindustrie.	17
Abbildung 12: Preis für CO ₂ -Zertifikate an der Börse.....	18
Abbildung 13: ETS-Ausblick bis 2020.	19
Abbildung 14: Überschüsse an CO ₂ -Zertifikaten bis 2020.....	20
Abbildung 15: Weiterhin großzügige Gratiszertifikate für die österreichische Industrie.....	24

HIGHLIGHTS

- Das Emissionshandelssystem sollte die Emissionen von Industrie und E-Wirtschaft, die zusammen etwa 40 Prozent der Treibhausgasemissionen in Europa ausmachen, wirksam begrenzen. Mit einer Deckelung der Emissionen und dem Handel von Emissionsrechten sollten Treibhausgasemissionen dort reduziert werden, wo dies besonders günstig möglich ist. Auf Grund der derzeitigen Überschusszertifikate, der hohen Zuteilungen von Zertifikaten und dem Zukauf von Offsetting-Zertifikaten (CDM und JI) ist der Preis für CO₂-Zertifikate auf etwa acht Euro abgesackt und das System im Sinne von Klimaschutz bis dato völlig wirkungslos geblieben.
- Auch **Österreichs Unternehmen** haben eine große Menge an Überschusszertifikaten angehäuft: Etwa 4,6 Mio. Euro an Gratiszuteilungen blieben „übrig“, weiters wurden über projektbasierte Mechanismen (CDM und JI) zusätzliche 4,6 Mio. Zertifikate in das System gebracht. Daher ergibt sich in Summe ein Überhang von etwa 9,2 Mio. Zertifikaten. Diese Überschüsse können in den Folgejahren bis 2020 weiter verwendet werden. Zahlreichen Studien zufolge verwässern sie die Ziele und verringern die tatsächlichen Treibhausgasreduktionen.
- Der überwiegende Teil der österreichischen Unternehmen hat vom Emissionshandel profitiert. Von **95 Unternehmen im Emissionshandel weisen 77 Überschusszuteilungen** auf. Die Branchen mit den größten Überschüssen sind in Österreich die E-Wirtschaft, sowie die Chemie-, Papier- und Zementindustrie.
- Das Unternehmen mit den größten Überschüssen und damit **Top-Profiteur** in Österreich ist die **Wien Energie** mit einem Überschuss allein aus der Zuteilung von Gratiszertifikaten von 2,3 Mio. CO₂-Zertifikaten.
- Österreich unterstützt Unternehmen im Emissionshandel **zusätzlich mit Steuergeld**: Für den Ankauf von Emissionszertifikaten für Neuanlagen wurde in Summe bis dato 55 Mio. Euro für Unternehmen ausgegeben, die ohnehin vom Emissionshandel profitieren. Für 2012 wurden weitere 92 Mio. Euro im Umweltbudget für Zukäufe veranschlagt; das entspricht in etwa der Größenordnung der Umweltförderung im Inland.
- Der **Verbund setzt auf Kohle** und ist der einzige E-Wirtschaftskonzern, der keine Überschüsse an Zertifikaten aufweist. Der Grund ist ein massive Verfeuerung von Kohle in den Kraftwerken Dürnrohr und Mellach. Der Verbund ist damit der E-Wirtschaftskonzern in Österreich, der die meisten klimschädlichen Treibhausgase produziert.
- Die Voest stellte ihre Situation als übertrieben dar und musste zwischen 2008 und 2011 1,3 Mio. CO₂-Zertifikate zukaufen. Dies entspricht Kosten von etwa 2,5 bis 8 Mio. Euro pro Jahr, je nachdem ob hohe oder niedrige Einkaufspreise angenommen werden – ein geringer Betrag für einen Konzern mit einem Umsatz von 11 Mrd. Euro und 594 Mio. Euro Ergebnis nach Steuern im Geschäftsjahr 2010/2011.
- Das Emissionshandelssystem, wie es sich derzeit darstellt, ist völlig wirkungslos geblieben. Das heißt, **die Politik muss jetzt eine rasche Reparatur** vornehmen, Offsetting-Mechanismen nicht länger zulassen und überdenken, ob der Emissionshandel das richtige Instrument ist, um Emissionsreduktionen in Industrie und E-Wirtschaft zu erreichen.

POLITISCHE KONSEQUENZEN

- Kurzfristig ist eine **Reparatur des europäischen Emissionshandelssystems** notwendig. Sie muss zu einer Zurückstellung (Set-Aside) von 1,4 Mrd. CO₂-Zertifikaten und einer Anhebung des jährlichen Reduktionsatzes von derzeit 1,74 Prozent auf 3,9 Prozent p.a. bestehen. Diese Erhöhung des Prozentsatzes der jährlichen Reduktion auf 3,9 Prozent wäre konsistent mit der Erhöhung des Reduktionszieles auf 30 Prozent bis zum Jahr 2020. Das von der EU-Kommission vorgeschlagene „Back Loading“, eine spätere Versteigerung von 900 Mio. CO₂-Zertifikaten reicht nicht aus, um das Emissionshandelssystem wirksam zu reparieren. Die EU-Kommission stellt das in ihrem am 14. November vorgestellten „Carbon Market Report“ selbst fest.
- Die vorgeschlagene Reparatur entspricht einem EU-Ziel von **30 Prozent** Treibhausgasreduktion bis 2020. Die EU soll diese Chance nutzen, um einen ersten Schritt hin zu einem Klimaziel zu machen, das im Einklang mit der Wissenschaft steht. Zudem ist das 20%-Ziel der EU heute nicht mehr ambitioniert: Mit 2011 wurde bereits eine Reduktion um 17,6 % gegenüber 1990 erreicht.
- Offsetting-Projekte drohen das System zu überschwemmen und den Zertifikatspreis dauerhaft niedrig zu halten. Da die Projekte oft auch ökologisch bedenklich sind, soll die Möglichkeit, diese Projekte zu nutzen, mit einem sofortigen **Moratorium für JI/CDM-Projekte im ETS** eingeschränkt werden und in der Folge eine Abschaffung der Möglichkeit des Offsettings über JI/CDM vorgenommen werden.
- In Österreich ist eine sofortige **Umwidmung** der 92 Mio. Euro zu erwirken, die im Jahr 2012 dafür zur Verfügung gestellt werden, um Zertifikate für österreichische Teilnehmer des Emissionshandelssystems zu kaufen, die ohnehin Top-Profiteure des Systems sind. Diese Mittel für den Ankauf von Emissionsberechtigungen für die Gratiszuteilung von Neuanlagen werden bis dato auch nicht völlig ausgeschöpft. Bis jetzt noch vorhandene Überschüsse sollen deshalb umgehend für Klimaschutzmaßnahmen und internationale Unterstützung von Betroffenen des Klimawandels herangezogen werden.
- **Keine Ausweitung des Emissionshandelssystems** auf internationaler und UN-Ebene, solange das europäische System völlig wirkungslos daliegt. Es wäre ein fatales Signal im Rahmen der internationalen Klimaschutzverhandlungen auf ein Instrument zu setzen, das bis dato jede Wirkung schuldig geblieben ist.
- Bereits mittelfristig ist eine **Diskussion** darüber zum Abschluss zu bringen, welche Maßnahmen nach 2020 dafür eingesetzt werden sollen, um bei Industrie und EWirtschaft die notwendigen Reduktionen bis 2050 zu erreichen. CO₂- und Energiesteuern können effektiv und unbürokratisch langfristige Preissignale setzen. Nach den vorliegenden Ergebnissen des ETS sind diese Instrumente wieder stärker in den Mittelpunkt der Diskussion zu rücken.

EINLEITUNG

Es ist das erklärte Ziel der UN-Klimaverhandlungen, die globale Erwärmung auf ein Maß zu reduzieren, das gefährlichen Klimawandel vermeidet. In Cancun hat sich die Staatengemeinschaft darauf verständigt, dass die globale Erwärmung auf 2 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau begrenzt werden soll. Das gilt bisher als die Schwelle, ab der das Risiko von unkontrollierbaren Klimaveränderungen dramatisch steigt. Laut UN ist es dafür notwendig, dass die Industrienationen ihre Treibhausgasemissionen bis 2020 um 25 bis 40 Prozent reduzieren. Bis 2050 muss ein fast gänzlicher Ausstieg aus der Verbrennung von fossilen Ressourcen geschafft werden und eine Reduktion um 80 bis 95 Prozent erfolgen.

Die EU unterstützt zwar die Übereinkunft in Cancun, setzt sich aber selbst inadäquate Ziele: Bis 2020 sollen die Treibhausgasemissionen nur um 20 Prozent sinken, statt der geforderten 25 bis 40 Prozent. Das, obwohl das 20 Prozent-Ziel bereits heute in Reichweite liegt. Nach der Europäischen Umweltagentur (EEA) liegt die EU im Jahr 2011 bereits bei einer Reduktion von 17,6 Prozent unter dem Niveau von 1990.¹ Eine Zielerhöhung auf zumindest 30 Prozent ist deshalb in Diskussion. Ein wichtiger Schritt, um die Glaubwürdigkeit der EU in der Klimaschutzpolitik zu erhalten.

Gleichzeitig zeigte die EU-Kommission in ihrer Roadmap 2050, dass die Zwischenlatte bis 2020 falsch gewählt ist. Bleibt man bei den bisherigen Zielen, sind die langfristigen Ziele – ein Minus von 80 bis 95 Prozent an Treibhausgasen – kaum erreichbar und werden teurer. Nur mit einer Erhöhung der Klimaziele kann ein kostengünstiger Reduktionspfad gewählt werden, der zudem Millionen Arbeitsplätze schaffen würde und mit einem Technologiesprung langfristig die Wettbewerbsfähigkeit in Europa steigern würde. Es ist also vernünftiger jetzt mehr zu tun, anstatt abzuwarten.

Gegen eine weitergehende Klimaschutzpolitik stemmt sich aber vor allem die Industrie. Sie spielt mit den Ängsten um Arbeitsplätze und droht unverhohlen mit der Abwanderung. Das, obwohl umfangreiche Ausnahmeregelungen gewährt wurden, um befürchtete negative Effekte abzufedern. Der Emissionshandel ist das zentrale Instrument, das geschaffen wurde, um Treibhausgasreduktionen in den Bereichen Industrie und E-Wirtschaft durchzusetzen, wo europaweit rund die Hälfte der Treibhausgasemissionen entstehen. Doch er ist nicht von Knappheit an Zertifikaten und demzufolge hohen Preisen gekennzeichnet, sondern vom Gegenteil: Gewaltige Überschüsse charakterisieren den Markt und der Preis für CO₂ ist im Keller. Es zeigt sich weiters, dass gerade die österreichische Industrie in Zukunft einen hohen Anteil an Gratiszertifikaten erhalten wird und damit einen Wettbewerbsvorteil gegenüber ihren europäischen Konkurrenten hat.

Bis dahin drohen die großen Überschüsse an Zertifikaten am Markt und die großzügigen Möglichkeiten auf billige Offsets zurückzugreifen, das Emissionshandelssystem, als Flaggschiff der EU-Klimapolitik gedacht, zum Kentern zu bringen.

DIE EINFÜHRUNG DES EMISSIONSHANDELSYSTEMS

Das europäische Emissionshandelssystem wurde als Teil der Klimaschutzinstrumente der EU 2005 ins Leben gerufen. Als marktwirtschaftliches Instrument sollte es möglichst effizient Treibhausgase einsparen und durch Handel die Emissionen dort verringern, wo die Vermeidungskosten relativ niedrig sind. Gleichzeitig sollte es durch das Setzen eines Deckels möglich werden, fixe Obergrenzen für den Ausstoß von Treibhausgasen zu setzen, um damit verbindlich Klimaziele einhalten zu können.

