

CO₂-Grenzausgleich der EU – Probleme eines Second-Best-Ansatzes

Standpunkt der Stiftung Marktwirtschaft

- **CO₂-Bepreisung** ist ein **marktwirtschaftlich sinnvolles Instrument** für den Klimaschutz. Solange CO₂-Preise international jedoch stark voneinander abweichen, entstehen **Wettbewerbsverzerrungen** und Anreize zur **Verlagerung emissionsintensiver Produktion**. Der **CO₂-Grenzausgleichsmechanismus (CBAM)** der EU kann diese Folgen begrenzen, bleibt aber ein **komplexer Second-Best-Ansatz**.
- Eine weitere **Ausweitung** des CBAM droht **Bürokratie** zu verstärken und neue **Umgehungsstrategien** hervorzurufen. Zugleich bleiben **Wettbewerbsnachteile** europäischer Unternehmen auf **Exportmärkten** bestehen. Statt in eine **regulatorische Expansionsspirale** einzutreten, sollte die EU den bestehenden Mechanismus vereinfachen, seine Wirksamkeit evaluieren und einen **WTO-konformen Ausgleich** der CO₂-Kosten europäischer Exporteure prüfen.
- Dauerhaft sollte die EU auf eine stärkere **internationale Koordinierung der CO₂-Bepreisung** und die **Verknüpfung von Emissionshandelssystemen** setzen. Je stärker sich CO₂-Preise international annähern, desto geringer wird der Bedarf an komplexen Grenzausgleichsmechanismen.

Ausgangslage

Die Europäische Union (EU) strebt bis zum Jahr 2050 Klimaneutralität an. Zentrales Instrument hierfür ist das europäische Emissionshandelssystem (EU-ETS), über das Treibhausgasemissionen bepreist werden und Unternehmen in emissionsintensiven Branchen Emissionszertifikate erwerben müssen. Die dadurch entstehenden CO₂-Kosten sollen Anreize schaffen, Emissionen zu reduzieren und klimafreundlichere Produktionsverfahren einzusetzen. Seit Einführung des EU-ETS im Jahr 2005 sind die Treibhausgasemissionen in der EU deutlich zurückgegangen, während die Wirtschaftsleistung kontinuierlich gewachsen ist. Diese Entkopplung von Emissionen und Wirtschaftswachstum zeigt, dass marktbasierter Klimapolitik und ökonomische Entwicklung grundsätzlich miteinander vereinbar sind (siehe Abbildung 1).

Probleme entstehen allerdings dann, wenn CO₂-Preise international unterschiedlich hoch sind. Während europäische Unternehmen den Kosten des Emissionshandels unterliegen, gelten in vielen Staaten außerhalb der EU keine oder deutlich geringere CO₂-Preise. Dadurch entstehen Wettbewerbsnachteile für europäische Produzenten. Zugleich droht die Verlagerung von Produktionskapazitäten in Länder mit weniger ambitionierter Klimapolitik (Carbon Leakage).

Um diesen Wettbewerbsverzerrungen entgegenzuwirken, hat die EU den CO₂-Grenzausgleichsmechanismus (CBAM) eingeführt.¹ Er soll sicherstellen, dass importierte und innerhalb der EU hergestellte Produkte möglichst denselben CO₂-Kosten unterliegen und damit die klimapolitische Lenkungswirkung einer regional begrenzten CO₂-Bepreisung in einer globalisierten Wirtschaft erhalten. Unternehmen, die bestimmte emissionsintensive Produkte in die EU einführen, müssen die in den Waren enthaltenen („eingebetteten“) Emissionen deklarieren und hierfür CBAM-Zertifikate erwerben, deren Preis sich am EU-ETS orientiert. Bereits im Herkunftsland entrichtete CO₂-Preise werden angerechnet, um eine Doppelbelastung zu vermeiden. CBAM erfasst derzeit Importe von Eisen, Stahl, Aluminium, Zement, Düngemitteln, Wasserstoff und Strom.

¹ Vgl. Verordnung (EU) 2023/956 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Mai 2023 zur Schaffung eines CO₂-Grenzausgleichsmechanismus.

