

Fremerey, Melinda; Gerards Iglesias, Simon; Hüther, Michael

Research Report

Stellungnahme zur Anhörung des Ausschusses für Klimaschutz und Energie im Deutschen Bundestag: CO₂-Grenzausgleichsmechanismus

IW-Report, No. 21/2022

Provided in Cooperation with:

German Economic Institute (IW), Cologne

Suggested Citation: Fremerey, Melinda; Gerards Iglesias, Simon; Hüther, Michael (2022) : Stellungnahme zur Anhörung des Ausschusses für Klimaschutz und Energie im Deutschen Bundestag: CO₂-Grenzausgleichsmechanismus, IW-Report, No. 21/2022, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/258990>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Stellungnahme zur Anhörung des Ausschusses für Klimaschutz und Energie im Deutschen Bundestag

CO₂-Grenzausgleichsmechanismus

Melinda Fremerey / Simon Gerards Iglesias / Michael Hüther

Köln, 12.05.2022

IW-Report 21/2022

Wirtschaftliche Untersuchungen,
Berichte und Sachverhalte



Herausgeber

Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V.

Postfach 10 19 42

50459 Köln

Das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) ist ein privates Wirtschaftsforschungsinstitut, das sich für eine freiheitliche Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung einsetzt. Unsere Aufgabe ist es, das Verständnis wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Zusammenhänge zu verbessern.

Das IW in den sozialen Medien

Twitter

[@iw_koeln](#)

LinkedIn

[@Institut der deutschen Wirtschaft](#)

Facebook

[@IWKoeln](#)

Instagram

[@IW_Koeln](#)

Autoren

Michael Hüther

Direktor des Instituts der deutschen Wirtschaft

huether@iwkoeln.de

0221 – 4981-600

Simon Gerards Iglesias

Persönlicher Referent des Direktors

simon.gerards@iwkoeln.de

0221 – 4981-603

Melinda Fremerey

Persönliche Referentin des Direktors

fremerey@iwkoeln.de

0221 – 4981-606

Alle Studien finden Sie unter

www.iwkoeln.de

Stand:

Mai 2021

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1 Einleitung und Ausgangslage	4
2 Kurzdarstellung der geplanten Ausgestaltung des CBAM	5
3 Auswirkungen des CBAM	6
3.1 Generelle Auswirkungen	6
3.2 Auswirkungen auf die Industrie.....	9
4 Handlungsempfehlungen	10
5 Fazit	13
6 Abstract.....	14
Abbildungsverzeichnis.....	15
Literaturverzeichnis	15

Zusammenfassung

Die verschärften Klimaziele der Europäischen Union für 2050 und 2030 („Fit for 55“) erfordern neue klimapolitische Maßnahmen, um neben der Erreichung jener Ziele auch die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie zu wahren. Dazu soll die in Europa bislang kostenlose Zuteilung der EU-EHS Zertifikate an energieintensive Unternehmen schrittweise auslaufen und gleichzeitig ein Mechanismus geschaffen werden, der europäische Produzenten vor Wettbewerbsverlusten gegenüber im Ausland produzierenden Unternehmen schützen soll. Mit dem CO₂-Grenzausgleichsmechanismus, CBAM, hat die Europäische Kommission ein Instrument geschaffen, das die europäische CO₂-Bepreisung auf eine transnationale Ebene hebt. Ziel dieses Mechanismus ist es, auch die im Ausland produzierten Emissionen einzupreisen. Neben der unklaren WTO-Konformität dieses Mechanismus, weist der derzeitige Vorschlag einige entscheidende wirtschaftspolitischen Lücken auf. Insbesondere für die exportorientierten Industriebranchen reichen die bisherigen Regelungen dieses Mechanismus nicht aus, um Wettbewerbsnachteile auszugleichen. Bei der Implementierung des CBAM müssen daher einige bislang unberücksichtigte Aspekte beachtet werden: Durch den geplanten Wegfall der kostenlosen Zuteilung von EU-EHS Zertifikaten an emissionsreiche Industrien muss eine Exportrabattierung gewährleistet werden. Außerdem sollten nicht nur Grundstoffproduzenten, sondern auch nachgelagerte Industrien dem CBAM unterliegen, die durch die Weitergabe der erhöhten Zertifikatskosten aus der Grundstoffindustrie ebenfalls höheren CO₂-Kosten ausgesetzt sind. Ferner ist weiterhin dafür zu sorgen, dass eine internationale verbindliche und gleichwertige Bepreisung von CO₂ stattfinden. Hierbei bildet die Einrichtung von „Klimaclubs“ eine effektive Lösung.

1 Einleitung und Ausgangslage

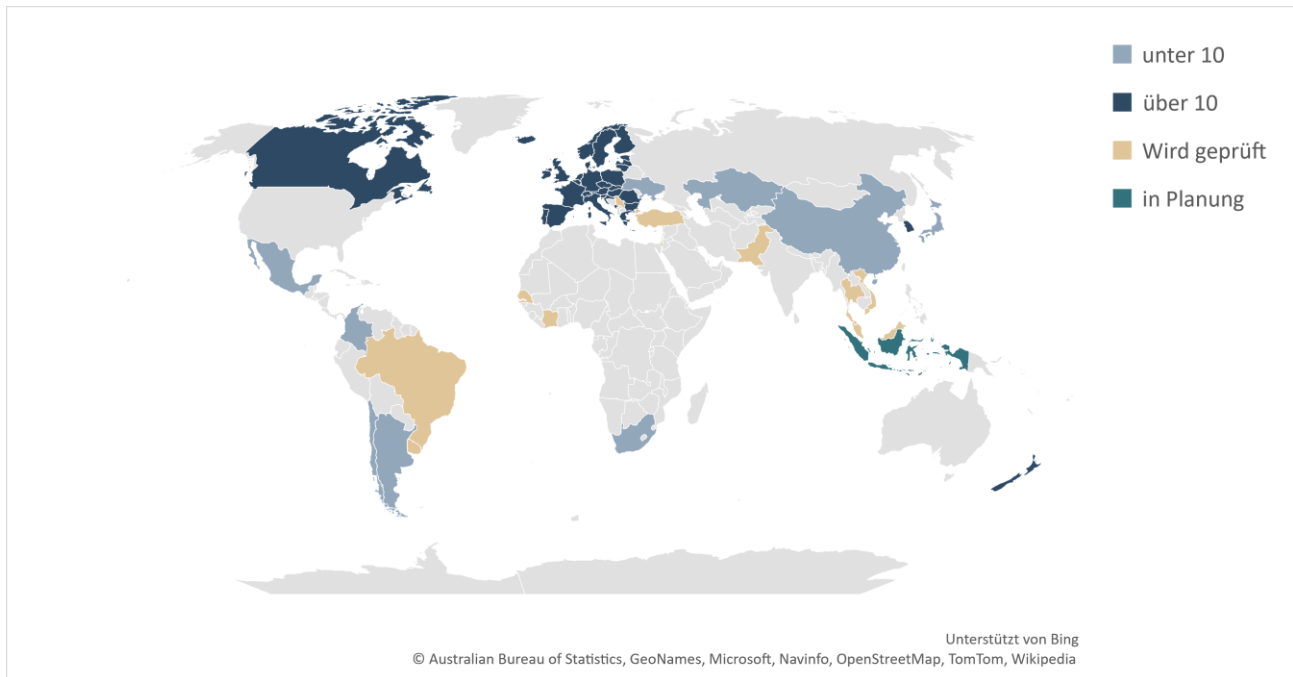
Die Europäische Union hat sich das ehrgeizige Klimaziel gesetzt, im Rahmen des europäischen Green Deals bis zum Jahr 2050 die Klimaneutralität zu erreichen. Als wichtigen Zwischenschritt hat die EU ein Programm aufgelegt, das eine Emissionsreduktion von 55 % gegenüber 1990 bis zum Jahr 2030 vorsieht („Fit-for-55“). Dafür wird neben dem Wirkmechanismus eines CO₂-Preises und Investitionen in Technologien zur Dekarbonisierung der Industrie auch eine internationale Strategie zur weltweiten Reduktion von Emissionen verfolgt. Insgesamt stehen jedoch derzeit nur knapp 16 % der weltweiten Emissionen unter einer direkten CO₂-Bepreisung (Weltbank, 2021).