Der EU-Emissionshandel (Emission Trading System ETS) basiert auf dem „Cap-and-Trade“-Prinzip (Handelssystem für Emissionsrechte in einem System mit festen Emissionsobergrenzen). Das EU-ETS ist der erste grenzüberschreitende und weltweit größte Emissionsrechtehandel. Es wurde 2003 vom Europäischen Parlament und dem Rat der EU beschlossen und trat am 1. Januar 2005 in Kraft. Das europäische ETS fungiert dabei auch als Vorreiter eines möglichen globalen Systems. Aktuell umfasst und begrenzt das EU-ETS den Kohlendioxidausstoß von rund 11.000 Anlagen in 30 europäischen Ländern (27 EU-Staaten plus Liechtenstein, Island und Norwegen) in der Stromerzeugung sowie einigen Sektoren der Industrie, die zusammen etwa 40 Prozent der europäischen Emissionen verursachen. Dabei wird die Gesamtmenge einzelner Treibhausgase, die ausgestoßen werden können, für alle Fabriken, Kraftwerke und andere Anlagen festgelegt, die am ETS teilnehmen.

Die **Funktionsweise des EU-ETS** kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Eine absolute Mengenbegrenzung oder **Obergrenze für Treibhausgas Emissionen** wird den emittierenden Anlagen zugewiesen.
- **Handelbare Zertifikate** oder EU-Zertifikate (European Union Allowance, EUA) werden diesen Anlagen nachfolgend zugeteilt oder müssen am Markt erworben werden.
- Die Anlagen sind verpflichtet, ihre Treibhausgas-Emissionen **zu messen und zu melden** und anschließend ein Zertifikat für jede Tonne an Treibhausgasen abzugeben, die sie während der jährlichen Erfüllungszeiträume ausstoßen.
- Anlagen, die mehr Treibhausgase als die ihnen zugeteilten EUA emittiert haben, müssen Emissionszertifikate auf dem **Markt** kaufen, um eine Menge an Emissionszertifikaten vorlegen zu können, die der Emissionsmenge entspricht. Anlagen, die weniger Treibhausgase als die zugeteilten EUA emittiert haben, können ihre überzähligen Emissionszertifikate auf dem Markt verkaufen.
- Neben den EUA können die betroffenen Anlagen auch **internationale** Gutschriften aus CDM-Projekten (so genannte CER, Certified Emissions Reductions) oder aus JI Projekten (so genannte ERU, Emissions Reductions Units) vorlegen.ⁱⁱ

Der EU-Emissionshandel erfolgt in mehrjährigen Handelsphasen. Bis dato wurden in allen Phasen mehr Zertifikate ausgegeben, als tatsächlich an Emissionen entstanden sind. Das hat die Wirkung des Emissionshandels entscheidend gedämpft. Die Pilotphase I (2005–2007) ist abgeschlossen, momentan läuft Phase II (2008–2012). Im April 2009 wurden aber bereits die rechtlichen Rahmenbedingungen für Phase III (2013–2020) fixiert. Der Emissionshandel ist ein politisch eingeführter und durch Vorgaben der Politik gesteuerter Markt. Für ein Funktionieren des ETS sind umfangreiche Maßnahmen der Regulierungsstellen und Festlegung der Bestimmungen für den Emissionsmarkt nötig. Somit war die Entwicklung des ETS durch eine ständige Anpassung des Systems gekennzeichnet.

Phase I (2005-2007)

Die Zuteilung der Zertifikate wurde von den Mitgliedstaaten bestimmt, die der Kommission so genannte nationale Zuteilungspläne (NAP) zur Prüfung und Genehmigung vorlegten. Die nationalen Zuteilungspläne der meisten Mitgliedstaaten zeichneten sich durch niedrige Obergrenzen und überhöhte Emissionsprognosen aus, die eine übermäßige Zuteilung von Zertifikaten zur Folge hatte.ⁱⁱⁱ

Phase II (2008-2012)

Im Unterschied zur ersten Handelsperiode können fehlende CO₂- Emissionsberechtigungen auch durch Emissionsreduzierungen in Drittländern, aus so genannten Clean Development Mechanism-Projekten (CDM) oder Joint Implementation- Projekten (JI) ausgeglichen werden. Die Mitgliedstaaten konnten einen Anteil festlegen, bis zu dem die Unternehmen JI und CDM nutzen durften. Dieser lag in den einzelnen Staaten zwischen sieben und 22 Prozent, mit Ausnahme von Estland, welches keine Nutzung zuließ. Überdies wurden mehr Anlagen im ETS erfasst als in der ersten Periode.

Phase III (2013-2020)

In der kommenden dritten Handelsphase werden nicht die einzelnen Mitgliedstaaten die Obergrenze der Emissionsberechtigungen festlegen, sondern die Europäische Kommission, die eine EU-weite Gesamtobergrenze für CO₂-Emissionen vorgibt. Diese wird im Jahr 2013 1,97 Mrd. t CO₂ betragen. Die Menge wird danach jährlich um 1,74 Prozent gesenkt, bis sie schließlich im Jahr 2020 auf 1,72 Milliarden Tonnen oder 79 Prozent der Emissionen des Jahres 2005 begrenzt werden soll.

In der ersten und zweiten Phase wurden die Emissionszertifikate größtenteils gratis verteilt. In der dritten Phase, werden diese in Zukunft verstärkt durch Versteigerung vergeben. 2013 soll der Anteil der auktionierten Zertifikate 20 Prozent betragen (bisher bis zu zehn Prozent). In den folgenden Jahren wird der Anteil Schritt für Schritt bis auf 70 Prozent (2020) und schließlich 100 Prozent (2027) erhöht. Die Stromproduzenten müssen bereits ab 2013 alle benötigten Zertifikate bezahlen, ausgenommen davon sind vor allem osteuropäische Mitgliedstaaten, deren Kraftwerke einen vergleichsweise hohen Kohleanteil aufweisen. Die Betreiber dieser Kraftwerke erhalten zu Beginn noch bis zu 70 Prozent der Zertifikate gratis, müssen diese jedoch spätestens 2020 ebenfalls zur Gänze ersteigern.

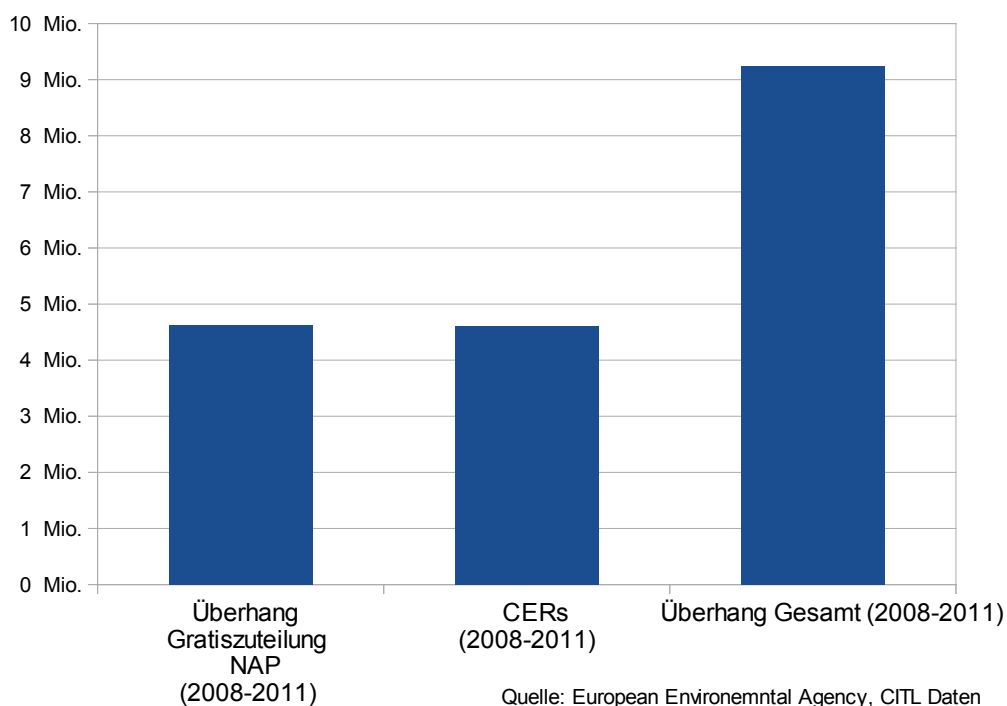
Die Einnahmen aus dem Verkauf der Zertifikate (geschätzt in der Höhe eines hohen zweistelligen Milliarden-Euro-Betrages) werden zum Teil an die Mitgliedstaaten ausgeschüttet, zum Teil einen Klimafonds speisen. Reiche EU-Staaten werden dabei 12 Prozent der ihnen zustehenden Emissionsrechte an ärmere Staaten abgeben, um ihnen die Umstellung auf kohlenstoffarme Entwicklungspfade zu erleichtern. Der Rest wird an die Mitgliedstaaten verteilt.

DER EMISSIONSHANDEL UND SEINE PROFITEURE IN ÖSTERREICH

Überschusszertifikate in Österreich

In Österreich wurden im Rahmen des zweiten Nationalen Aktionsplans (2008-2012) jährlich 30,7 Mio. CO₂-Zertifikate ausgegeben. Die beabsichtigte Verknappung von Zertifikaten, um Investitionsanreize auszulösen, ist aber nicht eingetreten. Mit Stand 2011 waren etwa 4,6 Mio. Überschusszertifikate aus der nationalen Zuteilung vorhanden. Dazu kommen Zukäufe von Unternehmen über internationale Projektmechanismen (CER), diese machen noch einmal etwa 4,6 Mio. CO₂-Zertifikate aus. Der Überschuss an CO₂-Zertifikaten steigt damit also auf insgesamt etwa 9,2 Mio. Tonnen CO₂-Zertifikate an. Nicht berücksichtigt sind dabei Zertifikate, die per Bescheid an einzelne Anlagen zugeteilt werden, und nicht im offiziellen österreichischen Register aufscheinen. Die hier vorgestellten Ergebnisse sind also noch konservativ, der tatsächliche Überschuss liegt vermutlich noch etwas höher.