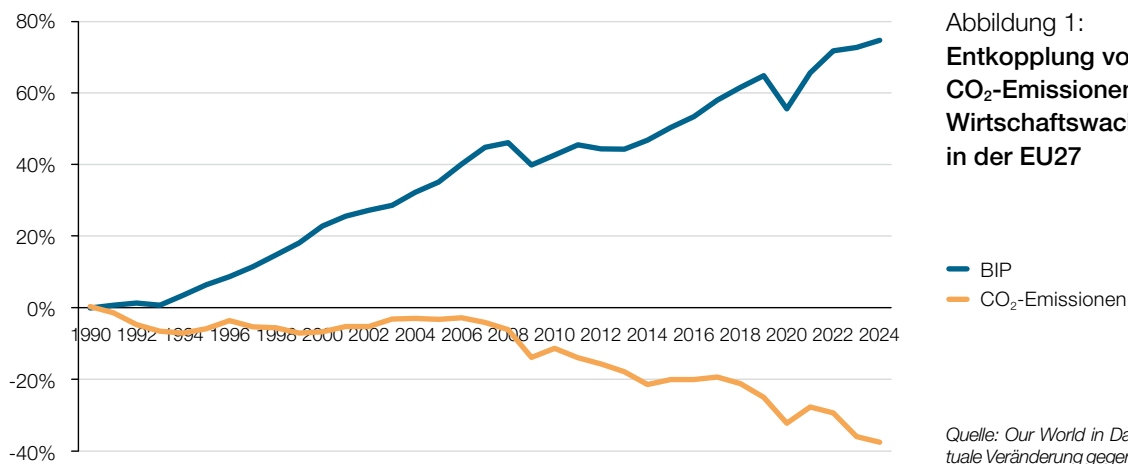


Abbildung 1:
**Entkopplung von
CO₂-Emissionen und
Wirtschaftswachstum
in der EU27**

— BIP
— CO₂-Emissionen

Quelle: Our World in Data; prozentuale Veränderung gegenüber 1990.

Wirksamkeit und Folgen des CBAM

Mit der Veröffentlichung der ersten offiziellen CBAM-Preise wird die wirtschaftliche Tragweite des Instruments konkret sichtbar. Für das erste Quartal 2026 betrug der Preis 75,36 Euro je Tonne CO₂, im zweiten Quartal 75,28 Euro. Bei typischen Emissionsintensitäten ergeben sich daraus rechnerisch Zusatzkosten von rund 150 Euro je Tonne Stahl, mehr als 600 Euro je Tonne Aluminium und etwa 45 Euro je Tonne Zement. Damit erreicht der CBAM ein Preisniveau, das insbesondere in emissionsintensiven Branchen Investitions-, Beschaffungs- und Standortentscheidungen beeinflussen kann.²

Gleichzeitig bleibt die Reichweite des Instruments begrenzt. Nach OECD-Schätzungen betreffen die derzeit erfassten Produkte lediglich rund 3 Prozent der EU-Importe aus Drittstaaten. Die betroffenen Sektoren repräsentieren etwa 7 Prozent der industriellen Produktion, 1,1 Prozent der industriellen Wertschöpfung und lediglich 0,6 Prozent der Beschäftigung in der EU. Angesichts dessen stellt sich die Frage, ob die hohe regulatorische Komplexität des CBAM in einem angemessenen Verhältnis zu seiner Reichweite steht.³

Hinzu kommt, dass die empirische Evidenz hinsichtlich der Frage, ob Unternehmen ihre Produktion als Reaktion in andere Länder verlagern (Carbon Leakage), weniger eindeutig ausfällt, als die politische Debatte häufig vermuten lässt. Zwar lassen sich Verlagerungseffekte in einzelnen emissions- und handelsintensiven Sektoren nachweisen, ihre Größenordnung unterscheidet sich jedoch erheblich zwischen Ländern und Branchen.⁴

Darüber hinaus besteht das Risiko eines Downstream-Leakage. Da CBAM zunächst vor allem Grundstoffe erfasst, können europäische Weiterverarbeiter mit steigenden Vorleistungskosten konfrontiert werden, während Wettbewerber aus Drittstaaten entsprechende Endprodukte ohne vergleichbare Belastung in die EU exportieren können. Die Wirkungen reichen damit entlang internationaler Wertschöpfungsketten über die unmittelbar erfassten Grundstoffsektoren hinaus.⁵

Besonders problematisch ist das Risiko des Reshuffling: Produzenten könnten emissionsärmere Produktionschancen gezielt in die EU umlenken, während emissionsintensivere Produkte weiterhin in andere Weltregionen exportiert werden. Die CO₂-Bilanz europäischer Importe würde sich verbessern, ohne dass die globalen Emissionen entsprechend sinken. Da für die klimapolitische Wirkung die weltweiten Emissionen entscheidend sind, stellt dies insbesondere bei standardisierten Grundstoffen eine erhebliche Schwachstelle des CBAM dar.⁶

Auch auf Drittmärkten löst CBAM das Wettbewerbsproblem nicht. Europäische Exporteure tragen weiterhin die Kosten des EU-ETS, während der Grenzausgleich ausschließlich auf der Importseite wirkt. Mit dem schrittweisen Auslaufen der kostenlosen Zertifikatzuteilung dürften die Wettbewerbsnachteile auf Exportmärkten weiter zunehmen.⁷

² Eigene Berechnung auf Grundlage eines CBAM-Preises von 75 Euro je Tonne CO₂ und Emissionsintensitäten von rund 2 Tonnen CO₂ je Tonne Stahl, 8 Tonnen CO₂ je Tonne Aluminium und 0,6 Tonnen CO₂ je Tonne Zement.