Die EU hat mit dem EU-EHS derzeit das größte System zur Regulierung von CO₂-äquivalenten Emissionen geschaffen, das auf der Basis von einem Zertifikatshandelssystemen beruht. Die Bepreisung von CO₂-Emissionen ist dabei im internationalen Vergleich sehr hoch (siehe Abbildung 1). Die weltweit großen Preisunterschiede für CO₂-äquivalente Emissionen bergen das Risiko der Abwanderung energieintensiver Industrieproduktion aus Europa in Länder, die einen geringeren oder gar keinen CO₂-Preis auferlegen. Dieses als „Carbon-Leakage“ bezeichnete Phänomen gilt es zu verhindern. Es soll ein Mechanismus geschaffen werden, der einerseits die industrielle Produktion auf den Pfad massiver Emissionsreduktionen bringt und andererseits der Beibehaltung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit Rechnung trägt. Die bislang kostenlosen Zuteilungen von EU-EHS-Emissionszertifikaten an besonders energieintensive Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen, soll schrittweise abgeschafft werden und durch einen CO₂-Grenzausgleichsmechanismus ersetzt werden. Dieser CO₂-Grenzausgleichsmechanismus (Carbon Border Adjustment Mechanism, kurz CBAM) soll ab 2023 gelten und sieht vor, dass die Emissionen von Importen durch CBAM-Zertifikate bepreist werden und dass nach dem Ende der kostenfreien Zuteilung auch die europäischen Grundstoffhersteller den vollen CO₂-Preis zahlen.

Bei der Einführung eines solchen Grenzausgleichsmechanismus besteht die Problematik, dass dieser Eingriff in die Handelspolitik von Drittstaaten als protektionistische Maßnahme gewertet werden könnte und somit zu einer Klage vor der WTO führen könnte. Ein Handelsstreit mit Drittstaaten wie China und der Türkei ist problematisch für exportorientierte Hersteller in Europa, da sie von diesen Zulieferländern abhängig sind und diese gleichzeitig wichtige Exportdestinationen darstellen. Darüber hinaus stellen sich bei der Einführung eines CBAM einige besonders zu evaluierende Fragen zu Handlungsempfehlungen, um den Industriestandort Europa wettbewerbsfähig zu halten und Abwanderung von Produktion und Arbeitsplätzen zu verhindern.

Abbildung 1: Weltweite Nutzung direkter CO₂-Bepreisung

Direkte Preise in Dollar je Tonne an CO₂-Emissionen durch Steuern oder Emissionshandelssysteme



Die Karte stellt nur nationale EHS oder CO₂ Steuern mit Preisen in US-Dollar dar.

Quelle: Weltbank, 2021; Institut der deutschen Wirtschaft.

2 Kurzdarstellung der geplanten Ausgestaltung des CBAM

Der CO₂-Grenzausgleich soll als Zertifikathandel ausgestaltet und ab dem 1. Januar 2023 gelten. Laut EU Kommission (2021a) soll CBAM vor allem Grundstoffe und Grunderzeugnisse abdecken, die bereits unter das EU-EHS-System fallen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass Importe von energieintensiven Erzeugnissen bezüglich der CO₂-Bepreisung mit EU-Erzeugnissen gleichgestellt werden. Die Sektoren sollten darüber hinaus zu den größten Emittenten von Treibhausgasen gehören und von einem Risiko einer Verlagerung von CO₂-Emissionen betroffen sein. Diese Kriterien erfüllen laut Europäischer Kommission (2021a) die Eisen- und Stahlindustrie, Raffinerien, Zementindustrie, organische Grundstoffchemie und die Düngemittelherstellung. Da eine eindeutige Zuordnung von Emissionen nicht möglich ist, ergeben sich jedoch Ausnahmen z.B. bei organischen Erzeugnissen und Raffinerieerzeugnissen (Europäische Kommission, 2021a).

Die CBAM-Zertifikatspreise sollen laut dem Vorschlag der EU auf einem längeren Zeitraum (wöchentlich) basieren und nicht wie die EU-EHS-Preise täglich festgelegt werden, da eine tägliche Veröffentlichung von CBAM-Zertifikatspreisen aufwendig und für Betreiber verwirrend sein könnte. Es bestünde das Risiko bei tagesaktuellen Preisen, dass diese bei Veröffentlichung bereits obsolet seien. Außerdem wäre die Verwaltung der CBAM-Zertifikatspreise dadurch besser handhabbar. Die CBAM-Zertifikatspreise sollen somit den Durchschnittspreis der Schlusspreise der EU-EHS-Zertifikate auf gemeinsamen Auktionsplattformen für jede Kalenderwoche abbilden. Der Handel mit CBAM-Zertifikaten und die Übertragung der Zertifikate auf folgende Handelszeiträume soll eingeschränkt werden. Somit soll verhindert werden, dass sich die Preise der CBAM-Zertifikate von den Preisentwicklungen der EU-EHS-Zertifikate entkoppeln. Die CBAM-Zertifikate sollen eine Gültigkeit von zwei Jahren haben (Europäische Kommission, 2021a).

