OESTERREICHISCHE NATIONALBANK
EUROSYSTEM

OeNB Report 2026/15
15 Seiten

Geringer CO2-Fußabdruck bei Krediten, jedoch hoher CO2-Fußabdruck bei Wertpapieren österreichischer Banken

Die von der EZB publizierten Carbon Emission Indicators zeigen ein uneinheitliches Bild für österreichische Banken. Die CO2-Intensität ihres Kreditportfolios war die zweitniedrigste im Euroraum. Das lag vor allem daran, dass österreichische Banken viele Kredite an Dienstleistungsunternehmen vergaben, die wenig direkte CO2-Emissionen verursachen. Zwischen 2020 und 2023 sank der CO2-Fußabdruck ihrer Kredite um fast 40 %. Beim Wertpapierportfolio zeigt sich dagegen ein gegenteiliges Bild. Österreichische Banken hielten viele Wertpapiere von Unternehmen aus stark emissionsintensiven Branchen. Dadurch hatten sie im Euroraum eine der höchsten CO2-Konzentrationen in ihrem Wertpapierportfolio. Während die Treibhausgasemissionen der Unternehmen im Portfolio zwischen 2020 und 2023 gesunken sind, hat die Konzentration des Portfolios auf CO2-intensive Unternehmen jedoch weiter zugenommen.

Autor

Jun Chao Zhan
Oesterreichische Nationalbank,
Abteilung Statistik – Außenwirtschaft,
Finanzierungsrechnung und
Monetärstatistiken
junchao.zhan@oenb.at

Veröffentlichung

27. Mai 2026

Jährliche Publikation der Carbon Emission Indicators

Für den Euroraum und die einzelnen Euroraum-Länder werden jährlich die Carbon Emission Indicators veröffentlicht. Diese wurden im Rahmen der „Climate change-related statistical indicators“ der EZB entwickelt. Da sich die Indikatoren noch in einer Entwicklungsphase befinden und laufend verbessert werden, handelt es sich noch nicht um eine offizielle EZB-Statistik.

Gute CO2-Bilanz bei Krediten

Österreichische Banken haben den CO2-Fußabdruck ihres Kreditportfolios seit 2020 stark reduziert.
Im Euroraum gehört das Kreditportfolio österreichischer Banken zu den emissionsärmsten. Vor allem der hohe Kreditanteil der emissionsarmen Dienstleistungssektoren trägt zu ihrer insgesamt sehr niedrigen CO2-Intensität bei.

Wertpapierportfolio weiterhin mit hoher CO2-Konzentration

Das Wertpapierportfolio österreichischer Banken wies im Euroraum-Vergleich den höchsten CO2-Fußabdruck und eine der höchsten CO2-Intensitäten auf. Während die Treibhausgasemissionen der Unternehmen im Portfolio gesunken sind, hat die Konzentration des Portfolios auf CO2-intensive Unternehmen zugenommen.

1 Abstract

Banken finanzieren den Übergang zur Klimaneutralität durch Kredite und Wertpapierinvestitionen. Dabei sind sie selbst indirekt Risiken ausgesetzt, wenn ihre Geschäftspartner es nicht schaffen, ihre CO2-Emissionen zu senken. Die jährlich von der EZB veröffentlichten „Carbon Emission Indicators" geben aus verschiedenen Blickwinkeln Auskunft über die CO2-Emissionen der Kredit- und Wertpapierportfolios von Banken im Euroraum. Die analytischen Indikatoren berücksichtigen derzeit nur direkte Emissionen, die aus dem unmittelbaren Betrieb (sogenannte Scope-1-Emissionen) von Unternehmen entstehen. Indirekte Emissionen, z. B. aus zugekauften Rohstoffen und Vorleistungen werden nicht berücksichtigt.

Die Analyse der Indikatoren von 2020 bis 2023 zeigt, dass bei den österreichischen Banken ein Trend zur Dekarbonisierung bei ihren Krediten erkennbar ist. Zwischen 2020 und 2023 konnten sie ihren CO2-Fußabdruck im Kreditportfolio um fast 40 % reduzieren. In Bezug auf die gewichtete CO2-Intensität („Weighted Average Carbon Intensity") belegte das Kreditportfolio österreichischer Banken sogar den zweitbesten Platz im Euroraumvergleich. Hauptgründe sind ein hoher Anteil von Dienstleistungssektoren im Kreditportfolio (wie etwa des Grundstücks- und Wohnungswesens) und folglich eine geringere Exposition gegenüber emissionsintensiven Branchen.