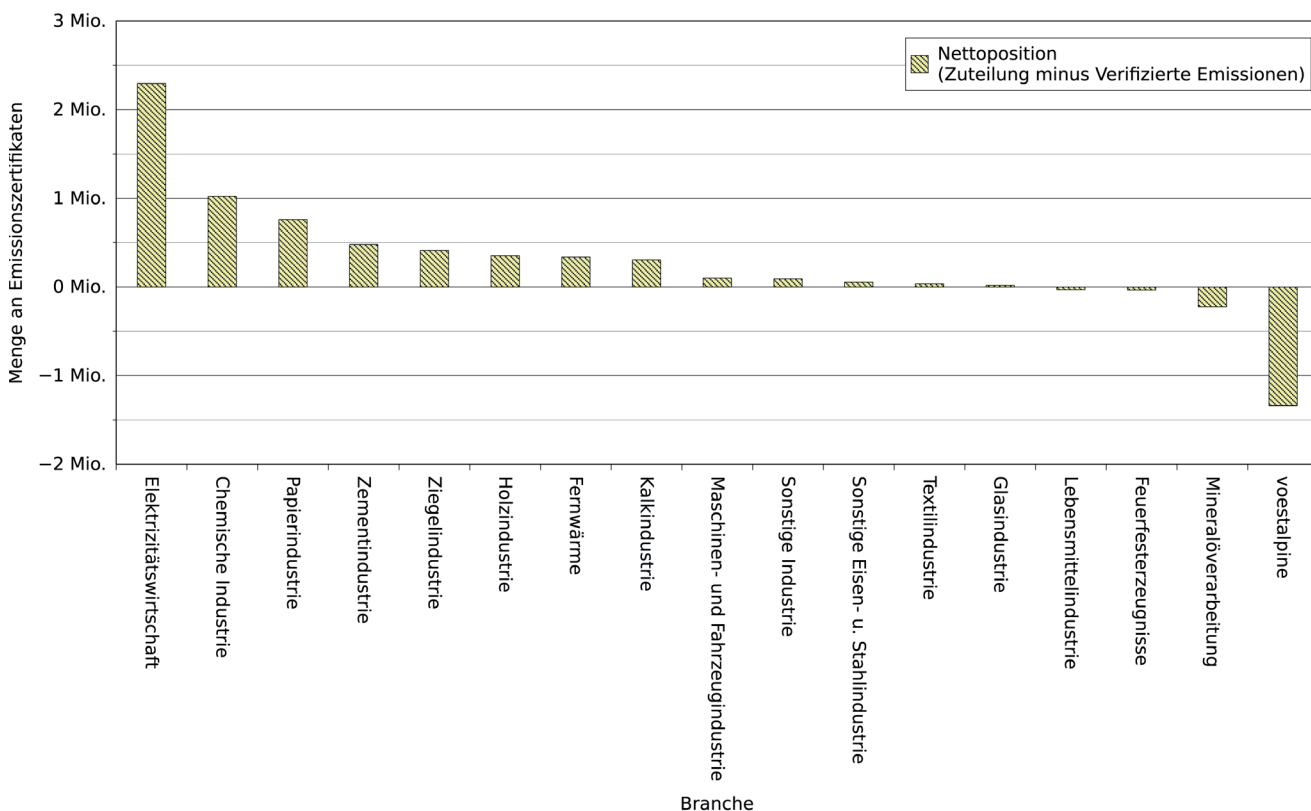
Abb. 1: Überschüsse an CO₂-Zertifikaten in Österreich



Hauptgründe für den Überhang ist die Wirtschaftskrise im Jahr 2009, wo die Emissionen des ETS-Sektors in Österreich mit 27,3 Mio. Tonnen CO₂ deutlich unter der Zuteilung von 30,7 Mio. Tonnen lagen und der massive Zukauf von CO₂-Gutschriften über projektbasierte Mechanismen wie JI und CDM (CERs).^{iv} Das Jahr 2009 alleine brachte einen Überschuss von 3,4 Mio. Tonnen. Dieser Effekt kommt im derzeitigen Handelssystem aber nicht dem Klimaschutz zugute, da überschüssige CO₂-Zertifikate auch in der nächsten Handelsperiode (2013-2020) verwendet werden können und sie damit später mehr Emissionen erlauben. Paradoxerweise führt der Konjunkturknick der Wirtschaftskrise dazu, dass Industrie und E-Wirtschaft von 2008 bis 2020 kaum mehr Anreize haben werden, in Klimaschutz zu investieren. Zu diesem Schluss kommt auch das WIFO (2012), das feststellt, dass kaum Indizien darauf hindeuten, dass das Emissionshandelssystem bisher zu Klimaschutzmaßnahmen geführt hat.^v

In Österreich zeigt sich gegen den europäischen Trend ein leichter Vorteil für die E-Wirtschaft: In Summe hält die E-Wirtschaft (Power & Heat) etwa 2,6 Mio. Nettoüberschüsse in Händen, die Industrie hat etwa zwei Mio. Überschusszertifikate angehäuft (siehe Grafik). Dabei hat in Österreich vor allem die chemische Industrie (+ eine Mio.), die Zementindustrie (+ 0,8 Mio.) und die Papierindustrie (+0,7 Mio.) vom Emissionshandel profitiert, weniger zugeteilt als benötigt bekamen die Mineralölwirtschaft (OMV) mit 0,2 Mio. Tonnen CO₂ und die Voestalpine mit ca. 1,3 Mio. Zertifikaten Zukaufsbedarf.

Abb. 2: Nettoposition nach Branchen (2008-2011)



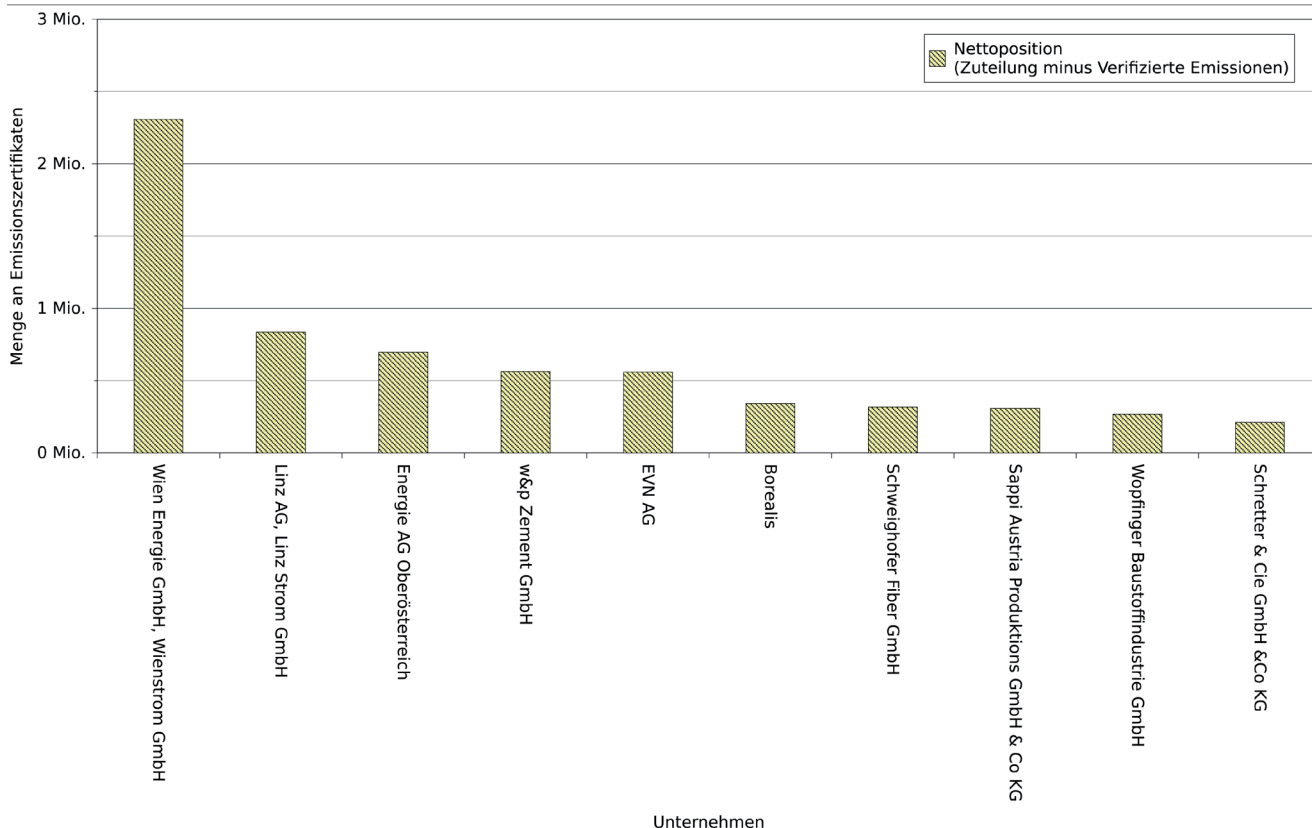
DIE ZEHN TOP-PROFITEURE DES EMISSIONSHANDELS IN ÖSTERREICH

In Österreich haben etwa 95 Unternehmen Anlagen, die unter das europäische Emissionshandelssystem fallen. Von diesen 95 Unternehmen haben 77 mehr Zertifikate zugeteilt bekommen, als benötigt wurden. Diese 77 Unternehmen haben mittlerweile CO₂-Zertifikate im Ausmaß von 9,1 Mio. Tonnen angehäuft. Die zehn Top-Profiteure des Emissionshandels halten davon 6,4 Mio. CO₂-Zertifikate, was mehr als 70 Prozent des Überschusses bedeutet. Von allen Unternehmen hat in Österreich die Wien Energie am meisten Überschüsse angehäuft, 2,3 Mio. Zertifikate hat das Unternehmen mehr bekommen als benötigt. Die Überschüsse fallen im Verhältnis zur Zuteilung teils recht üppig aus: Die Wien Energie hat im Verhältnis zur Zuteilung einen Überhang von 18 Prozent, bei der Linz AG beträgt der Über-

schuss im Verhältnis zur Zuteilung rund 30 Prozent, Borealis hält einen Überschuss im Verhältnis von rund 38 Prozent und beim Unternehmen Schweighofer wurden im Verhältnis zur Zuteilung sogar um rund 74 Prozent mehr Zertifikate zugeteilt als benötigt wurden.

Abb. 3: Die Top-Profiteure des Emissionshandels in Österreich (2008-2011)

Top 10 Nettopositionen nach Unternehmen



Die Republik Österreich hätte die Möglichkeit gehabt einen größeren Teil der Zertifikate zu versteigern und damit zu verhindern, dass das System aus dem Ruder läuft. Man hat sich aber für eine großzügige Vergabe von Gratiszertifikaten entschieden und damit einigen Unternehmen ein profitables Zusatzeinkommen beschert: Bei einem Marktwert von 7,7 Euro (Stand 18. Oktober 2012) sind diese Überschüsse etwa 70 Mio. Euro wert, die Top-10-Profiteure halten davon etwa Zertifikate im Wert von 49,3 Mio. Euro. Würde der Zertifikatspreis steigen, könnte dieser Wert sogar noch beträchtlich höher ausfallen. Bei einem angenommenen Zertifikatspreis von 20 Euro pro Tonne CO₂ wären diese Überschüsse 182 Mio. Euro wert, die Top 10 würden dann ein Asset im Wert von 128 Mio. Euro halten. Die Wien Energie hält demnach ein Asset im Wert von 46 Mio. Euro in Händen, wenn sie auf dem Markt einen Preis von 20 Euro erzielen würde. Aber auch die anderen Profiteure halten Zertifikate im Wert von mehreren Millionen Euro in ihren Händen.

Abb. 4: Profiteure des Emissionshandels mit Marktwerten

Unternehmen	Zuteilung (2008-2011)	Verifizierte Emissionen (2008-2011)	Netto- position (Zuteilung minus verifizierte Emissionen)	Netto- position in %	Marktwert bei Preis von 20 EUR	Marktwert (18. Oktober 2012) 7,7 EUR
1 Wien Energie GmbH, Wienstrom GmbH	12.627.832	10.319.359	2.308.473	18,28%	46.169.460	17.775.242
2 Linz AG, Linz Strom GmbH	2.795.402	1.959.195	836.207	29,91%	16.724.140	6.438.794
3 Energie AG Oberösterreich	5.231.365	4.534.590	696.775	13,32%	13.935.500	5.365.168
4 w&p Zement GmbH	2.913.344	2.349.961	563.383	19,34%	11.267.660	4.338.049
5 EVN AG	6.305.428	5.746.909	558.519	8,86%	11.170.380	4.300.596
6 Borealis	901.796	559808	341988	37,92%	6.839.760	2.633.308
7 Schweighofer Fiber GmbH	431.184	114095	317089	73,54%	6.341.780	2.441.585
8 Sappi Austria Produktions GmbH & Co KG	1.955.424	1647538	307886	15,75%	6.157.720	2.370.722
9 Wopfinger Baustoffindustrie GmbH	1.702.420	1.434.366	268.054	15,75%	5.361.080	2.064.016
10 Schretter & Cie GmbH & Co KG	1.021.092	809.609	211.483	20,71%	4.229.660	1.628.419

Den Profiteuren des Systems stehen 19 Unternehmen gegenüber, die weniger Zertifikate erhalten haben, als benötigt. Diese erzielten eine Unterdeckung von insgesamt etwa 4,5 Mio. CO₂-Zertifikaten, wobei es hauptsächlich um zwei Konzerne geht: der Verbund (2,2 Mio. Zukauf) und die VOEST (1,3 Mio. Zukauf) waren für etwa 77 Prozent des realisierten Zukaufsvolumens verantwortlich. Gegenüber dem Überschuss der 77 Profiteure von 9,1 Mio. Tonnen CO₂ ergibt sich somit ein nationaler Überhang von 4,6 Mio. Tonnen CO₂. Es zeigt sich zudem, dass der Emissionshandel bis dato hauptsächlich ein Elitenprogramm darstellt: Einige wenige Unternehmen profitieren überproportional, einige wenige müssen zukaufen.