³ Vgl. OECD (2025), What to Expect from the EU Carbon Border Adjustment Mechanism?, OECD Policy Briefs, No. 15.

⁴ Vgl. Hemmerlé, Y. et al. (2025), How Different Climate Policies Affect Carbon Leakage Through Trade: Cross-country Evidence for the Manufacturing Sector. OECD Working Papers, No. 1851.

⁵ Vgl. Dechezleprêtre, A. et al. (2025), Carbon Border Adjustments: The Potential Effects of the EU CBAM Along the Supply Chain. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 2025/02.

⁶ Vgl. Felbermayr, G. et al. (2026), Designoptionen für einen EU-Grenzausgleichsmechanismus (CBAM), Stiftung Familienunternehmen, München.

⁷ Vgl. Fuest, C. (2025), Climate Policy, Carbon Border Adjustment, and the Competitiveness of European Industry, ifo / EconPol Opinion, 1 October 2025.

Bürokratie, Umgehungsstrategien und handelspolitische Risiken

Bereits die Übergangsphase von Oktober 2023 bis Ende 2025 hat ein grundlegendes Informationsproblem des CBAM offengelegt. Die Ermittlung eingebetteter Emissionen setzt belastbare und verifizierbare Informationen über Produktionsverfahren, Energieeinsatz und Lieferketten in den Herkunftsländern voraus. Gerade bei komplexen globalen Wertschöpfungsketten sind diese häufig nur eingeschränkt verfügbar. Unternehmen müssen daher teilweise auf Standardwerte zurückgreifen, zugleich bestehen Engpässe bei der Zertifizierung ausländischer Produktionsanlagen. Damit hängt die CBAM-Belastung nicht allein von den tatsächlichen Emissionen, sondern auch von der Verfügbarkeit belastbarer Daten und der administrativen Nachweisfähigkeit der Unternehmen ab.⁸

Mit der im Oktober 2025 beschlossenen Vereinfachung wurde für Eisen, Stahl, Aluminium, Zement und Düngemittel eine De-minimis-Schwelle von 50 Tonnen pro Importeur und Jahr eingeführt. Dadurch werden rund 90 Prozent der bislang betroffenen Importeure von den CBAM-Pflichten ausgenommen, während weiterhin 99 Prozent der eingebetteten Emissionen erfasst bleiben.⁹ Parallel wird bereits über eine Ausweitung des CBAM beraten. Der Vorschlag der Europäischen Kommission sieht rund 180 zusätzliche Stahl- und Aluminiumprodukte vor, während sich der Umweltausschuss des Europäischen Parlaments für eine noch umfassendere Ausweitung und zusätzliche Anti-Umgehungsmaßnahmen ausspricht.¹⁰ Darin zeigt sich ein grundlegendes Dilemma: Jede selektive Grenzabgabe schafft Anreize für Umgehungsstrategien und Verlagerungen, deren Eindämmung wiederum zusätzliche Regulierung erfordert. Der CBAM droht so in eine regulatorische Expansions Spirale zu geraten, in der höhere Wirksamkeit mit wachsender Komplexität erkauft wird. Dass bereits kurz nach Beginn der operativen Phase umfangreiche Nachbesserungen vollzogen wurden und weiter diskutiert werden, zeigt die strukturellen Schwächen des ursprünglichen Designs auf.