Das Wertpapierportfolio österreichischer Banken weist hingegen aufgrund der hohen Konzentration auf Unternehmen aus energieintensiven Industrien und dem fossilen Energiesektor den höchsten CO2-Fußabdruck im Euroraum auf. Auch in Bezug auf die CO2-Intensität belegten österreichische Banken den zweitschlechtesten Platz. Während die Treibhausgasemissionen der Unternehmen im Portfolio zwischen 2020 und 2023 gesunken sind, hat die Konzentration des Portfolios auf CO2-intensive Unternehmen weiter zugenommen.

Die Carbon Emission Indicators dürfen jedoch bei der Bewertung des Risikoprofils der Banken beim Übergang zur Klimaneutralität nicht isoliert betrachtet werden. Für eine vollständige Einschätzung sind zusätzliche Instrumente wie sektorspezifische Klimaszenarien, langfristige Transitionspfade und Klimastresstests notwendig. Die Carbon Emission Indicators stellen dabei eine Ergänzung der umfassenderen Risikoanalysen dar.

2 Carbon Emission Indicators unterstützen bei der Einschätzung von Transitionsrisiken

Das verbindliche Klimaziel der EU – bis 2050 klimaneutral zu werden – fordert eine tiefgreifende Transformation der Wirtschaft. Strengere Klimagesetze, grüne Technologien und veränderte Nachfragepräferenzen führen dazu, dass Firmen ihre Geschäftsmodelle neu ausrichten müssen. Dies betrifft insbesondere Firmen, die viele Treibhausgase ausstoßen oder stark auf fossile Energieträger angewiesen sind. Banken finanzieren diesen Übergang zur Klimaneutralität durch Kredite und Wertpapierinvestitionen. Die Vermögenswerte von Banken sind unmittelbar mit den wirtschaftlichen Aussichten ihrer Geschäftspartner verknüpft. Kreditausfälle und Wertverluste können öfter auftreten, wenn die Geschäftspartner es nicht schaffen, ihre Geschäftsmodelle rechtzeitig an die Klimapolitik anzupassen. Solche Gefahren in der Übergangsphase werden als „Transitionsrisiko" bezeichnet.

Die jährlich von der EZB veröffentlichten Carbon Emission Indicators enthalten ergänzende Informationen zur Bestimmung von Transitionsrisiken des Finanzsektors.[1] Die EZB-Indikatoren legen den Fokus auf das Kredit- und Wertpapierportfolio gegenüber nichtfinanziellen Unternehmen[2], da dort die meisten Treibhausgase durch wirtschaftliche Aktivitäten entstehen. Zwei der Indikatoren werden im vorliegenden Artikel näher betrachtet.[3]

Der Indikator „CO2-Fußabdruck" zeigt, wie viele Tonnen Treibhausgas (in CO2-Äquivalenten) Banken pro einem Kredit- oder Wertpapierbestand von 1 Mio EUR finanzieren. Er macht damit sichtbar, welchen Beitrag Banken mit ihren Unternehmensfinanzierungen zur Treibhausgasreduktion leisten.

Ergänzend dazu zeigt der Indikator „gewichtete CO2-Intensität", wie CO2-effizient die Unternehmen im Bankenportfolio ihren Umsatz erwirtschaften. Er beantwortet die Frage: Wie viele Tonnen CO2 stoßen die Unternehmen im Durchschnitt aus, um einen Umsatz von 1 Mio EUR zu erzielen. Ein CO2-intensives Portfolio deutet auf ein potenziell höheres Transitionsrisiko hin, da die Geschäftspartner beim Übergang zur Klimaneutralität höheren operativen Kosten und Marktrisiken ausgesetzt sind.