STEUERGELDER FÜR PROFITEURE DES EMISSIONSHANDELS (FLEXIBLE RESERVE)

Den österreichischen Unternehmen im ETS wurden demnach sehr großzügig Gratiszertifikate zugeteilt. Aber es gab noch einen zweiten Weg, um vom System zu profitieren und sogar direkt an Steuergelder zu kommen: die so genannte „flexible Reserve“. Im Emissionshandel ist vorgesehen, dass ein Teil der Zertifikate nicht ausgegeben werden soll, sondern zurückgehalten werden muss, um eine Reserve für Neuanlagen zu bilden. Errichten Unternehmen neue Anlagen, können sie über diesen Pool mit Zertifikaten versorgt werden. Ist der Pool ausgeschöpft, müssen diese aber am Markt zugekauft werden. Das Problem dabei: Um große Mengen an Gratiszertifikaten zu vergeben (siehe oben), hatte Österreich sein Budget an CO₂-Zertifikaten bereits weitgehend ausgeschöpft, deshalb musste die flexible Reserve in Österreich klein gehalten werden. Etwa ein Prozent der Zertifikate wurde zurückgehalten. Zu wenig, um große Neuanlagen damit zu versorgen. Neuanlagen in dieser Handelsperiode waren unter anderem die großen Kraftwerke Simmering (Wien Energie), Timelkam (Energie AG) oder Mellach (Verbund).

Im Emissionshandelsgesetz (EZG 2006) wurde schließlich gesetzlich festgelegt, dass der Staat Österreich für diese Anlagen für den Zukauf von Emissionsgutschriften „nach Maßgabe der verfügbaren Mittel“ aufkommen müsse. Und diese Mittel wurden auch zur Verfügung gestellt: In den Jahren nach 2009 kaufte der Staat Österreich CO₂-Zertifikate am EU-Emissionshandelsmarkt und stellte diese den Unternehmen gratis zur Verfügung. Effektiv wurden bis heute etwa 55 Millionen Euro aufgewendet, um etwa 7,6 Mio. CO₂-Zertifikate für Unternehmen zu kaufen, die großteils ohnehin Nutznießer des Systems waren.^{vi} Unternehmen profitierten demnach nicht nur von den großzü-

gigen Regelungen der Vergabe von Gratiszertifikaten, sondern wurden zusätzlich mit CO₂-Zertifikaten, die der Staat Österreich für sie zukaufte, bedacht. Dieses Spiel ist noch nicht zu Ende: Im Umweltbudget für 2012 ist ein Betrag von 92,5 Millionen Euro für weitere Zukäufe budgetiert, das entspricht in etwa der Höhe der Umweltförderung im Inland. Neben dem mangelnden Klimaschutz gibt es also einen weiteren Verlierer des Emissionshandelssystems: die Republik Österreich selbst – und alle die Steuern zahlen.¹

Abb. 5: Flexible Reserve - Ausgaben des Staates Österreich

in Mio. Euro

Jahr	Budgetvoranschlag	Bundesrechnungsabschluss	Nettoausgaben
2009	51	-43,06	7,94
2010	72	-49,26	22,74
2011	93	-68	25
2012	92		
Summe	308	-160,32	55,68

EINSAMER REITER VERBUND: EIN KONZERN SETZT AUF KOHLE

Der Verbund ist der einzige Stromproduzent in Österreich, der mit seinen Zuteilungen nicht auskam. Etwa 2,2 Mio. Emissionsgutschriften musste der Konzern zukaufen. Zum Vergleich: Die 19 Unternehmen Österreichs, die nicht mit ihre Gratiszuteilungen auskamen, mussten insgesamt etwa 4,5 Mio. Zertifikate zukaufen. Der Verbund ist damit also fast für die Hälfte des gesamten Zukaufsbedarfs aller ETS-Betriebe in Österreich verantwortlich. Im Zeitraum von 2008-2011 liegen die Emissionen des Verbunds um ca. 25 Prozent über der Zuteilung. Die Emissionsdaten auf Anlagenbasis zeigen, dass besonders die Kohlekraftwerke Dürnrohr und Mellach (siehe unten) starke Emissionen verbuchen. Der Verbund ist mit CO₂-Emissionen von rund 10,9 Mio. Tonnen zum Elektrizitätskonzern mit den höchsten CO₂-Emissionen zwischen 2008 und 2011 in Österreich geworden und trägt somit von allen Stromversorgern am meisten zum Klimawandel bei.

Paradox ist diese Situation, da seit Mitte 2011 in Mellach zusätzlich ein 830 MW Gaskraftwerk steht, für dessen Zertifikatebedarf der Staat Österreich sogar aufkommt (siehe flexible Reserve, oben). Dieses wird jedoch kaum betrieben, wie ein Blick in die Emissionsstatistik zeigt (siehe unten). Dass der Verbund CO₂-Zertifikate zukaufen musste, zeigt also nicht, dass der Emissionshandel ein hartes Klimaschutzinstrument wäre, im Gegenteil: Er führte nicht einmal dazu, dass Kohlekraftwerke gegenüber Gaskraftwerken genügend an Wettbewerbsfähigkeit verlieren. Selbst dort wo alternative Kraftwerke wenige Meter entfernt errichtet wurden, bleibt die Kohleverstromung wirtschaftlich attraktiver. Um ein Umdenken zu erwirken, müssten die Preise für CO₂-Emissionen deutlich höher liegen, nur so kann Kohle gegenüber anderen Energieträgern einen ausreichenden Wettbewerbsnachteil erhalten.

Abb. 6: Verbund setzt auf Kohle

Anlage	Zugeteilte Emissionen (2008-2011)	Verifizierte Emissionen (2008-2011)	Netto-Position	Kosten bei 7,7 EUR pro Tonne CO ₂	Kosten bei 20 EUR pro Tonne CO ₂
Verbund KW Dürnrohr	4.557.752	5.538.513	-980.761	-7.551.860	-19.615.220
Verbund KW St. Andrä	0	14	-14	-108	-280
Verbund KW Zeltweg	0	311	-311	-2.395	-6.220
Verbund FHKW Mellach	2.936.408	4.519.774	-1.583.366	-12.191.918	-31.667.320
Verbund FHKW Werndorf 2	1.001.068	637.206	363.862	2.801.737	7.277.240
Verbund GDK Mellach	196.806	196.806	0	0	0
Summe:	8.692.034	10.892.624	-2.200.590	-16.944.543	-44.011.800

VOEST-ALPINE: ZWISCHEN REALITÄT UND ÜBERTREIBUNGEN

Der Stahlkonzern Voest gehört zu den größten Emittenten Österreichs. Mit CO₂-Emissionen von etwa zehn Mio. Tonnen pro Jahr ist er für einen wesentlichen Teil der österreichischen Industrieemissionen verantwortlich. Im Jahr 2011 warnte Generaldirektor Eder vor existenzgefährdenden Kosten in Höhe von einer Milliarde Euro bis 2020, die auf den Konzern zukommen könnten.^{vii} Die Politik sollte davon abgebracht werden, für Europa Reduktionsziele zu vereinbaren, die im Einklang mit UN-Vorgaben und der Klima- Wissenschaft stehen.

Traf das Emissionshandelssystem die Voest wirklich so hart? Ein nüchterner Blick auf die Daten zeigt, dass dem Stahlkonzern bis dato nur geringe Kosten entstanden sind: Im Emissionshandel musste der Konzern zwischen 2008 und 2011 CO₂-Zertifikate in Höhe von rund 1,3 Mio. Tonnen zukaufen. Bei einem durchschnittlichen Preis von 7,7 Euro pro Tonne (heutiger Preis) würde das 9,8 Mio. Euro kosten. Hätte die Voest sehr teuer eingekauft und einen Preis von 20 Euro pro Tonne CO₂ zahlen müssen, wären in den vier Jahren Kosten in Höhe von rund 25,5 Mio. Euro entstanden. Pro Jahr musste die Voest also in etwa zwischen 2,5 und 8 Mio. Euro ausgeben um die Vorgaben des Emissionshandelssystems zu erfüllen. Ein bescheidener Betrag für einen Konzern mit einem Umsatz von ca. 11 Mrd. Euro und einem Ergebnis nach Steuern von 594 Mio. Euro im Geschäftsjahr 2010/2011.

Selbst bei einem Eingriff in das Emissionshandelssystem würde der Konzern kaum betroffen sein. Durch umfassende Ausnahmeregelungen und weitere Vergabe von Gratiszertifikaten würde der Konzern weiterhin einen Großteil der Zertifikate gratis bekommen. Ein Blick auf die Zahlen zeigt also: Selbst bei einer Verhundertfachen der derzeitigen Kosten würden sich die dargestellten Bedrohungsszenarien nicht bewahrheiten.

Abb. 7: Voest hat geringen Zukauftsbedarf

Anlage	Zugeteilte Emissionen (2008-2011)	Verifizierte Emissionen (2008-2011)	Netto-Position	Kosten bei 7,7 Euro/Tonne CO2	Kosten bei 20 Euro/Tonne CO2
Energiepark Donawitz	2.506.440	3.741.890	-1.235.450	9.512.965	24.709.000
Sinteranl., Hochöfen, Stahlwerk	7.229.572	6.864.537	365.035	-2.810.770	-7.300.700
Voest Alpine Kokerei Linz	3.943.044	3.363.719	579.325	-4.460.803	-11.586.500
Voest Alpine Kraftwerk Linz	7.085.604	11.603.551	-4.517.947	34.788.192	90.358.940
Voest Alpine Stahl Linz	17.522.104	13.355.336	4.166.768	-32.084.114	-83.335.360
Voest Alpine L6 Erweiterung	2.227.596	2.227.596	0	0	0
Voest Alpine Donawitz Kohle	311.252	42.153	269.099	-2.072.062	-5.381.980
Voest Alpine Donawitz sonstige	90.824	87.438	3.386	-26.072	-67.720
Voest Alpine Stahl Linz sonstige	1.165.392	2.134.024	-968.632	7.458.466	19.372.640
Stahlproduktion Böhler	133.348	118.141	15.207	-117.094	-304.140
Verbrennungsanlagen Böhler	52.524	39.057	13.467	-103.696	-269.340
VOEST-Alpine Stahl Linz (Kalk)	1.303.492	1.267.938	35.554	-273.766	-711.080
Summe:	43.571.192	44.845.380	-1.274.188	9.811.248	25.483.760

SEKTORALER VERGLEICH ÖSTERREICH - EU

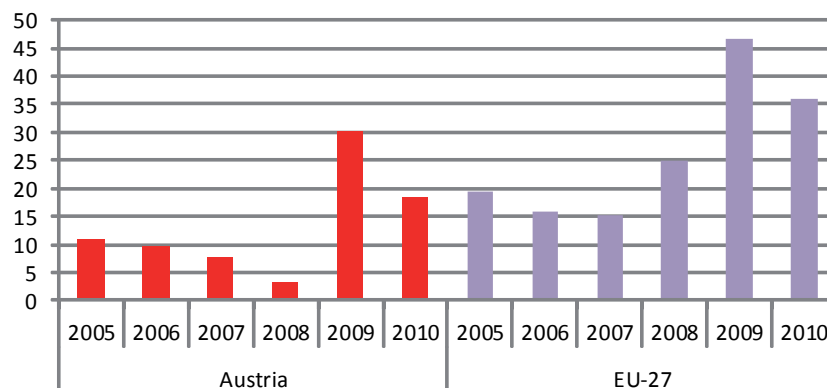
Zur Darstellung eines Vergleichs von Industriebranchen in Österreich und im gesamten EU-Raum wurden Zahlen der Europäischen Umweltagentur ausgewertet. Dabei zeigt sich folgendes Bild:

Metallindustrie

In der Metallindustrie wurden bis dato in Europa wie in Österreich durchgängig mehr Zertifikate ausgegeben, als benötigt wurden (siehe Grafik). In Summe hat dieser Industriezweig deshalb vom Emissionshandel profitiert. EU-weit wurde diese Überallokation sogar noch stärker betrieben als in Österreich. Möglich wurde diese Bevorzugung vor allem durch das „Grandfathering“, die Zuteilung von Gratiszertifikaten durch die Staaten selbst. Profitieren konnten so auch große Emittenten, die nicht unbedingt zu den effizientesten gehörten. Diese Zuteilungspraxis wurde deshalb nicht nur von Umweltschutzorganisationen kritisiert, sondern auch von Industriebetrieben, die effizienter mit Treibhausgasen umgingen als ihre Konkurrenten.