Auch handelspolitische Risiken nehmen zu. Russland hat 2025 ein WTO-Streitbeilegungsverfahren gegen CBAM und damit verbundene ETS-Regeln eingeleitet. Indien, China und weitere Schwellenländer kritisieren CBAM als faktische Handelsschranke. Es birgt damit das Risiko, bestehende handelspolitische Spannungen weiter zu verschärfen.¹¹

Alternativen und Reformoptionen

Anders als auf der Importseite gleicht der CBAM Wettbewerbsnachteile europäischer Exporteure auf Drittmärkten nicht aus. Daher wird diskutiert, CO₂-Kosten für Exporte teilweise zu kompensieren und ähnlich wie die Mehrwertsteuer an der Grenze zu behandeln.¹² Eine solche Lösung könnte Produktionsverlagerungen begrenzen, wirft jedoch insbesondere die Frage auf, ob sie WTO-rechtlich als unzulässige Exportsubvention einzustufen wäre. Der von der Kommission vorgeschlagene temporäre Dekarbonisierungsfonds bestätigt zwar die Exportproblematik, würde diese aber lediglich durch neue Subventionen kompensieren. Sinnvoller wäre die Prüfung einer WTO-konformen Exportlösung.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die kostenlose Zuteilung von Emissionszertifikaten für besonders emissions- und handelsintensive Industrien langsamer zurückzuführen. Dies würde zusätzliche Bürokratiekosten verringern und die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Produzenten stärken, zugleich aber CO₂-Preissignale und Minderungsanreize abschwächen. Solange große Teile der Weltwirtschaft keinen vergleichbaren CO₂-Preisen unterliegen, kann eine begrenzte Fortführung als Übergangslösung dennoch ökonomisch sinnvoller sein als ein immer komplexerer Grenzausgleich.

Langfristig spricht vieles für eine stärkere internationale Koordination von CO₂-Preisen.¹³ Sie ermöglicht Emissionsminderungen dort, wo sie am kostengünstigsten sind, reduziert den Bedarf an administrativem Grenzausgleich und verringert handelspolitische Konflikte. Weltweit bestehen bereits zahlreiche Emissionshandelssysteme, weitere befinden sich in der Entwicklung oder werden erwogen (vgl. Abbildung 2). Die seit 2020 bestehende Verknüpfung des EU-ETS mit dem Schweizer ETS zeigt, dass unterschiedliche CO₂-Märkte verbunden werden können. Auch die EU und das Vereinigte Königreich verhandeln über eine solche Verknüpfung. Internationale Kooperation setzt damit unmittelbar an den Ursachen der Wettbewerbsverzerrungen an, statt deren Folgen durch komplexe Mechanismen zu korrigieren.

⁸ Vgl. Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK) (2026), CBAM-Anpassungen dringend nötig, Impulspapier, Berlin, Juli 2026.

⁹ Vgl. Verordnung (EU) 2025/2083 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Oktober 2025 zur Änderung der Verordnung (EU) 2023/956 hinsichtlich der Vereinfachung und Stärkung des CO₂-Grenzausgleichssystems.

¹⁰ Vgl. Europäische Kommission (2025), Commission Strengthens the Carbon Border Adjustment Mechanism to Prevent Carbon Leakage, Pressemitteilung IP/25/3088, 16. Dezember 2025; Europäisches Parlament (2026), MEPs Strengthen the EU's Carbon Border Adjustment Mechanism and Close Loopholes, Pressemitteilung IPR46212, 29. Juni 2026.

¹¹ Vgl. Dolphin, G. und G. Ferrucci (2026), The EU's CBAM: Implications for Member States and Trading Partners, ECB Working Paper Series, No. 3177.

¹² Vgl. weiter oben Fuest (2025) sowie Felbermayr et al. (2026).

¹³ Vgl. Kronberger Kreis (2014), Neustart in der Energiepolitik jetzt!, Studien des Kronberger Kreises, Nr. 58, Stiftung Marktwirtschaft, Berlin; König, J. (2024), Deutschlands Energiewende- und Klimapolitik auf dem Prüfstand, Argumente zu Marktwirtschaft und Politik, Nr. 178, Stiftung Marktwirtschaft, Berlin; OECD et al. (2024), Working Together for Better Climate Action: Carbon Pricing, Policy Spillovers, and Global Climate Goals, OECD Publishing, Paris.