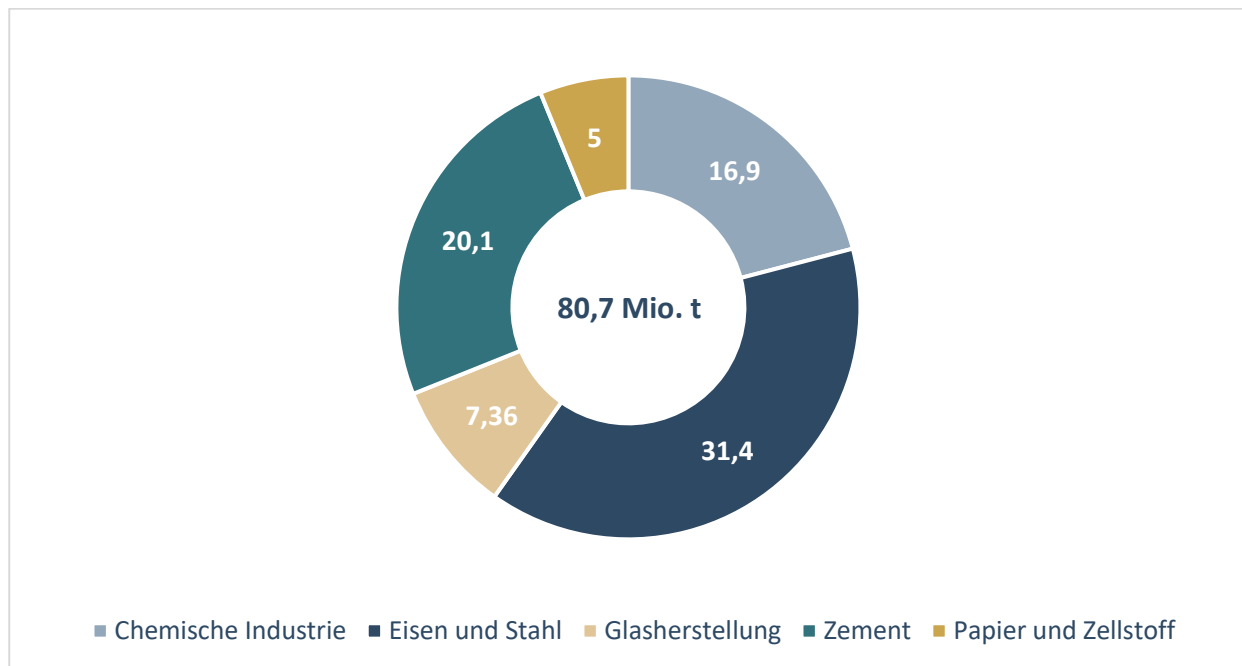
In der Übergangszeit von 2023 bis 2025 soll der CBAM-Zertifikatmechanismus ohne finanzielle Anpassung zur Anwendung kommen und somit eine reibungslose Einführung erfolgen, um Störungen im Handel zu vermeiden (Europäische Kommission, 2021a). Ab Anwendungsbeginn des CO₂-Grenzausgleichssystems werden den Herstellern von Produkten, die unter den CO₂-Grenzausgleichsmechanismus fallen, keine kostenlosen Zertifikate mehr zugeteilt. Dies wird jedoch in einer Übergangsphase schrittweise erfolgen. Zunächst wird nur eine geringere Menge an kostenlos zugeteilten Zertifikaten ausgegeben, welche sich schrittweise verringert und letztendlich im Jahr 2035 bei einer Menge von Null angelangt ist (Europäische Kommission, 2021b).

Während außereuropäische Importeure nur eine reduzierte Anzahl an CBAM-Zertifikate erwerben müssen, (sofern sie bereits in anderen Ländern für die eingeführten Emissionen CO₂-Preise gezahlt haben) (Europäische Kommission, 2021a), sehen die bisherigen Vorschläge zur Einführung eines CO₂-Grenzausgleichsmechanismus keine Kompensation für europäische Hersteller von Exporten in außereuropäische Regionen mit geringem oder keinem CO₂-Preis vor.

3 Auswirkungen des CBAM

3.1 Generelle Auswirkungen

Fast 50 Prozent der an die Industrie ausgegebenen Zertifikate wurde im Jahre 2018 kostenlos zugeteilt (Europäischer Rechnungshof, 2020). In Deutschland erhalten bislang 87 Prozent der Industrie-Sektoren kostenlose Zertifikate, mit denen dann gehandelt wird (Deutsche Emissionshandelsstelle, 2020). Dies betrifft insbesondere die energieintensiven Branchen der Grundstoffherstellung und -verarbeitung, die einen besonders hohen Ausstoß an Emissionen aufweisen, wie die chemische Industrie, die Eisen- und Stahlherstellung, die Glasproduktion, die Zementindustrie sowie die Papier- und Zellstoffindustrie. Diese fünf Branchen stoßen ca. 80,7 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente aus, was einen Anteil von 11 Prozent an gesamtdeutschen Emissionen entspricht (Abbildung 2). Mit dem Ende der kostenlosen Zuteilung von Emissionszertifikaten werden die Mehrkosten dieser Branchen je nach Nachfrageelastizität auf die Abnehmer abgewälzt oder es kommt zu Einbußen in den Margen oder gar Produktionsrückgängen der Hersteller. Das Ende der kostenlosen Zuteilung der EU-EHS-Zertifikate erhöht die Anreize zur weiteren Emissionsvermeidung für die betroffenen Industrien und führt im idealen Fall zu Technologieinvestitionen zur Erhöhung der Effizienz. Hinzukommt, dass Anreize gesetzt werden, klimafreundliche Technologiealternativen zu erforschen oder einzusetzen sowie auf einen Energieträger mit erneuerbaren Energien zu setzen.