Abb. 8: Zuteilung von CO2-Zertifikaten in der Metallindustrie. Quelle: European Environment Agency

Metallindustrie gesamt in Prozent

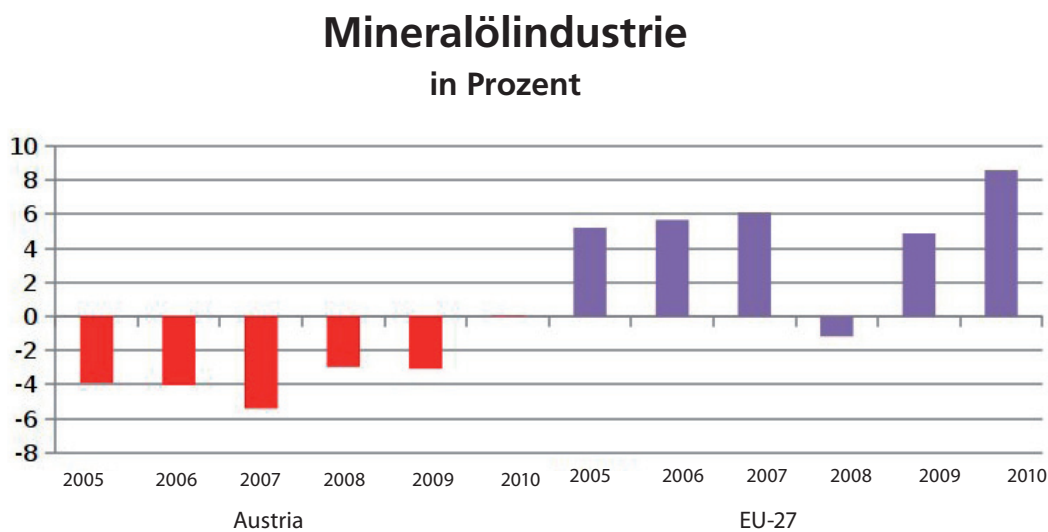


Voestalpine als Konzern betreibt auch das Kraftwerk Linz (mit 2,9 Mio. Tonnen benötigten CO2-Zertifikaten im Durchschnitt der Jahre von 2008 bis 2011), welches bei der Systematik der Brancheneinteilung der European Environment Agency nicht der Metallindustrie zugerechnet wird. Daher zeigt die Metallindustrie ein anderes Bild als der Konzern Voestalpine.

Mineralölindustrie

In der Mineralölindustrie sieht es hingegen anders aus: Hier zeigt sich eine durchgängige Unterallokation (die gratis zugeteilten Emissionsberechtigungen unterschreiten die tatsächlichen Emissionen) in Österreich, während in den EU 27 außer 2008 deutliche Überallokation vorlag. In Österreich ist die Mineralölwirtschaft praktisch gleichlautend mit der OMV, die für die Jahre 2008-2011 eine Unterdeckung von rund 225.000 Tonnen aufwies. Bei 7,7 Euro pro Zertifikat wären das Kosten von insgesamt 1,7 Mio. Euro über vier Jahre, bei 20 Euro pro Tonne wären insgesamt 4,5 Mio. Euro aufzubringen gewesen. Das entspricht jährlichen Kosten zwischen etwa 0,4 bis 1,1 Mio. Euro für einen der größten Konzerne Österreichs.

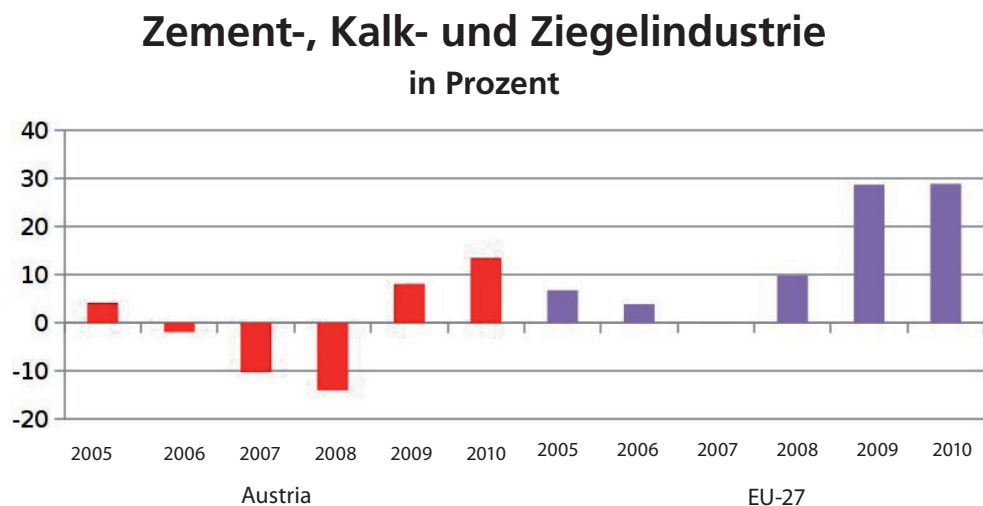
Abb. 9: Zuteilung von CO₂-Zertifikaten in der Mineralölindustrie. Quelle: European Environment Agency



Zement-, Kalk- und Ziegel-Industrie

In der Zement-, Kalk- und Ziegelindustrie waren nur in den Jahren 2006-2008 CO₂-Zertifikate knapp. EU-weit war dieser Industriezweig hingegen durchwegs mit Überschusszertifikaten versorgt – eine Folge der intransparenten Zuteilungspraxis.

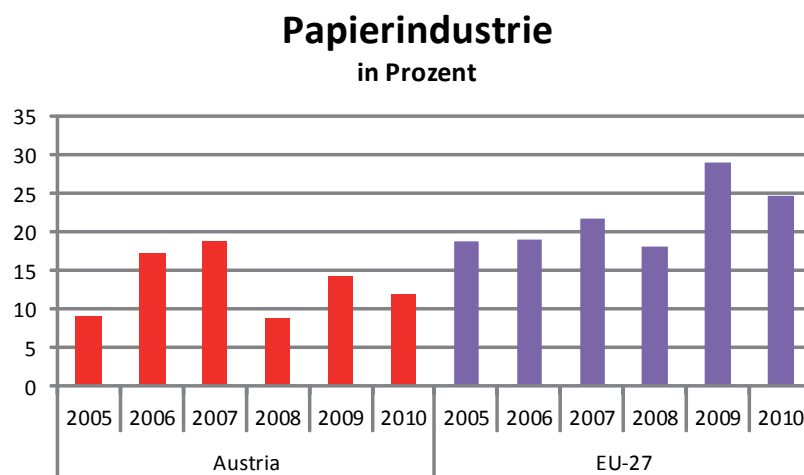
Abb. 10: Zuteilung von CO₂-Zertifikaten in der Zement-, Kalk- und Ziegelindustrie. Quelle: European Environment Agency



Papierindustrie

Ähnlich wie in der Metallindustrie profitierte auch die Papierindustrie bisher vom Emissionshandel. In Österreich wurden bis zu zwanzig Prozent mehr Zertifikate ausgegeben, als tatsächlich benötigt wurden. EU-weit erreichte dieser Wert sogar oft dreißig Prozent.

Abb. 11: Zuteilung von CO₂-Zertifikaten in der Papierindustrie. Quelle: European Environment Agency



DIE MÄNGEL DES EMISSIONSHANDELS

Zu viele Zertifikate

Betrachtet man die zugeteilten Emissionsberechtigungen und die tatsächlich entstandenen Emissionen in Österreich und in den EU 27, so zeigt sich ein generell ähnliches Bild. Auffällig ist jedoch, dass in Österreich die Überallokation im Jahr 2009 mit fast 15 Prozent deutlich über dem EU-Durchschnitt von rund fünf Prozent lag.

In der Anfangsphase des ETS erreichte der Preis für Zertifikate zu Beginn des Jahres 2006 seinen höchsten Stand mit 30 Euro pro EUA und fiel danach rapide auf 15 Euro bis Ende 2007 ab, heute beträgt der Wert eines CO₂-Zertifikats nur noch sieben bis acht Euro. Der Preis für die CO₂-Zertifikate war in der Vergangenheit erheblichen Schwankungen unterworfen. Die hohe Volatilität der CO₂-Preise in der ersten Emissionshandelsperiode ist dabei vor allem auf die erhebliche Überschätzung der vom EU-ETS erfassten Emissionsmengen (und damit auch des Umfangs der kostenlosen Zuteilung) zurückzuführen. Es kam deshalb zu einem massiven Preisverfall. Der Zertifikatspreis fiel innerhalb von Tagen von über 30 Euro/EUA auf rund die Hälfte dieses Wertes. Am Ende der Handelsperiode kostete eine Emissionsberechtigung – vor dem Hintergrund fehlender Banking-Möglichkeiten in der zweiten Handelsperiode – nur noch wenige Cent.

Da die Emissionsberechtigungen der ersten Handelsperiode nicht in die zweite Handelsperiode übertragen werden konnten, entwickelten sich die Zertifikatspreise für die zweite Handelsperiode unabhängig von der Entwicklung in der ersten Periode. Die Preisschwankungen sind hier im Verlauf des Jahres 2008 zunächst vor allem durch den allgemeinen Boom der Commodity-Märkte und die damit beginnende Wirtschaftskrise geprägt worden.