Fazit

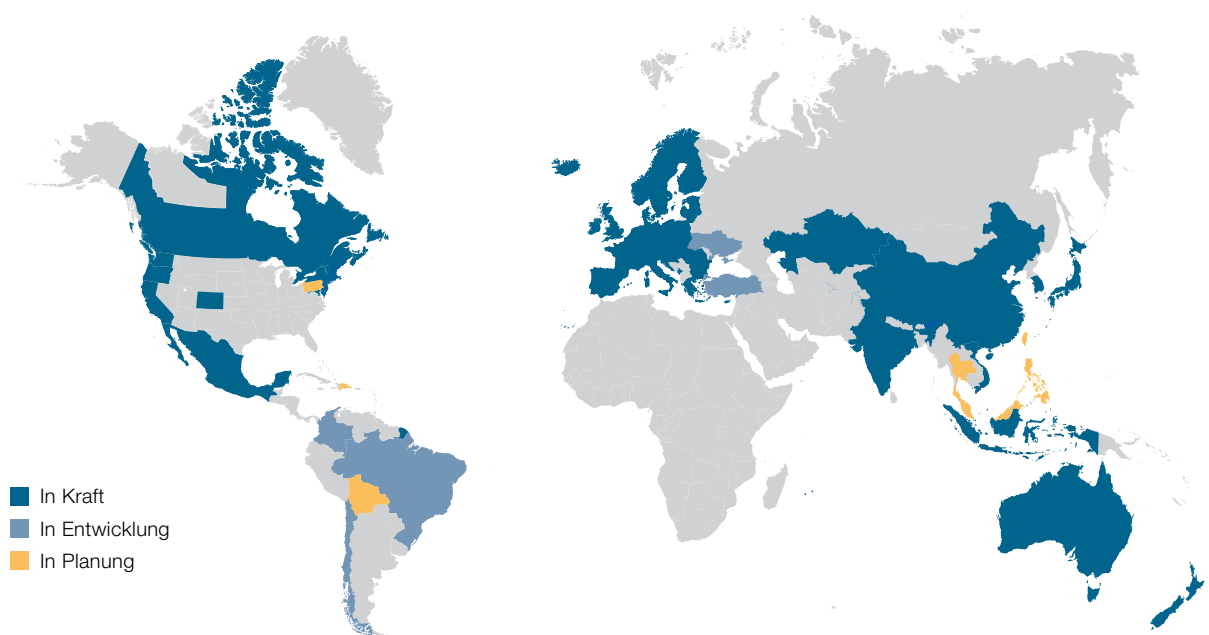
Der CO₂-Grenzausgleich greift ein reales Problem auf: Wettbewerbsverzerrungen infolge international unterschiedlicher CO₂-Preise. Die bisherigen Erfahrungen und die aktuelle Reformdebatte offenbaren jedoch erhebliche ökonomische und regulatorische Schwächen des Instruments. CBAM ist nur ein Second-Best-Ansatz: Statt die Ursachen unterschiedlicher CO₂-Preise zu verringern, versucht das Instrument, deren Folgen durch zusätzliche Regulierung zu korrigieren. Je stärker dafür sektor- und produktspezifische Sonderregeln erforderlich werden, desto größer ist die Gefahr administrativer Detailsteuerung. Mit seiner Ausweitung droht der CBAM zudem, die EU-Klimapolitik zunehmend industriepolitischen Zielsetzungen unterzuordnen und den Stellenwert marktwirtschaftlicher CO₂-Bepreisung weiter zu schwächen.

Daraus ergeben sich folgende **Handlungsempfehlungen**:

- 1. CBAM nicht voreilig ausweiten:** Vor einer Ausweitung auf weitere Produktgruppen sollte überprüft werden, ob der bestehende Mechanismus Carbon Leakage tatsächlich begrenzt und zu einer Verringerung globaler Emissionen beiträgt. Entscheidend ist nicht allein die CO₂-Intensität europäischer Importe, sondern die Entwicklung der globalen Emissionen.
- 2. Bürokratieaufwand konsequent reduzieren:** Die 50-Tonnen-Schwelle sollte nur ein erster Schritt sein. Berichtspflichten, Emissionsnachweise und Zertifizierungsverfahren müssen deutlich vereinfacht werden.
- 3. Wettbewerbsnachteile auf Exportmärkten abbauen:** Die EU sollte eine WTO-konforme und möglichst regelgebundene Lösung für die Belastung europäischer Exporteure prüfen. Eine begrenzte Fortführung kostenloser Zertifikatszuteilungen kann als Übergangslösung sinnvoller sein als neue Subventionen oder eine immer weitere Ausweitung des CBAM.
- 4. Internationale Koordinierung der CO₂-Bepreisung stärken:** Die eigentliche Ursache der Wettbewerbsverzerrungen sind international stark unterschiedliche CO₂-Preise. Die EU sollte deshalb vorrangig auf die Verknüpfung und Ausweitung bestehender Emissionshandelssysteme sowie eine stärkere internationale Koordinierung der CO₂-Bepreisung hinwirken. Je besser dies gelingt, desto weniger bedarf es eines komplexen Grenzausgleichs.

Abbildung 2:

Verbreitung und Entwicklungsstand von Emissionshandelssystemen weltweit



Quelle: ICAP (2026), *Emissions Trading Worldwide: Status Report 2026*, S. 22.

Dr. Jörg König

Stiftung Marktwirtschaft, Charlottenstr. 60, 10117 Berlin | info@stiftung-marktwirtschaft.de