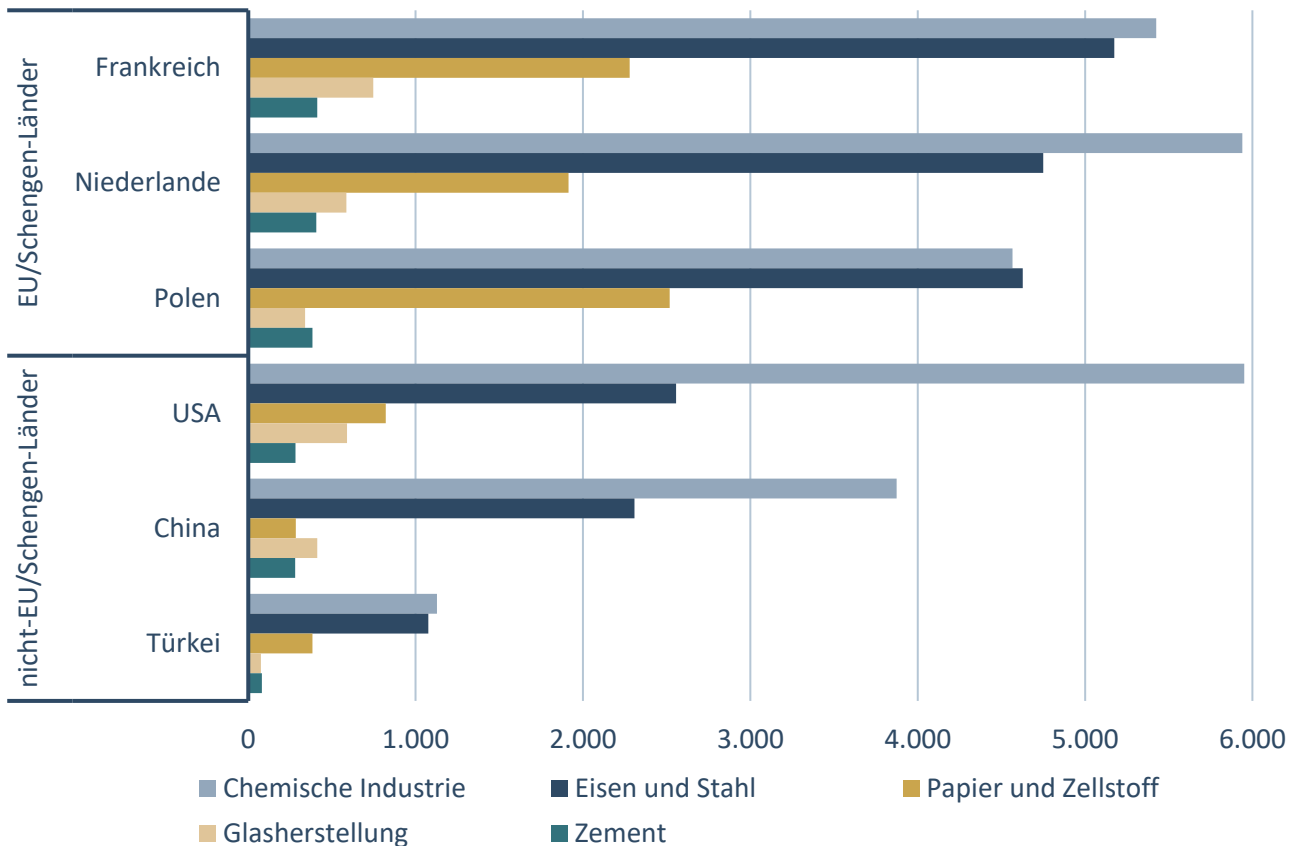
Abbildung 2: Emissionen der energieintensiven Branchen in Deutschlandin Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente, 2020

Gleichzeitig wird das Zurückfahren der kostenfreien Zuteilung von Zertifikaten die Exporte von Grundstoffen verteuern, sodass europäische Hersteller mit Wettbewerbseinbußen auf dem Weltmarkt im Vergleich zu außereuropäischen Herstellern konfrontiert werden. Dies ist insbesondere dann problematisch, wenn ein hoher Exportanteil in Ländern mit geringerem oder gar keinem CO₂-Preis besteht. Für die energieintensiven Branchen in Deutschland betrifft das vor allem die USA, China und die Türkei (Abbildung 3).

Damit besteht für den Standort Deutschland das Risiko der Abwanderung dieser besonders betroffenen Branchen in außereuropäische Länder. Der CBAM sieht bislang keine Exportrabattierung vor, sodass europäische Hersteller mit der vollen Höhe an Zertifikatskosten mit außereuropäischen Herstellern ohne solche Kosten konkurrieren müssten. Die Folgen wären nicht nur die Gefahr der Abwanderung einzelner Industrien, sondern auch eine Umstrukturierung der Exportstrukturen der EU. Emissionsintensive Produktionsschritte könnten ins Ausland verlagert werden, wohingegen emissionsarme Produktionsschritte weiterhin in der EU bleiben könnten (Bardt 2021). Ein weiteres Problem besteht im sogenannten Resource-Shuffling (BMWK, 2021), welches eine Veränderung der exportierten Güter nach Europa darstellt. Nach der Einführung eines CBAM würden Unternehmen vermehrt emissionsarme Produkte nach Europa exportieren, da sie für emissionsarme Produkte weniger Zertifikate für den Export nach Europa erwerben müssen. Gleichzeitig würden die emissionsreichen Produkte, die nicht nach Europa eingeführt werden, auf dem heimischen Markt der außereuropäischen Länder und in anderen Drittländern gehandelt werden. Somit würden zwar weniger emissionsreiche Güter nach Europa importiert werden, der CBAM würde aber keineswegs bewirken, dass andernorts CO₂ eingespart würde, da die emissionsreichen Produkte nach wie vor Absatzmärkte (ohne CBAM) finden. Die Erfahrung aus Kalifornien zeigt, dass das Resource-Shuffling bei der Einführung eines solchen Grenzausgleichs zwischen Bundesstaaten ein ernstes Problem darstellt (Europäische Kommission, 2021a).

Abbildung 3: Wichtigste Exportdestinationen der energieintensiven Branchen in Deutschland

in Mio. EUR, 2021



Ein zentraler Kritikpunkt an der derzeitigen Ausgestaltung des CBAM ist die fehlende Rechtssicherheit mit der WTO-Konformität. Denn der Ausgleichmechanismus würde de-facto Importzölle auf im Ausland produzierte Güter ohne CO₂-Bepreisung einführen, was höchstwahrscheinlich zu handelspolitischen Gegenmaßnahmen von betroffenen Ländern führen würde. Da es sehr schwierig ist, bei jedem eingeführten Produkt die im Herstellungsprozess emittierte Menge an Emissionen festzustellen – je komplexer das Produkt desto schwieriger – könnte der CBAM von den exportierenden Ländern als willkürlicher illegaler Zoll erfasst werden. Die wichtigsten außereuropäischen Handelsnationen wie die Türkei, China und die USA könnten gemeinsam bei den energieintensiven Branchen in Deutschland ein Exportvolumen von 23,3 Mrd. EUR angreifen. Der Handelsstreit müsste vor der WTO verhandelt werden, wobei bis zur Rechtsklärung Zölle gezahlt werden müssten.