3 Methodologie und Berechnung der Indikatoren

Die Erstellung der Carbon Emission Indicators unterliegt einem einheitlichen Prozess, an dem alle Notenbanken des Europäischen Systems der Zentralbanken beteiligt sind. Dadurch ist die zugrunde liegende Methodologie standardisiert und das Ergebnis zwischen den Ländern vergleichbar. Die Indikatoren sind von der EZB derzeit mit der Kennzeichnung „analytical" eingestuft. Das bedeutet, dass sie aufgrund von Datenlücken und methodologischen Herausforderungen noch nicht den Qualitätsstandards einer offiziellen EZB-Statistik entsprechen. Dieser Umstand sollte bei der Interpretation der Ergebnisse stets mitbedacht werden. Die Dokumentation der Berechnungsmethode wurde von der EZB in einem Papier veröffentlicht und wird jährlich bei Erweiterungen aktualisiert.[4] Ergänzend dazu wird ein technischer Anhang zur Verfügung gestellt.[5]

Eine jüngste methodologische Erweiterung stellt die Zeitreihenzerlegung nach Marshall-Edgeworth dar.[6] Mit dieser Methode lässt sich erkennen, ob die Unternehmen im Portfolio der Banken ihre Emissionen tatsächlich reduziert haben oder ob die beobachteten Veränderungen der Indikatoren auf andere externe Faktoren, wie etwa Marktwertveränderungen, zurückzuführen sind.

---

[1] https://www.ecb.europa.eu/stats/all-key-statistics/horizontal-indicators/sustainability-indicators/data/html/ecb.climate_indicators_carbon_emissions.en.html

[2] Nichtfinanzielle Unternehmen sind Firmen, die keine Tätigkeiten der Finanzintermediation ausüben. Finanzinstitute wie Banken, Versicherungen oder Investmentfonds gehören somit nicht dazu. Für weitere Details siehe die Definition volkswirtschaftlicher Sektoren: https://www.oenb.at/Statistik/Klassifikationen/ESVG-2010.html

[3] Zusätzliche Informationen zur Exposition europäischer Großbanken gegenüber klimarelevanten Sektoren werden von der Europäischen Bankenaufsicht in einem ESG-Dashboard veröffentlicht: https://www.eba.europa.eu/risk-and-data-analysis/risk-analysis/risk-monitoring/esg-dashboard

[4] https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpsps/ecb.sps48%7Ee3fd21dd5a.en.pdf

[5] https://www.ecb.europa.eu/stats/all-key-statistics/horizontal-indicators/sustainability-indicators/data/shared/files/Technical_annex.en.pdf

[6] https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpsps/ecb.sps.21.en.pdf

Zur Berechnung der Indikatoren kommen verschiedene Datenquellen zur Anwendung. Dazu gehören granulare Kreditdaten der Banken (gemäß Verordnung (EU) 2016/867) sowie Daten zu Einzelwertpapierbeständen (gemäß Verordnung (EU) 2018/318). Ergänzt werden diese durch Bilanz- und Umsatzdaten aus Firmenregistern und CO2-Daten von ISS-ESG[7], einem kommerziellen Datenanbieter für Nachhaltigkeitsdaten.

Im Kompilierungsprozess werden die genannten Datenquellen miteinander verknüpft. Eine zentrale Herausforderung stellen dabei die fehlenden CO2-Daten der Geschäftspartner dar. Insbesondere fehlen häufig Informationen zu kleinen und mittelständischen Unternehmen oder liegen diese nur in unzureichender Qualität vor. Um diese Lücke zu schließen, werden Schätzmodelle eingesetzt. Für Unternehmen mit einigen beobachteten Daten werden die fehlenden Werte mithilfe eines „Fixed-Effects-Modells" berechnet. Für Unternehmen ohne jegliche beobachtete Daten basiert die Schätzung auf regions-, sektor- und jahresspezifischen Medianwerten.

Eine wichtige Limitierung betrifft die fehlenden Treibhausgasdaten entlang der Lieferkette der Unternehmen. Daten zu indirekten Emissionen, die bei der Produktion und dem Transport von Vorprodukten sowie bei der Entsorgung von Abfällen entstehen (Scope-3-Emissionen), stehen aktuell für die Berechnung der Indikatoren nicht zur Verfügung. Im gegenständlichen OeNB-Report werden daher nur die direkten CO2-Emissionen aus dem unmittelbaren Betrieb berücksichtigt (Scope-1-Emissionen).

Zum Zeitpunkt der Publikation war 2023 das aktuellste Jahr, für das alle Unternehmensdaten vollständig verfügbar waren.[8] Diese Zeitverzögerung lässt daher nur eine rückwirkende Betrachtung zu.