Bereits im letzten Quartal 2008 wurde in vielen Industrieunternehmen die Produktion gedrosselt, entsprechend sanken die Emissionen erheblich und lagen im Jahr 2009 niedriger als im Vorjahr.^{viii}

Abb. 12: Preis für CO₂-Zertifikate. Quelle: EEA (2012)

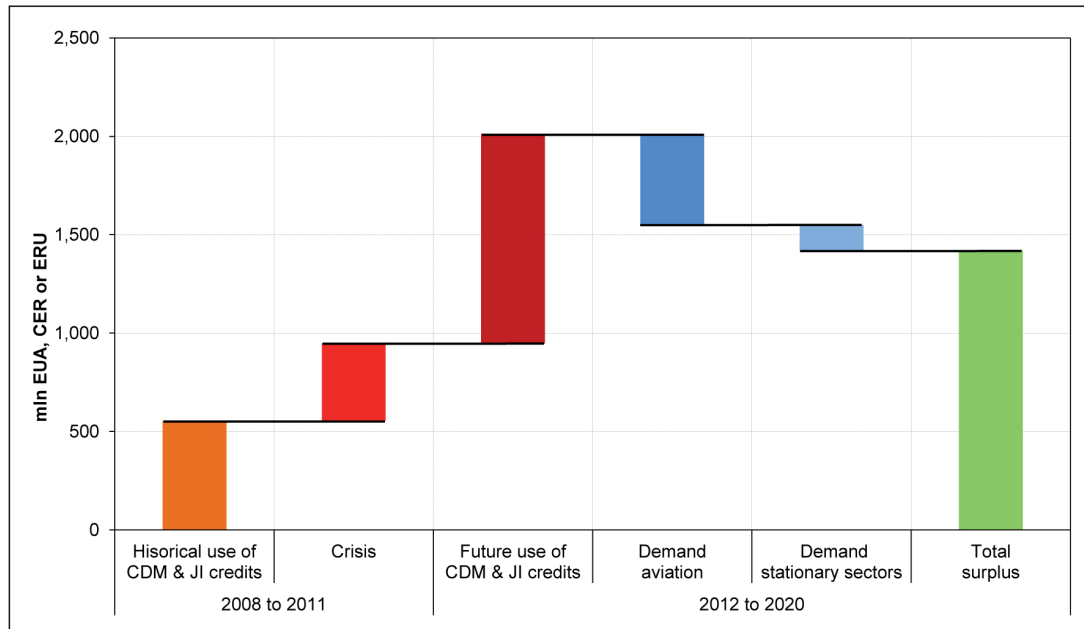


Diese Entwicklung führt naturgemäß zu sinkenden bzw. stark gedämpften Preisen für Emissionshandelszertifikate. Im Jahr 2010 haben sich die Spot-Preise bei etwas unter 15 Euro/Tonne CO₂ eingependelt.^{ix} Heute liegt der Preis bei ca. sieben bis acht Euro pro Tonne (Stand EEX, 18. Oktober 2012) und damit weit unter dem angepeilten Zielwert von 30 Euro.

Eine Analyse des Ökoinstituts (2012) zeigt, dass derzeit (2008-2011) ein Überschuss an Zertifikaten von etwa 947 Mio. Tonnen besteht, davon kommen 556 durch die Nutzung von JI/CDM-Projekten zustande, die Wirtschaftskrise führte zu einem Überhang von weiteren 400 Mio. Zertifikaten.^x Laut der Analyse wird sich der Überhang in den nächsten Jahren sogar noch vergrößern, und sich erst ab 2015 langsam verringern. In Summe würde aber im Jahr 2020 noch immer ein Überschuss von 1,4 Mrd. CO₂-Zertifikaten das System verwässern: Hauptproblem dabei sind CDM und JI-Projekte die etwa eine Mrd. CO₂-Zertifikate auf den Markt bringen würden (siehe Grafik).^{xi}

Die Studie kommt zum Schluss, dass nur ein langfristiges Herausnehmen von Zertifikaten (Set Aside) in Verbindung mit einer Anhebung des linearen Reduktionspfades das Problem einigermaßen lösen kann. Würden Zertifikate nach einem kurzfristigen Herausziehen wieder zurückgeführt, wäre der Preiseffekt vernachlässigbar. Ein langfristiges Herausnehmen von Zertifikaten und eine Erhöhung des linearen Reduktionspfades auf 2,25 Prozent würde die Preise im ETS-System kurzfristig um 4,5 Euro und langfristig (2020) um 15 Euro erhöhen. Eine Erhöhung des Reduktionspfades auf 3,9 Prozent würde den Preis um sieben Euro im Jahr 2013 und um mehr als 20 Euro im Jahr 2020 erhöhen. Diese Maßnahmen wären jeweils kompatibel mit einem Klimaziel von 25 bzw. 30 Prozent Treibhausgasreduktion bis 2020 gegenüber dem Basisjahr 1990.^{xii}

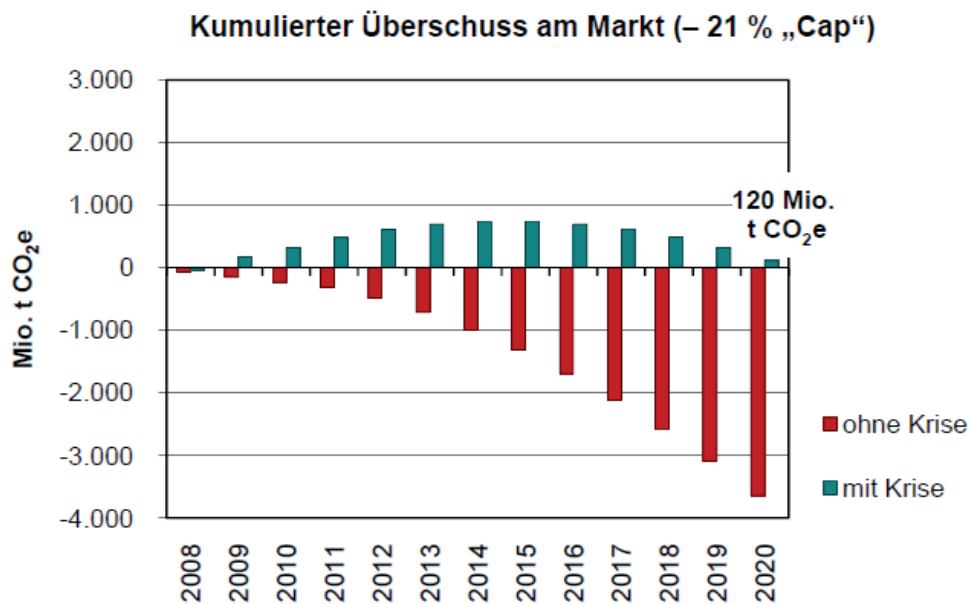
Abb. 13: ETS-Ausblick bis 2020: Quelle: Ökoinstitut (2012)



Zu einem ähnlichen Schluss kam das österreichische Umweltbundesamt in einer Analyse 2011: In den bisherigen Phasen des Emissionshandels wurden durchwegs mehr Zertifikate ausgegeben als nachgefragt, der Preis für Zertifikate ist dadurch gefallen. Durch die Wirtschaftskrise kam es zu einem weiteren Aufbau eines Puffers an Emissionszertifikaten, der droht in die nächste Handelsperiode transferiert zu werden, was den Druck auf Investitionen in Klimaschutz weiter schmälern wird. Das Umweltbundesamt geht davon aus, dass der angesparte Puffer bis 2020 kaum aufgebraucht werden muss und im Jahr 2020 der Zertifikatspreis bei nur ca. 16 Euro pro Tonne liegen wird. Entscheidende Bedeutung kommt auch hier den flexiblen Mechanismen JI/CDM zu. Durch billige Offsets könnten so viele Zertifikate auf den Markt strömen, dass selbst im Jahr 2020 noch ein Überschuss bestehen würde (siehe Grafik).^{xiii}

Zusätzlich wird immer stärker sichtbar, dass die Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energie und Energieeffizienz europaweit wirksam werden. Damit wird der Bedarf an Emissionszertifikaten in der nächsten Handelsperiode weiter sinken. Die europäische Kommission bewertete die Effekte einer Umsetzung der Effizienzrichtlinie und den geplanten Ausbau erneuerbarer Energie und kam zu dem Schluss, dass der Zertifikatspreis möglicherweise sogar auf Null fallen könnte.^{xiv}

Abb. 14: Überschüsse an CO₂-Zertifikaten bis 2020. Quelle: Umweltbundesamt (2011): Ambitioniertere Klimaziele bis 2020




Laut Umweltbundesamt würde der aufgebaute Puffer selbst im Falle einer Klima-Zielerhöhung auf 30 Prozent lange anhalten und erst in der zweiten Hälfte der Periode würde zusätzlicher Handlungsdruck entstehen. Eine Erhöhung der Ziele hätte demgegenüber aber kaum Auswirkungen auf energieintensive Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen, da sie weiter in den Genuss der Ausnahmeregelungen, wie der Zuteilung von Gratiszertifikaten kommen würden.

Grandfathering: Industrie profitiert vom Emissionshandel

Von der Zuteilungspraxis des „Grandfathering“ (Orientierung an der historischen Emission der Anlage bei der Festsetzung der Zuteilung für die Zukunft) haben in der gesamten EU vor allem Industriebetriebe profitiert. In Summe haben derzeit 77 Prozent der Anlagen im Emissionshandelssystem mehr CO₂-Zertifikate in ihren Büchern als sie tatsächlich brauchen. Für die Industrie war der Emissionshandelssektor bis dato vor allem ein unerwartetes Nebengeschäft. Während die Staaten die Industrie großzügig mit Zertifikaten bedachten, war Knappheit vor allem in der Elektrizitätswirtschaft angesagt.

Die britische Organisation **Sandbag** hat die zehn Unternehmen mit der größten Überallokation – die sogenannten **„Top Ten Carbon Fat Cats 2011“** zusammengestellt. Diese zehn Unternehmen haben zusammen eine **Überallokation von 240 Mio. EUA's**, dies ist eine Menge, die der Gesamtemission der vier Staaten Österreich, Dänemark, Portugal und Lettland entspricht.^{xv} Diese Überschüsse können jetzt in die nächste Handelsperiode mitgenommen werden. Während aber die zehn größten Emittenten in der Eisen- und Stahlproduktion mit ca. 172 Mio. Emissionszertifikaten im Plus stehen und die zehn größten Emittenten der Zementindustrie mit 90 Mio. Emissionsberechtigungen, weist der Elektrizitätssektor eine Unterallokation von 214 Mio. Emissionsberechtigungen auf. Dies ist ein Unterschied zur Situation in Österreich, wo auch die E-Wirtschaft durchaus zu den Profiteuren gehört (siehe oben).



Für die energieintensive Industrie Deutschlands hat das Öko-Institut eine Größenordnung von 840 Mio. Euro an Zusatzerträgen durch das Übersteigen der Zuteilungen der kostenlosen Emissionsberechtigungen errechnet.^{xvi} Den Löwenanteil davon beanspruchen nur vier große deutsche Unternehmen: ThyssenKrupp mit 352 Mio. Euro, Salzgitter mit 238 Mio. Euro, BASF mit 115 Mio. Euro und Heidelberg Cement mit 59 Mio. Euro. In Summe haben die Staaten mit dem Emissionshandel der Industrie einen Nebenerwerb geschaffen. Aufkommen musste dafür die E-Wirtschaft, die aber kaum Probleme damit hatte, die Kosten an ihre KonsumentInnen weiterzuerrechnen. Sandbag (2011) spricht in diesem Zusammenhang von einer indirekten Subvention der StromkonsumentInnen an die Industrie.

Windfall Profits – unverhoffte Gewinne für die E-Wirtschaft

Dicke Gewinne konnte aber auch die E-Wirtschaft verbuchen. Vor allem in der Handelsperiode I und II des Emissionshandelssystems wurden die Zertifikate kostenfrei zugeteilt und viele Unternehmen machten unverhoffte Gewinne (windfall profits): Sie kalkulierten den Wert der CO₂-Zertifikate in den Strompreis ein, obwohl sie die Zertifikate gratis erhalten hatten. So bekam die E-Wirtschaft zwar Gratiszertifikate zugeteilt, bewertete diese aber mit dem Marktpreis und verrechnete die Kosten an die KonsumentInnen, ohne dass tatsächlich Kosten entstanden sind. Über die Höhe dieser Gewinne gibt es unterschiedlichste Angaben. Die Fachabteilung für Wirtschafts- und Wissenschaftspolitik des Europäischen Parlaments schätzte die unverhofften Gewinne auf rund 13 Mrd. Euro jährlich.^{xvii} Eine Studie des Öko-Institutes schätzt die Zusatzerträge für Deutschland aus dem Emissionshandel auf zwischen 38 Mrd. Euro (ohne Kernbrennstoffsteuer) bzw. 35,6 Mrd. Euro (mit Kernbrennstoffsteuer) für den Zeitraum von 2005 bis 2012.^{xviii} Profitieren haben davon vor allem die vier großen deutschen EVU's E.ON mit 13,4 Mrd. Euro, RWE mit 10,3 Mrd. Euro, Vattenfall mit 5,7 Mrd. Euro und EnBW mit 6,4 Mrd. Euro. Bis dato hat der Emissionshandel also vor allem eines gebracht: Profite für Großindustrie und E-Wirtschaft.