Nicht nur die energieintensiven Branchen selbst, sondern auch alle nachgelagerten Branchen wären von erhöhten Zertifikatskosten betroffen. Bei diesem sogenannten Downstream-Effekt kämen bspw. auf deutsche Abnehmer von Stahl Mehrkosten von 1,7 Mrd. weitergereichten Zertifikatskosten zu. Eine Folge davon könnte die erhöhte Nachfrage nach Importen von Endprodukten aus dem Ausland sein, wie am Beispiel der Anhebung der US-Zölle auf Stahl gezeigt werden kann. Hierbei kam es zu keiner Ausweitung der heimischen Produktionskapazitäten von Stahl, dafür aber zu einem Anstieg der Importe von Metallprodukten wie Nägeln,

sowie zu einem Rückgang der Stahlnachfrage durch US-Hersteller solcher Endprodukte (Bruegel 2020, Kolev et al. 2021).

Durch den engen Handlungsspielraum bei klimafreundlichen Investitionen zur Verbesserung der CO₂-Bilanz von Produkten in Entwicklungsländern wäre ein Effekt des CBAM auch in diesen Ländern zu spüren. Denn der CBAM würde die Exportkosten für Produkte aus Entwicklungsländern in die EU deutlich verteuern, wobei Anpassungen der Produktionsweise eher schwierig zu realisieren sind, da diese Industrien in Entwicklungsländern typischerweise nicht über starke Investitionsmöglichkeiten und Innovationskraft verfügen, um die Emissionen zu senken und zudem aufgrund fehlender nationaler CO₂-Bepreisung Anpassungsanreize fehlen und Exporte in andere Weltregionen umgelenkt werden. Ausnahmen für Entwicklungsländer sind aufgrund der WTO-Konformität ausgeschlossen.

3.2 Auswirkungen auf die Industrie

Beispiel europäische Stahl- und Eisenhersteller

Die Stahl- und Eisenhersteller werden insbesondere vom CBAM betroffen sein, da diese Industrie sich durch einen hohen Emissionsanteil im EU-EHS auszeichnet (ca. ein Viertel der Industrieemissionen im EU-EHS) und zudem eine hohe Handelsintensität vorweist. Deutschland ist siebtgrößter Produzent weltweit von Stahl (Wirtschaftsvereinigung Stahl, 2020). Für diese besonders energieintensiven Branchen ergeben sich mit den geplanten Änderungen im EU-EHS einige Besonderheiten. Das bestehende System der Ausnahmen von Kostenbelastungen wird auf absehbare Zeit wegfallen, sodass sich die Branche auf steigende Kosten bei der Beschaffung notwendiger Verschmutzungszertifikate bei gleichzeitiger Investitionstätigkeit in klimaschonende Technologien unter ständiger Berücksichtigung der Beibehaltung der Wettbewerbsfähigkeit einstellen muss. Durch die vorgeschlagene Abschaffung der freien Zuteilung und der Strompreiskompensation sollen europäische Hersteller bald dem vollen Zertifikatspreis unterliegen. Somit ist mit einem Preisanstieg für Stahl und andere Grundstoffe zu rechnen. Diese Preiserhöhung von Stahl würde zahlreiche stahlverarbeitende Branchen treffen, welche für ein Fünftel der Wirtschaftsleistung und ein Sechstel der Bevölkerung in Deutschland verantwortlich sind (Schäfer et al., 2021). Die Weitergabe der Mehrkosten ist maßgeblich von den Nachfrageelastizitäten abhängig, die bei hochqualitativen Produkten tendenziell niedriger und bei standardisierten Produkten wie Langstahl und Baustahl hoch ist. Die vorteilhafte Wettbewerbsposition europäischer Hersteller insbesondere bei den hochqualitativen Produkten liegt an der sehr hohen Effizienz im Produktionsprozess, sodass die negativen Auswirkungen eines CBAM in diesem Fall durch Preisaufschläge und weitere Innovationsaktivitäten in diesem Fall begrenzt sein könnten.

Die Abschaffung der freien Zuteilung würde für europäische Stahlhersteller zudem den Kostenanreiz zur Minderung der Emissionsintensität verstärken, dies reicht aber nicht aus, um die notwendigen Investitionen in emissionsarme Technologien wettbewerbsfähig zu machen. Für Hersteller aus Drittländern gilt dieser Anreiz zur Emissionsminderung nur dann, wenn die tatsächliche CO₂-Performanz in den Herstellerländern angerechnet werden kann und diese besser ist als der Vergleichsmaßstab in Europa. Europäische Hersteller hätten jedoch deutliche Nachteile bei Exporten auf den Weltmarkt, sofern dafür keine Rabattierung oder entsprechende Schutzmaßnahme erfolgt.

Auswirkungen auf europäische und deutsche Stahlimporte

Bis vor Ausbruch des Krieges in der Ukraine und dem daraufhin verhängten viertem Sanktionspaket – das russische Stahlimporte umfasst – führte Russland die wertmäßig größten Mengen an Stahl in die Europäische Union ein (500 Mio. EUR). Weitere wichtige Importländer ohne vergleichbaren CO₂-Preis sind die Türkei, die Ukraine – die ebenfalls momentan als Lieferant ausfällt – sowie China und Indien. Gerade mit diesen vom CBAM besonders betroffenen Partnerländern sind die diplomatischen Ambitionen zu stärken, um anstelle von verschärften Handelskonflikten ein Übereinkommen zu erarbeiten. Wesentliche Exportziele ohne vergleichbaren CO₂-Preis sind vor allem die Türkei, die USA sowie China und Indien – gerade auf diesen Märkten wären Wettbewerbsnachteile ohne Exportrabattierung zu erwarten. Aus deutscher Perspektive macht der innereuropäische Handel mit etwa 75 Prozent der Exporte und 83 Prozent der Importe den Großteil des Stahlhandels aus. Von außereuropäischen Ländern sind es vor allem China und bis vor kurzem auch Russland, die bislang ohne CO₂-Bepreisung auf dem deutschen Markt konkurrierten (Kolev et al. 2021). Die deutschen Eisen- und Stahlhersteller wären im Vergleich zu anderen europäischen Unternehmen von den Auswirkungen eines CBAM deutlich weniger betroffen, da sie einen höheren Anteil an innereuropäischen Exporten aufweisen als andere europäische Hersteller (siehe Abbildung 3).