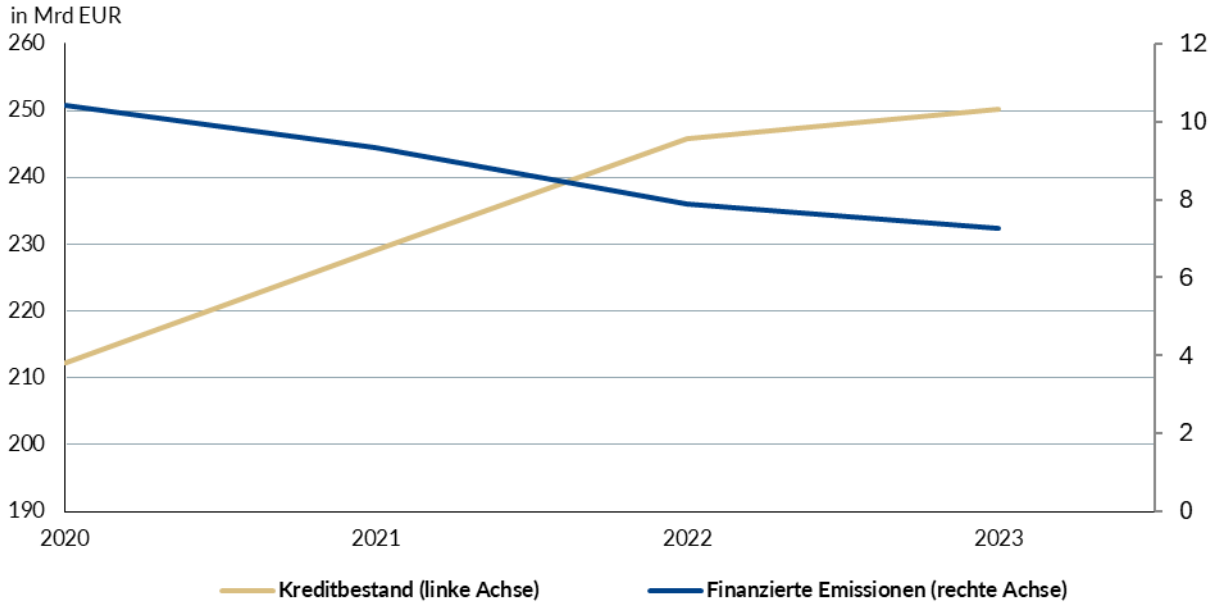
[7] https://www.iss-stoxx.com/sustainability/

[8] Das betrifft vor allem die Daten zu den Treibhausgasemissionen der Unternehmen, die erst mit mehr als einem Jahr Verzögerung verfügbar sind.

4 CO2-Fußabdruck österreichischer Bankkredite weiter gesunken

Grafik 1

Kreditbestand und finanzierte CO2-Emissionen österreichischer Banken an nichtfinanziellen Unternehmen (Scope 1, Konzernlevel)



Quelle: EZB, OeNB

Zur Berechnung der Klimaindikatoren für den Bankensektor werden die Emissionen der Unternehmen den Banken entsprechend ihrer Unternehmensbeteiligung zugeordnet. Für einen Kredit, der 10 % der Unternehmensbilanz des Kreditnehmers entspricht, werden der Bank als Kreditgeber dementsprechend 10 % der CO2-Emissionen des Kreditnehmers als sogenannte „finanzierte Emissionen" zugerechnet.

Grafik 1 zeigt die Entwicklung des Kreditbestandes österreichischer Banken gegenüber nichtfinanziellen Unternehmen[9] und der damit verbundenen finanzierten Emissionen in den Jahren 2020 bis 2023. Der Kreditbestand ist in diesem Zeitraum um 18 % von 212,2 Mrd EUR auf rund 250,2 Mrd EUR angestiegen. Die finanzierten Emissionen sind im selben Zeitraum um 31 % von 10,4 Mio Tonnen auf 7,3 Mio Tonnen gesunken.