Die Rolle von (billigen) Offsetting-Mechanismen

Neben den Emissionsberechtigungen der am Emissionshandelssystem teilnehmenden Anlagen können auch Gutschriften aus flexiblen Mechanismen eingelöst werden. Mit Projekten in Drittstaaten können Unternehmen CO₂ einsparen und diese Zertifikate dann für eigene Emissionen anrechnen. Dies war das erste Mal in der zweiten Handelsperiode von 2008 bis 2012 möglich. Die Mechanismen Joint Implementation (JI) und der Clean Development Mechanism (CDM) wurden geschaffen, um es Unternehmen zu ermöglichen, ihre Reduktionsverpflichtungen außerhalb Europas mit der Durchführung von Projekten zu erfüllen. Die zulässige Höhe der so ausgeglichenen Emissionen wurde von jedem Staat eigenständig festgelegt. Der prozentuelle Anteil liegt europaweit zwischen sieben und 22 Prozent. Österreich liegt dabei mit zehn Prozent im Mittelfeld. Den Spitzenwert hat Deutschland, wo 22 Prozent der zugeteilten Emissionen durch CDM oder JI genutzt werden dürfen.

Industriegase als Hauptanteil der CDM-Projekte

Von Beginn an sahen sich diese Mechanismen großer Kritik ausgesetzt: Kritisiert wurde die mangelnde Qualität der Projekte und der schwer zu erbringende Nachweis der Zusätzlichkeit. So ist schwer festzustellen, ob gewisse Projekte tatsächlich auf Grund eines CDM-Projektes zustande kommen, oder ohnehin geplant worden wären. Bezeichnend ist, dass 73 Prozent der Projekte in China und Indien umgesetzt werden, lediglich 2,1 Prozent in der EU.

Während über die Projektmechanismen Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung vorangetrieben werden sollten, war die Realität eine andere: 83 Prozent der Emissionsreduktionen wurden durch umstrittene Projekte um die Vermeidung von Industriegasen verwirklicht, vorwiegend HFC-23 und N₂O. Während über die projektbasierten Mechanismen pro Tonne vermiedenen CO₂ ca. 13 Euro durch den Verkauf im Emissionshandelssystem Erlös werden können,^{xix} kostet die Vermeidung des Industriegases HFC nur 17 Cent.^{xx} Zudem lukrieren diese Projekte vorwiegend China und Indien, die sich beim Montrealer Protokoll gegen den verbindlichen Ausstieg aus diesen technischen Gasen ausgesprochen haben. Kritische Stimmen wurden laut, dass man die Vermeidung dieser Gase über Verbote viel einfacher hätte regeln können. In der nächsten Handelsperiode soll die Einreichung dieser Projekte im Rahmen des EU-ETS zwar verboten werden, doch die Industrie hat durchgesetzt, dass es noch bis Mai 2013 möglich sein soll diese Projekte weiter zu verwenden. Damit bleiben noch fast zwei Jahre Zeit, in denen sich die Industrie mit billigen Offsets aus fragwürdigen Projekten eindecken kann.

Europäische Industrie unterstützt direkte Konkurrenten

Im Umgang mit Offsetting-Mechanismen legt die Industrie zudem ein höchst sonderbares Verhalten an den Tag. So konnte die britische Umweltorganisation Sandbag nachweisen, dass viele Unternehmen ihre direkten Konkurrenten am Weltmarkt über CDM-Projekte fördern. Insgesamt unterstützen 85 Prozent der CO₂-Zertifikate, die über Offsetting-Mechanismen in den Markt gelangen, Projekte in Schwellenländern, deren Industrie mit der europäischen am Weltmarkt konkurriert. Sandbag fordert in diesem Zusammenhang sogar die EU-Kommission auf, diese Möglichkeit zu verbieten, um die Industrie quasi vor sich selbst zu schützen.

Dabei werden 44 Prozent dieser Offsetting-Zertifikate sogar von Unternehmen eingebracht, die selbst mehr Zertifikate halten als sie tatsächlich benötigen. Sie unterstützen ihre Konkurrenten also über CDM-Projekte, obwohl sie dies gar nicht nötig haben.^{xxi} Das ist kaum das Verhalten einer Industrie, die um ihre Wettbewerbsfähigkeit fürchtet. Dieser Umstand wirft aber noch eine weitere Frage auf: Die Möglichkeit auf internationale Offsets zurückzugreifen wurde eigentlich geschaffen, damit Unternehmen, die mit ihren Zertifikaten nicht auskommen, eine Möglichkeit bekommen, ihr Emissionsbudget über internationale Kredite auszuweiten. Jetzt zeigt sich, dass davon aber hauptsächlich Unternehmen profitieren, die ohnehin Überschüsse an Zertifikaten haben. Etwa die Hälfte der internationalen Offsets, die im Emissionshandelssystem zirkulieren, werden von Unternehmen eingebracht, die damit ihre Überschüsse noch vergrößern^{xxii}.

Offsetting-Mechanismen in der dritten Handelsperiode

Emissionsberechtigungen von CDM- und JI-Projekten, die in der zweiten Handelsperiode von Unternehmen erworben wurden, können in der dritten Handelsperiode ab 2013 in vollem Umfang genutzt werden. Mit der neuen Phase des Emissionshandels soll die Möglichkeit Offsets zu nutzen, zwar eingeschränkt werden, so soll die Vermeidung von Industriegasen nicht mehr unter dem CDM wählbar sein und neue CDM-Projekte sollen nur noch in „Least Developed Countries“ möglich sein, dennoch ist vorgesehen, dass Offsets potenziell bis zur Hälfte zum Ziel des europäischen Emissionshandels beitragen könnten. Damit eröffnet sich ein potenziell gewaltiges Schlupfloch für billige Emissionsminderungen.

BENCHMARKS – DER VERSUCH EINER REPARATUR

Benchmarks sollen Vorreiter belohnen

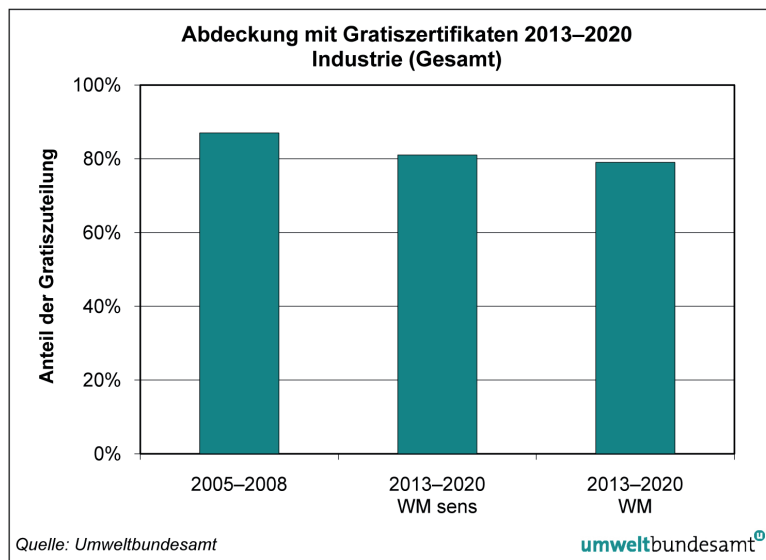
Es war auch ein Kritikpunkt der Industrie, dass durch die Zuteilung von Gratiszertifikaten über die Staaten jene Unternehmen begünstigt wurden, die nicht zu den energieeffizientesten der Branche gehören. Deshalb wurde in der Phase III (2013-2020) ein neuer Ansatz gewählt: Gratiszertifikate soll es nur noch für die Besten einer Branche geben. Sie sollen so gegenüber ihren Konkurrenten einen Vorteil erhalten. Die Vergabe von Gratiszertifikaten erfolgt deshalb nicht mehr nach dem Grandfathering-Prinzip (die Orientierung an historischen Emissionen der Anlage) wie in der ersten und zweiten Handelsperiode, sondern nach dem Prinzip der besten verfügbaren Technologie (best available technology, BAT, Orientierung am technischen Standard der Anlagenklasse). Einem Stahlwerk etwa werden nicht mehr danach Zertifikate zugeteilt, wie viel CO₂ es bisher ausgestoßen hat, sondern gemessen an dem Maßstab, wie hoch der Ausstoß eines modernen und effizienten Stahlwerks der gleichen Größenordnung ist. Energieintensive Betriebe, die zu den umweltfreundlichsten zehn Prozent ihrer Branche in Europa zählen, werden mit Gratisemissionszertifikaten belohnt.

Ebenfalls kostenlos sind Emissionszertifikate für exportorientierte Industrieunternehmen, deren Produktionskosten durch die CO₂-Abgaben um mehr als fünf Prozent steigen würden und die ihre Umsätze zu mehr als zehn Prozent im Export außerhalb der EU machen. Dadurch sollen Wettbewerbsnachteile gegenüber Mitbewerbern verhindert werden, die in Staaten operieren, die sich nicht am globalen Klimaschutz beteiligen. Welche Sektoren in Zukunft von dieser Regelung zur Vermeidung vom so genannten „Carbon Leakage“ profitieren, wurde von der EU-Kommission bestimmt und wird danach alle fünf Jahre neu festgelegt.

Benchmarks und die österreichische Industrie

Die österreichische Industrie schneidet derzeit gut ab, was die Zuteilung von Gratiszertifikaten betrifft. Bis dato wurden 87 Prozent der benötigten Zertifikate gratis zugeteilt. Das Umweltbundesamt geht davon aus, dass in der Periode von 2013 bis 2020 die Gratiszuteilung an die Industrie ähnlich hoch bei etwa 80 Prozent liegen wird.^{xvii} Damit würden österreichische Industrieunternehmen gegenüber ihren europäischen Konkurrenten sogar einen Wettbewerbsvorteil erhalten.

Abb. 15: Weiterhin großzügige Gratiszertifikate für die österreichische Industrie. Quelle: Umweltbundesamt (2011): Ambitioniertere Klimaziele bis 2020; Wmsens, BIPWachstum um 1,5 % pa., WM BIP-Wachstum von 2 % pa.



Diese Menge an Gratiszuteilung würde sich auch dann nicht ändern, wenn die EU ihre Klimaziele erhöhen würde. Weiterhin würde der überwiegende Anteil der Industriebetriebe mehr als 90 Prozent seiner Emissionsgutschriften gratis beziehen. Industriebetriebe bekommen allerdings dann keine 100-prozentige Gratiszuteilung, wenn sie auch Elektrizität produzieren, da Zertifikate für die Stromproduktion zu 100 Prozent auktioniert werden, wenn der Sektor nicht als „Carbon-Leakage“ gefährdet eingestuft wurde oder wenn es noch technische Minderungspotenziale gibt und die Anlage nicht dem europäischen Benchmark entspricht.

FAZIT: POLITIK MUSS JETZT HANDELN.