Auswirkungen auf nachgelagerte Branchen

Die weitergereichten Zertifikatskosten würden sich auf die Abnehmersektoren verteilen, vor allem aber auf den weniger im internationalen Wettbewerb stehenden Bausektor, der ein Drittel der Stahlverwendung in Deutschland ausmacht. Weitere Hauptabnehmer sind vor allem die umsatz- und exportstarken Sektoren Fahrzeugbau, Metallverarbeitung und Maschinenbau – zusammen machen diese die Hälfte der deutschen Stahlverwendung aus. Aus Anbietersicht kann eine marginale Kostensteigerung von Rohstoffen in der EU eine Entscheidung zugunsten eines außereuropäischen Produktions- beziehungsweise Investitionsstandorts mit beeinflussen. Dies gilt insbesondere, wenn Unternehmen Produkte für den Weltmarkt herstellen, wie die deutsche Automobilindustrie, die bereits über zahlreiche Produktionsstätten außerhalb der EU verfügt. Als nachgelagerte Industrie würden sie sich zunehmend höheren Stahlpreisen in Europa gegenübersehen, wodurch diese Entwicklung weiter begünstigt werden kann (Kolev et al. 2021). Stahlverarbeitende Unternehmen exportieren einen großen Anteil für den außereuropäischen Markt (siehe Abbildung 3). Kleine und mittelständische Unternehmen können jedoch die höheren Preise angesichts wachsender internationaler Konkurrenz nicht an ihre Kunden weitergeben.

4 Handlungsempfehlungen

Test- und Evaluierungsphase

Die geplante Testphase bei der Implementierung eines CBAM (phase-in) bis zum Jahr 2026 scheint zu kurz zu sein, um schrittweise – anstatt disruptiv – die freie Zuteilung für EU-Hersteller abzusetzen. Eine ausreichend lange Testphase inklusive der Beibehaltung kostenloser Zuteilung von EU-EHS-Zertifikaten könnte nicht nur dafür genutzt werden, den Druck auf internationale Wertschöpfungsketten zu senken, sondern die Zeit der Testphase sollte auch für Verhandlungen eines globalen Klima-Clubs (s.u.) mit den wichtigsten europäischen Handelspartnern genutzt werden.

Für die Bepreisung von Import-Emissionen sind klare und transparente Regeln notwendig, wann eine Bepreisung stattfindet, beziehungsweise ab welchem Ambitionsniveau (beim CO₂-Preis) eine Herkunftsregion – oder eine besonders emissionsarm beziehungsweise emissionsfrei hergestellte Produktvariante – wieder

ausgenommen wird (phase-out). Während der Einführungsphase sollte insbesondere auch evaluiert werden, inwieweit der CBAM die gewünschte Schutzwirkung gegen Carbon Leakage erreichen kann, und das Instrument sollte an diesem Ziel gemessen werden. Kommt es zu einer vermehrten Verlagerung von Emissionen, reicht das Instrument CBAM nicht als wirksamer Carbon Leakage-Schutz aus und führt damit zu klimapolitisch kontraproduktiven Effekten.

Ausweitung des CBAM auf die gesamte Wertschöpfungskette

Nicht nur die Sektoren der Grundstoffindustrie sollten bei der Einführung des CBAM zertifiziert werden, sondern es sollten auch die nachgelagerte Wertschöpfungskette unter den neuen Mechanismus fallen. Dies würde auch die Wettbewerbsbedingungen zwischen EU-Herstellern und Importeuren auf den weiteren Stufen der Wertschöpfungskette angleichen und den Kostennachteil der europäischen Stahl- und Metallverarbeitungsindustrie zumindest für den europäischen Markt ausgleichen. Für die nachgelagerten Branchen würden somit die Kostennachteile gegenüber der Herstellung außerhalb der EU umgangen werden. Für Exporte würden die höheren Kosten im Vergleich zu außereuropäischen Wettbewerbern jedoch bestehen bleiben. Allerdings ist die Verifizierung des CO₂-Gehalts verarbeiteter Produkte je nach Produkt sehr komplex. Da ihre Überprüfung daher schwieriger ist, kann es zu Umgehungsstrategien führen. Somit ist die Einbeziehung weiterer Branchen sowie nachgelagerter Wertschöpfungsstufen schwer abzubilden, ohne ein gemeinsames internationales Verständnis zur Messung von Emissionen auf allen Stufen in allen Ländern zu entwickeln. Solch eine Standardisierung ist ein Dekadenprojekt. Die Klärung der Anrechnung direkter und indirekter CO₂-Preise ist ebenfalls komplex und müsste nach international ausgehandelten Standards erfolgen.

Export-Rabatt

Damit die Abschaffung der kostenlosen Zuteilung die Exporte für die davon direkt oder indirekt betroffenen Unternehmen nicht verteuert, müssen die Zertifikatskosten bei der Ausfuhr von Rohstoffen und darauf basierenden Produkten erstattet werden. Dies ist eine notwendige Bedingung für eine Ausgestaltung des CBAM für die Beibehaltung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie. Dieser Export-Rabatt dürfte nicht nur für den Export von Rohstoffen selbst gelten, sondern auch für die nachgelagerte Wertschöpfungskette, da es sonst für deren Abnehmer attraktiver wird, die entsprechenden Produkte außerhalb des CBAM-Anwendungsbereichs, d.h. außerhalb der Europäischen Union, zu einem günstigeren Preis zu kaufen. Eine Exportrabattierung darf maximal die im Inland zu zahlenden Klimaschutzabgaben oder EHS-Kosten umfassen, um nicht als WTO-rechtlich unzulässige Subvention bewertet zu werden. Ein kontraproduktiver Effekt des Exportrabatts könnte eine Verlagerung der Wertschöpfungskette nachgelagerter Branchen sein, die bislang Produkte für außereuropäische Exportmärkte im heimischen Markt herstellen. Denn eine Exportrabattierung von Grundstoffen bei gleichzeitiger Aufgabe der kostenlosen Zuteilung der Zertifikate bewirkt, dass eben diese Grundstoffe im Ausland günstiger zu erwerben sind als in Europa, sodass sich die Produktion von Exportgütern in die Exportländer verlagert wird.