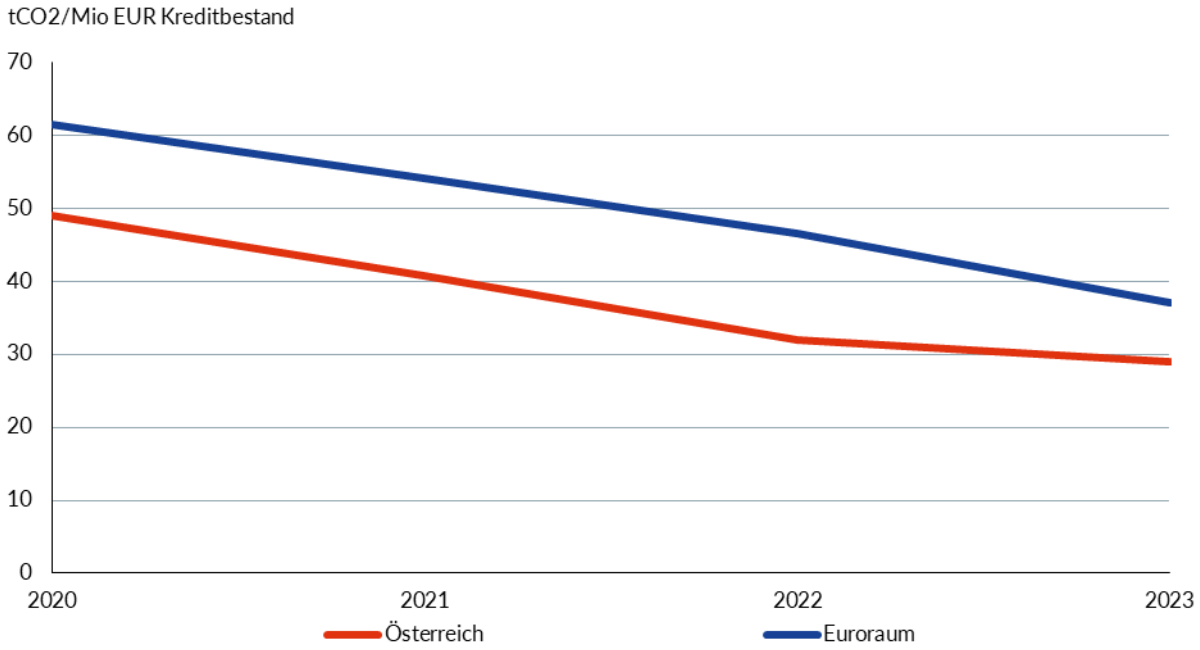
Es gilt zu beachten, dass ein Rückgang der finanzierten Emissionen (bei konstantem bzw. steigendem Kreditbestand) nicht nur durch eine tatsächliche Reduktion der zugrunde liegenden Unternehmensemissionen möglich ist, sondern auch durch einen Anstieg der Unternehmenswerte verursacht werden kann. Zum Beispiel: Einer Bank werden 10 % der Unternehmensemissionen aufgrund des entsprechenden Kreditvolumens zugerechnet. Steigt innerhalb eines Jahres lediglich der Unternehmenswert an, so sinken die von der Bank finanzierten Emissionen, da der relative Anteil des Kredits am Unternehmenswert und damit die zugerechneten finanzierten Emissionen zurückgehen.

[9] Die Unternehmen werden auf dem Konzernlevel betrachtet, wodurch ebenfalls die CO2-Emissionen der verbundenen in- und ausländischen Töchter/Mütter auf der globalen Ebene berücksichtigt werden.

Ein Blick in die vorliegenden Daten zeigt: Ein Teil des Rückgangs der finanzierten Emissionen ist auf Veränderungen der Unternehmenswerte zurückzuführen. Dennoch zeigt sich auch, dass ein Großteil der Unternehmen im Kreditportfolio seine tatsächlichen Treibhausgasemissionen reduziert hat. Unternehmen, die 2022 und 2023 im Kreditportfolio vertreten waren, haben ihre CO2-Emissionen in diesem Zeitraum um rund 12 % gesenkt.

Grafik 2

Kredite an nichtfinanzielle Unternehmen – CO2-Fußabdruck (Scope 1, Konzernlevel)



Quelle: EZB, OeNB.

Der Indikator CO2-Fußabdruck geht einen Schritt weiter, indem er die finanzierten Emissionen ins Verhältnis zur Größe des Kreditvolumens setzt. Er beantwortet folgende Frage: Wie viele Tonnen CO2 werden pro einem Kreditvolumen von 1 Mio EUR finanziert? Der Indikator ist unabhängig vom absoluten Volumen des Kreditbestands und somit gut zwischen Ländern oder zwischen Banken vergleichbar.