Das Emissionshandelssystem ist bis dato weitgehend wirkungslos geblieben. Das Flaggschiff der EU-Klimapolitik droht zu kentern. Der Großteil der Unternehmen hat Überschüsse angehäuft, Investitionen in Klimaschutz auf Grund des ETS sind weitgehend ausgeblieben. Das gilt auch für Österreich, wo zwei Drittel der Unternehmen Überschusszertifikate horten, während nur wenige überhaupt zukaufen müssen. Trotzdem springt der Staat in einer scheinbaren Notlage in die Bresche und kauft für die Top-Profiteure des Systems zusätzlich Zertifikate am Emissionshandelsmarkt. Mit umfangreichen Ausnahmeregelungen wurde das System weiters soweit verwässert, dass angesparte Zertifikate-Puffer bis 2020 anhalten werden. Gleichzeitig wurde mit der Möglichkeit über Offsetting-Mechanismen (Zertifikate aus CDM und JI Projekten) CO₂-Emissionen auszugleichen ein gewaltiges Schlupfloch aufgemacht, das den Emissions-Deckel gefährlich nach oben öffnet und den Markt mit billigen Zertifikaten flutet. Aus ökologischer und sozialer Sicht sind dabei viele Projekte höchst fragwürdig, wie das erst kürzlich erlaubte Hereinnehmen von Kohlekraftwerken als Klimaschutzmaßnahme beweist. Eine Korrektur ist dringend erforderlich.

Der Emissionshandel ist ein politisch eingeführter und durch Vorgaben der Politik gesteuerter Markt. Für ein Funktionieren des ETS sind umfangreiche Maßnahmen der Regulierungsstellen und Festlegung der Bestimmungen für den Emissionsmarkt nötig.

Somit war die Entwicklung des ETS schon bisher durch eine ständige Anpassung des Systems gekennzeichnet. Nun ist eine neuerliche und bedeutende Anpassung erforderlich, um ein Funktionieren dieses Instrumentes zu gewährleisten. Kommt dieser Schritt nicht, wird die Glaubwürdigkeit des ganzen Systems in Frage gestellt. Das Emissionshandelssystem, das als globaler Vorreiter konzipiert war, würde sich dann selbst ad absurdum führen. Aus Sicht von GLOBAL 2000 müssen dringend Maßnahmen ergriffen werden.

- Kurzfristig ist eine **Reparatur des europäischen Emissionshandelssystems** notwendig. Sie muss aus einer Herausnahme (Set-Aside) von 1,4 Mrd. CO₂-Zertifikaten und einer Anhebung des jährlichen Reduktionsatzes von derzeit 1,74 Prozent auf 3,9 Prozent p.a. bestehen. Diese Erhöhung des Prozentsatzes der jährlichen Reduktion auf 3,9 Prozent wäre konsistent mit der Erhöhung des Reduktionszieles auf 30 Prozent bis zum Jahr 2020. Das von der EU-Kommission vorgeschlagene „Back Loading“, eine spätere Versteigerung von 900 Mio. CO₂-Zertifikaten, reicht nicht aus, um das Emissionshandelssystem wirksam zu reparieren. Die EU-Kommission stellt das in ihrem am 14. November vorgestellten „Carbon Market Report“ selbst fest.
- Die vorgeschlagene Reparatur entspricht einem **EU-Ziel von 30 Prozent** Treibhausgasreduktion bis 2020. Die EU soll diese Chance nutzen, um einen ersten Schritt hin zu einem Klimaziel zu machen, das im Einklang mit der Wissenschaft steht. Zudem ist das 20%-Ziel der EU heute nicht mehr ambitioniert: Mit 2011 wurde bereits eine Reduktion um 17,6 % gegenüber 1990 erreicht.
- Offsetting-Projekte drohen das System zu überschwemmen und den Zertifikatspreis dauerhaft niedrig zu halten. Da die Projekte oft auch ökologisch bedenklich sind, soll die Möglichkeit, diese Projekte zu nutzen, mit einem sofortigen **Moratorium für JI/CDM-Projekte im ETS** eingeschränkt werden und in der Folge eine Abschaffung der Möglichkeit des Offsettings über JI/CDM vorgenommen werden.
- In Österreich ist eine sofortige **Umwidmung** der 92 Mio. Euro zu erwirken, die im Jahr 2012 dafür zur Verfügung gestellt werden, um Zertifikate für österreichische Teilnehmer des Emissionshandelssystems zu kaufen, die ohnehin Top-Profiteure des Systems sind. Diese Mittel für den Ankauf von Emissionsberechtigungen für die Gratiszuteilung von Neuanlagen werden bis dato auch nicht völlig ausgeschöpft. Bis jetzt noch vorhandene Überschüsse sollen deshalb umgehend für Klimaschutzmaßnahmen und internationale Unterstützung von Betroffenen des Klimawandels herangezogen werden.
- **Keine Ausweitung des Emissionshandelssystems** auf internationaler und UN-Ebene, solange das europäische System völlig wirkungslos daliegt. Es wäre ein fatales Signal im Rahmen der internationalen Klimaschutzverhandlungen auf ein Instrument zu setzen, das bis dato jede Wirkung schuldig geblieben ist.
- Bereits mittelfristig ist eine **Diskussion** darüber zum Abschluss zu bringen, welche Maßnahmen nach 2020 dafür eingesetzt werden sollen, um bei Industrie und EWirtschaft die notwendigen Reduktionen bis 2050 zu erreichen. CO₂- und Energiesteuern können effektiv und unbürokratisch langfristige Preissignale setzen. Nach den vorliegenden Ergebnissen des ETS sind diese Instrumente wieder stärker in den Mittelpunkt der Diskussion zu rücken.

Literatur und Quellenangabe

- i vgl. European Environment Agency (2012): Greenhouse Gas Emission Trends and Projections in Europe 2012
- ii Abgewandelt aus: Europäisches Parlament, Fachabteilung A für Wirtschafts- und Wissenschaftspolitik, Funktionsweise des EHS und der flexiblen Mechanismen; IP/AENVI/NT/2011-02, PE 457.362, März 2011 http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/envi/dv/201/201104/20110419_envi_functioning_of_ets_de.pdf, und Ellerman & Joskow, The European Unions's Emission Trading Scheme in perspective. Pew Centre 2008; Seite 6
- iii Abgewandelt aus: Europäisches Parlament, Fachabteilung A für Wirtschafts- und Wissenschaftspolitik, Funktionsweise des EHS und der flexiblen Mechanismen; IP/AENVI/NT/2011-02, PE 457.362, März 2011 http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/envi/dv/201/201104/20110419_envi_functioning_of_ets_de.pdf, und Ellerman & Joskow, The European Unions's Emission Trading Scheme in perspective. Pew Centre 2008; Seite 8
- iv vgl. Umweltbundesamt (2012): Klimaschutzbericht 2012, Seite 47
- v vgl. WIFO (2012): Views of the EU ETS Climate Policy Brief.
- vi vgl. Budgetberichte und Bundesrechnungshofabschlüsse 2009 bis 2011; vgl. Umweltbundesamt (2012): Klimaschutzbericht 2012.
- vii vgl. Interview in der Kleinen Zeitung (2011). <http://www.kleinezeitung.at/nachrichten/wirtschaft/3020622/klimaschutz-kostet-uns-milliarden-story>
- viii Öko-Institut Berlin, Zusatzberichte von ausgewählten deutschen Unternehmen und Branchen im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems, Analyse für den Zeitraum 2005-2012, Mai 2011; F.C. Matthes, S. Gores, H. Hermann, <http://www.oeko.de/oekodoc/1136/2011-019-de.pdf>; Seite 11
- ix Öko-Institut Berlin, Zusatzberichte von ausgewählten deutschen Unternehmen und Branchen im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems, Analyse für den Zeitraum 2005-2012, Mai 2011; F.C. Matthes, S. Gores, H. Hermann, <http://www.oeko.de/oekodoc/1136/2011-019-de.pdf>; Seite 11
- x vgl. Ökoinstitut (2012): Strengthening the European Union Emission Trading Scheme and Raising Climate Ambition.
- xi vgl. Ökoinstitut (2012): Strengthening the European Union Emission Trading Scheme and Raising Climate Ambition.
- xii vgl. Ökoinstitut (2012): Strengthening the European Union Emission Trading Scheme and Raising Climate Ambition.
- xiii Umweltbundesamt (2011) Ambitioniertere Klimaziele bis 2020
- xiv European Commission (2011): Directive of the European Parliament and of the Council on energy efficiency and amending subsequently repealing directives 2004/8/EC and 2006/32/EC. Impact Assessment. Commission Staff Working Paper. 22.6.2011
- xv Sandbag, Rob Elsworth, Bryony Worthington, Michael Buick, Patrick Craston Carbon Fat Cats 2011, Juni 2011, Seite 5 und 6, http://www.sandbag.org.uk/site_media/pdfs/reports/Sandbag_2011-06_fatcats.pdf
- xvi Öko-Institut Berlin, Zusatzberichte von ausgewählten deutschen Unternehmen und Branchen im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems, Analyse für den Zeitraum 2005-2012, Mai 2011; F.C. Matthes, S. Gores, H. Hermann, <http://www.oeko.de/oekodoc/1136/2011-019-de.pdf>, Seite 3
- xvii Europäisches Parlament, Fachabteilung A für Wirtschafts- und Wissenschaftspolitik, Funktionsweise des EHS und der flexiblen Mechanismen; IP/AENVI/NT/2011-02, PE 457.362, März 2011 http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/envi/dv/201/201104/20110419_envi_functioning_of_ets_de.pdf, Seite 10; Zitiert von Keats & Neuhoff 2005 und Ellerman et al 2010
- xviii Öko-Institut Berlin, Zusatzberichte von ausgewählten deutschen Unternehmen und Branchen im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems, Analyse für den Zeitraum 2005-2012, Mai 2011; F.C. Matthes, S. Gores, H. Hermann, <http://www.oeko.de/oekodoc/1136/2011-019-de.pdf>; Seite 3
- xix Sandbag, Rob Elsworth, Bryony Worthington, Michael Buick, Patrick Craston, Carbon Fat Cats 2011, Juni 2011, Seite 22, http://www.sandbag.org.uk/site_media/pdfs/reports/Sandbag_2011-06_fatcats.pdf
- xx Environmental Investigation Agency. Companies urged to reject HFC-23 credit trade. (<http://www.eiainternational.org/cgi/news/news.cgi?t=template&a=598&source>). 16 June 2010.
- xxi Sandbag (2011): Buckle up
- xxii Sandbag (2011): Buckle up
- xxiii Umweltbundesamt (2011): Ambitioniertere Klimaziele bis 2020

Wir über uns

GLOBAL 2000 ist Österreichs führende unabhängige Umweltschutzorganisation. Als aktiver Teil von Friends of the Earth International (FOEI) kämpfen wir für eine intakte Umwelt, eine zukunftsfähige Gesellschaft und nachhaltiges Wirtschaften. Umweltschutz heißt, seine Verantwortung wahrzunehmen und sich für eine gesunde und lebenswerte Umwelt einzusetzen. Umwelt braucht Schutz – und zwar jetzt!“

Unsere Arbeitsbereiche: Informations- und Öffentlichkeitsarbeit, Verhandlungen mit Entscheidungsträgern aus Politik und Wirtschaft, umfangreiche Presse- und Medienarbeit, Konsumentenschutz, Ausarbeitung von wissenschaftlichen Studien und alternativen Lösungen, Umsetzung von konkreten Projekten, Durchführung von direkten, gewaltfreien Aktionen.

GLOBAL 2000
DIE ÖSTERREICHISCHE UMWELTSCHUTZORGANISATION

Neustiftgasse 36, A-1070 Wien

Tel.: +43 1 812 57 30

Fax: +43 1 812 57 28

E-Mail: office@global2000.at

www.global2000.at

Ihre Spende, unser Einsatz.

PSK 90.30.2000 DANKE!

FRIENDS OF THE EARTH AUSTRIA
DIE ÖSTERREICHISCHE UMWELTSCHUTZORGANISATION

GLOBAL 2000