Nachfragestimulierende Instrumente

Die höheren Preise für klimafreundlich produzierte Rohstoffe und daraus verarbeitete Güter sind für die Hersteller erst dann kein Problem, wenn eine entsprechende Nachfrage und damit Zahlungsbereitschaft für klimafreundlich produzierte Güter besteht. Dann können die Hersteller ihre höheren Kosten in der Lieferkette leichter weitergeben. Wie oben erläutert, sind aber auch die Marktkonstellation und die Intensität des Wettbewerbs von großer Bedeutung für die Möglichkeit, höhere Preise durchzusetzen. Politische Maßnahmen, die Anreize zur Verringerung der CO₂-Intensität in der Lieferkette bieten, können dennoch die Nachfrage

anregen. Gleiches gilt für das öffentliche Beschaffungswesen, das bei seinen Vergabeverfahren die Klimafreundlichkeit der Produktion entlang der gesamten Wertschöpfungskette stärker gewichten könnte.

Staatliche Investitionsförderung als Begleitung

Der Standort Deutschland steht in einem doppelten Wettbewerb: Erstens mit Ländern mit ähnlichen Klimaschutzvorgaben. In diesem Wettbewerb sind die Standortfaktoren wie Kostenbelastung, Qualifikationsstruktur oder Verfügbarkeit erneuerbarer Energien ausschlaggebend. Zweitens stehen klimafreundliche und weniger klimafreundliche Investitionen in Deutschland in einem Wettbewerb zueinander. Der CBAM allein reicht nicht aus, um diese allgemeinen Kostenunterschiede auszugleichen. Daher werden staatliche Maßnahmen benötigt, vor allem wenn Investitionen in klimaneutrale Technologien nicht rentabel sind. Dazu gehören z.B. ein staatlicher Infrastrukturaufbau oder Contracts for Difference sowie Klimaschutzverträge. Dabei sollte eine einmalige Übernahme von Kosten zur Umstellung der Produktionen gegenüber dauerhaften Fördermaßnahmen bevorzugt werden (Bardt, 2021).

Internationale Koordinierung der Klimapolitik auf sektoraler Ebene (Klima-Club)

Da sich die Treibhausgasemissionen global auswirken, hat nur ein weltweiter Kampf gegen den Klimawandel eine Chance auf Erfolg. Eine bloße Verlagerung von Emissionen hilft nicht, den Klimawandel zu bremsen. Deshalb sind international kooperative Ansätze in der Klimapolitik notwendig. Ambitionierte Länder sollten sich daher in einem Klimaclub zusammenschließen und sich auf gemeinsame Regeln einigen, die es auch für Dritte attraktiv machen, diesem Bündnis beizutreten (Sogwirkung). Dies würde auch zum Teil handelspolitische Komplikationen umgehen. Ein erster Schritt in diese Richtung könnten sektorale Abkommen sein, in denen die Allianzpartner gemeinsame Klimaschutzanforderungen festlegen und Maßnahmen wie den Grenzausgleich nur gegenüber Dritten anwenden. Angesichts der Herausforderung, die in importierten Gütern enthaltenen Emissionen verlässlich zu verifizieren, erscheinen gemeinsame Regeln zur Abgrenzung und Meldung von CO₂-Emissionen im geplanten CBAM bereits heute unumgänglich, um Umgehungsstrategien zu verhindern. Dies spricht für eine Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit in der Klimapolitik.

Internationaler Mindest-CO₂-Preis

Analog zur Einführung einer globalen Unternehmenssteuer durch die G20, könnte ein CO₂-Mindestpreis eine regulatorische Grundlage schaffen, um Carbon Leakage unattraktiver zu machen. Außerdem könnte eine internationale Kooperation beim CO₂-Preis die Durchsetzung nationaler Preisregime auf nationaler Ebene politisch handhabbarer machen, auch wenn große CO₂ Emittenten, vor allem die USA, sich weiterhin schwer tun werden mit der Einführung einer landesweiten Steuer auf CO₂. Um diesem Problem zu begegnen, sollte eine internationale Regelung bei der Anrechnung von Preissystemen nicht zwischen CO₂-Preisen, Zertifikatehandel und weiteren regulatorischen Maßnahmen, die keine direkte CO₂-Besteuerung sind, unterscheiden.

Eine WTO der zwei Geschwindigkeiten

Die Mitgliedschaft bei der WTO sollte mit klimaschutzspezifischen Zielen verknüpft werden. Da eine CO₂-Bepreisung für eine Reihe von Ländern keine realistische Option darstellt, könnten die Verpflichtungen aus der Klimavereinbarung von Paris (2015) dazu dienen, klimaschutzpolitische Anstrengungen über die WTO zu berücksichtigen. Eine unabhängige Institution sollte Fortschritte und Ziele aus der Paris-Vereinbarung für jedes einzelne Land bewerten. Diese Evaluationsergebnisse sollten als Voraussetzung für die Einbindung in weitere Bereiche der Handelsliberalisierung dienen. Damit würde man eine WTO mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten schaffen, sobald eine kritische Anzahl von teilnehmenden Ländern erreicht wurde. Neben

der EU wären Länder wie Kanada, Neuseeland und Südkorea momentane Kandidaten für eine solche Sondergruppe innerhalb der WTO, da diese auch untereinander bereits bilaterale Abkommen haben. Allerdings wäre die Einbindung der USA hier von fundamentaler Bedeutung, da dies eine stärkere Sogwirkung auf weitere Länder hätte.

5 Fazit

Ein europäischer CO₂-Grenzausgleichsmechanismus mit einer Bepreisung durch die Abgabe von CBAM-Zertifikaten von europäischen Grundstoffherstellern und Importen emissionsreicher Grundstoffe ist ein unumgängliches Instrument zur Wahrung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der EU als Industriestandort und zur Verhinderung von Produktionsabwanderung aufgrund der hohen europäischen Energiepreise. Die derzeitige Ausgestaltung des Vorschlags der Europäischen Kommission zur Einführung eines CBAM wäre ein erster Schritt in diese Richtung. Allerdings gilt es dabei einige Fragen zu evaluieren und Handlungsempfehlungen zu beachten.