Grafik 2 zeigt die Entwicklung des CO2-Fußabdrucks österreichischer Banken im Vergleich zum Bankensektor im gesamten Euroraum von 2020 bis 2023. Zwischen 2020 und 2023 reduzierten österreichische Banken den CO2-Fußabdruck (Scope-1-Emissionen) ihres Kreditportfolios um fast 40 %. Pro einem Kreditbestand von 1 Mio EUR wurden 2023 im Durchschnitt 29 Tonnen CO2 finanziert, während es 2020 noch 49 Tonnen waren. Der gleiche Trend eines rückläufigen CO2-Fußabdrucks ist auch bei den Banken im Euroraum ersichtlich, wobei österreichische Banken über den gesamten Zeitraum einen geringeren CO2-Fußabdruck aufwiesen. Die kontinuierliche Dekarbonisierung des Kreditportfolios im ganzen Euroraum ist eine positive Entwicklung. Banken und Kreditnehmer nehmen ihr Transitionsrisiko zunehmend bewusst wahr und steuern mit entsprechenden Klimamaßnahmen entgegen.

Tabelle 1

Kredite an nichtfinanzielle Unternehmen: CO2-Fußabdruck nach Sektoren des Geschäftspartners 2023 (Scope 1, Konzernlevel)

	Österreich				Euroraum			
	Kreditbestand (Mrd EUR)	Anteil (%)	CO2-Fußabdruck (tCO2/ Mio EUR)	Beitrag zum CO2-Fußabdruck Gesamt (tCO2/Mio EUR)	Kreditbestand (Mrd EUR)	Anteil (%)	CO2-Fußabdruck (tCO2/ Mio EUR)	Beitrag zum CO2-Fußabdruck Gesamt (tCO2/Mio EUR)
Primärproduktion	1,8	1%	172	1	126,4	3%	208	6
Verarbeitendes Gewerbe	25,9	10%	59	6	621,0	13%	59	8
Energieversorgung	6,0	2%	38	1	230,9	5%	80	4
Baugewerbe	16,9	7%	12	1	252,6	5%	17	1
Handel	21,1	8%	70	6	545,4	12%	30	4
Transport	6,0	2%	104	3	177,8	4%	146	6
Gastgewerbe	11,1	4%	7	0	128,7	3%	9	0
Dienstleistungen	161,2	64%	17	11	2.454,9	53%	16	8
Sonstige	0,1	0%	6	0	91,3	2%	12	0
Gesamt	**250,2**	**100%**	**29**	**29**	**4.628,9**	**100%**	**37**	**37**

Quelle: EZB, OeNB.

Tabelle 1 zeigt den CO2-Fußabdruck (Scope-1-Emissionen) des Kreditbestands österreichischer Banken sowie aller Banken im Euroraum, untergliedert nach den wirtschaftlichen Sektoren der Kreditnehmer für das Jahr 2023.

Sowohl in Österreich als auch im Euroraum dominierte der Dienstleistungssektor das Kreditportfolio der Banken (Österreich: 64 % bzw. 161,2 Mrd EUR; Euroraum: 53 % bzw. 2.454,9 Mrd EUR). Unmittelbare Tätigkeiten im Dienstleistungssektor (z. B. die Verwaltung oder Vermittlung von Immobilien) verursachen im Vergleich zu den anderen Sektoren jedoch nur einen geringen direkten CO2-Fußabdruck.

Aufgrund des hohen Anteils am gesamten Kreditvolumen tragen Kredite gegenüber dem Dienstleistungssektor dennoch rund 38 % zum CO2-Fußabdruck des gesamten Kreditportfolios im Jahr 2023 bei (11 von 29 Tonnen CO2/Mio EUR Kreditbestand).

Im Vergleich zu Banken im Euroraum wies das Kreditportfolio österreichischer Banken in den meisten Sektoren einen geringeren CO2-Fußabdruck auf. Neben dem Sektor der Energieversorgung erzielen österreichische Banken auch bei Krediten gegenüber der Primärproduktion[10] und dem Transportsektor eine deutlich bessere CO2-Bilanz. Nur bei Krediten an den Handel wird im Vergleich zum Euroraum ein deutlich höherer CO2-Fußabdruck finanziert. Einer der Gründe sind Kredite an Unternehmen, die in der Rohstoffbeschaffung tätig sind. Diese Unternehmen sind wiederum in einem Konzernverbund mit Industrieunternehmen, die hohe Treibhausgasemissionen ausstoßen.