So sollte der CO₂-Grenzausgleich nicht nur Grundstoffe, sondern auch nachgelagerte Produkte erfassen. Andernfalls ergäben sich Nachteile für europäische Hersteller von Endprodukten. Dies ist jedoch ohne internationale Koordination und gemeinsame Standards schwer umzusetzen. Der Wegfall kostenloser EU-EHS-Zertifikate für bestimmte Branchen muss dadurch kompensiert werden, dass europäische Grundstoffexporteure entsprechende CO₂-Rabattierung erhalten, damit sich keine Kostennachteile im EU-Ausland für diese Exporteure ergeben. Dieser Export-Rabatt oder zumindest die Beibehaltung der kostenlosen Zuteilung der EU-EHS-Zertifikate sind eine zwingende Bedingung für eine erfolgreiche Umsetzung des CBAM. Neben der Gefahr einer handelspolitischen Eskalation durch die Einführung eines CO₂-Grenzausgleichsmechanismus birgt das Instrument in der derzeitigen Ausgestaltung somit ein hohes Risiko für die heimische Industrie und ist nur mit begrenzten Erfolgsaussichten zu bewerten. Daher ist der CBAM in seiner aktuell vorliegenden Ausgestaltung nicht geeignet, den bisherigen Schutz vor Carbon Leakage Risiken weiter zu gewährleisten. Insgesamt stellt der CBAM kein Klimaschutz-Instrument im engeren Sinne dar, sondern er soll die Klimaschutz-Instrumente, wie den europäischen CO₂-Preis, flankieren, um für die Beibehaltung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit zu sorgen. Ohne Exportrabattierung würde jedoch auch letzteres verfehlt.

Um handelspolitische Konflikte einzudämmen und die Funktionsweise von CO₂-Preisen auf internationalen Märkten langfristig und einheitlich zu etablieren, ist die Gründung eines internationalen Klima-Clubs unausweichlich. Dieser könnte als neue Institution geschaffen werden oder als Unterorgan der WTO fungieren und somit dem Carbon-Leakage entgegenwirken bei gleichzeitiger Wahrung der Wettbewerbsfähigkeit der klimambitionierten Länder.

Die Einnahmen aus der Ausgabe von CBAM-Zertifikaten für einen CO₂-Grenzausgleich aus Regionen mit geringerem CO₂-Preis auf Stahlimporte könnte bis zu 2 Mrd. EUR dem EU-Haushalt einbringen (Kolev et al, 2021). Dieses Budget sollte für Förderungen von Investition in Technologie der Industrie genutzt werden.

6 Abstract

The European Union's ambitious climate targets for 2030 ("Fit for 55") require new climate policy measures in order to not only achieve these targets but also to maintain the competitiveness of European industry. Therefore, the allocation of EU-ETS certificates to energy-intensive companies, which has been free of charge in Europe up to now, is to be gradually phased out, and at the same time a mechanism is created to protect European producers from competitive losses compared with companies producing abroad. With the Carbon Boundary Adjustment Mechanism, CBAM, the European Commission has created an instrument that raises European CO₂ pricing to a transnational level. The aim of this mechanism is to price emissions produced abroad. Besides the unclear WTO-conformity of this mechanism, the current proposal has some crucial economic policy gaps. The current draft of the CBAM is not sufficient to compensate export-oriented industrial sectors for competitive disadvantages. The implementation of the CBAM must therefore consider a number of aspects that have not yet been taken into account: Due to the planned abolishment of the free allocation of EU ETS certificate to high-emitting industries, an export rebate must be guaranteed. Furthermore, not only basic material producers but also downstream industries should be subject to the CBAM, which are also exposed to higher CO₂ costs due to the passing on of increased certificate costs from the basic material industry. Moreover, it must be ensured that an internationally binding and equivalent pricing of CO₂ takes place. The establishment of trade policy "climate clubs" is an effective solution here.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Weltweite Nutzung direkter CO ₂ -Bepreisung	5
Abbildung 2: Emissionen der energieintensiven Branchen in Deutschland.....	7
Abbildung 3: Wichtigste Exportdestinationen der energieintensiven Branchen in Deutschland	8

Literaturverzeichnis

Bardt, Hubertus, 2021, Industrie, Klimaschutz und Handel – Ausgleich unterschiedlicher Kosten und Preise für industriellen Klimaschutz, IW-Report, Nr. 41, Köln.

BMWK - Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021, Assessing the drivers and scale of potential resource shuffling und a CBAM, <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/A/assessing-drivers-and-scale-of-pot-resource-shuffling-under-CBAM.html> [6.5.2022]

Bruegel Institute, 2020, A European carbon border tax: much pain, little gain, <https://www.bruegel.org/2020/03/a-european-carbon-border-tax-much-pain-little-gain/> [6.5.2022]

Deutsche Emissionshandelsstelle, 2020, Treibhausgasemissionen 2019 Emissionshandelspflichtige stationäre Anlagen und Luftverkehr in Deutschland (VET-Bericht 2019), https://www.dehst.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/VET-Bericht-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=4 [4.5.2022]

Europäische Kommission, 2019, Third carbon leakage list (EU EHS Phase 4): Questions and Answers, https://ec.europa.eu/clima/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/free-allocation/carbon-leakage_de#faq [6.5.2022]

Europäische Kommission, 2021a, Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines CO₂-Grenzausgleichssystems, COM (2021) 564 final, 2021/0214 (COD), https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/carbon_border_adjustment_mechanism_0.pdf [6.5.2022]

Europäische Kommission, 2021b, Vorschlag für einen Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung des Beschlusses (EU) 2015/1814 in Bezug auf die Menge der Zertifikate, die bis 2030 in die Marktstabilitätsreserve für das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union einzustellen sind, COM(2021) 564 final, 2021/0202 (COD), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0571> [6.5.2022]

Europäischer Rechnungshof, 2020, Das Emissionshandelssystem der EU: kostenlose Zuteilung von Zertifikaten sollte gezielter erfolgen, Sonderbericht 18/2020, <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/emissions-trading-system-18-2020/de/#figure3> [4.5.2022]

Kolev, Galina/ Kube, Roland/ Schaefer, Thilo/ Stolle, Leon, 2021, Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) – Motivation, Ausgestaltung und wirtschaftliche Implikationen eines CO₂-Grenzausgleichs in der EU, IW-Policy Paper, Nr. 6, Köln.

Schaefer, Thilo / Fritsch, Manuel / Zink, Benita, 2021, Auswirkungen des geplanten Grenzausgleichsmechanismus auf die nachgelagerten Branchen, Kurzgutachten im Auftrag des Wirtschaftsverbands Stahl- und Metallverarbeitung, Köln

Weltbank, 2021, Carbon Pricing Dashboard, https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/map_data [6.5.2022]

Wirtschaftsvereinigung Stahl, 2020, <https://www.stahl-online.de/index.php/statistiken/2/> [6.5.2021]