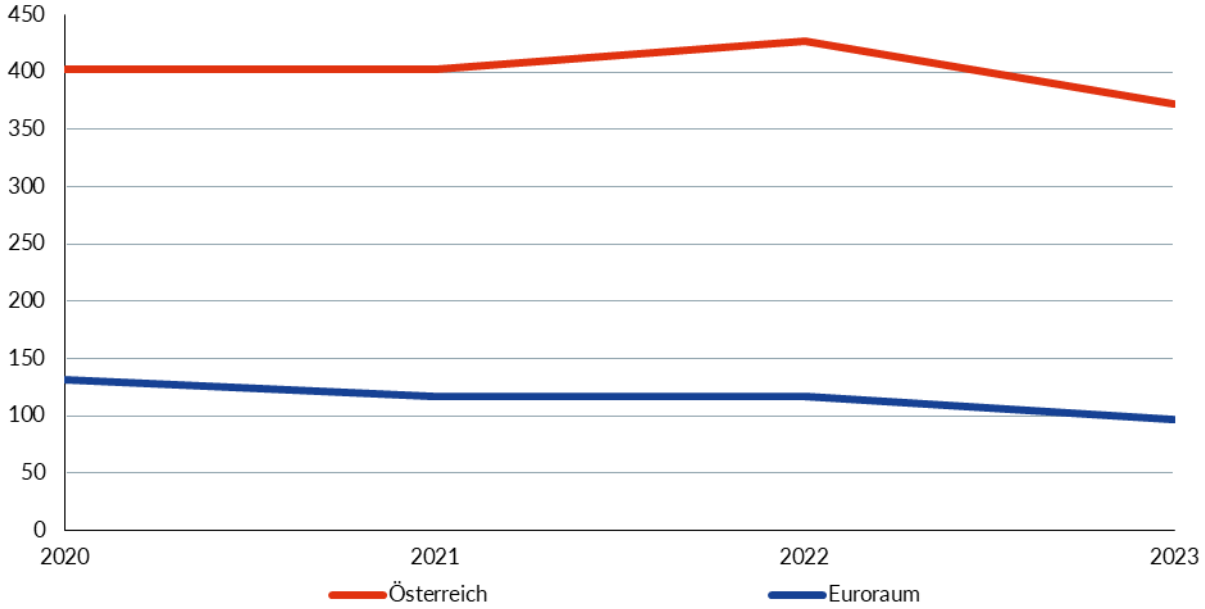
[10] Unter Primärproduktion werden Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (NACE Rev.2: Abschnitt-A) sowie Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden (NACE Rev.2: Abschnitt-B) zusammengefasst.

5 Österreichische Banken weisen mit ihrem Wertpapierportfolio den größten CO2–Fußabdruck im Euroraum auf

Grafik 3

Gehaltene Wertpapiere an nichtfinanziellen Unternehmen – CO2-Fußabdruck (Scope 1, Konzernlevel)

tCO2/Mio EUR Wertpapierbestand



Quelle: EZB, OeNB.

Die Wertpapierveranlagung österreichischer Banken in nichtfinanzielle Unternehmen ist stark auf wenige Unternehmen konzentriert. Die größten 20 Investitionen machten 2023 ca. 60 % des gesamten Portfoliowertes aus. Hierbei ist eine Konzentration auf energieintensive Industrien und den fossilen Energiesektor ersichtlich. Dieser Umstand führt zu einem sehr hohen CO2-Fußabdruck des Wertpapierportfolios österreichischer Banken. Im Euroraumvergleich verursachten österreichische Banken mit ihrem Wertpapierportfolio sogar den größten CO2-Fußabdruck (siehe Tabelle 2). Im Jahr 2023 war dieser beinahe viermal so hoch wie im Euroraum: Pro einem Wertpapierbestand von 1 Mio EUR finanzierten österreichische Banken rund 373 Tonnen CO2, während der Vergleichswert im Euroraum bei 97 Tonnen CO2 lag.

Tabelle 2

CO2-Fußabdruck der Banken im Euroraum

Kredite und Wertpapiere an nichtfinanziellen Unternehmen
(Konzernlevel, Scope 1-Emissionen, tCO2/Mio EUR)

	Österreich		Euroraum	
	Kredite		Wertpapiere	
	2022	2023	2022	2023
Euroraum	46	37	117	97
Österreich	32	29	427	373
Belgien	41	61	57	51
Deutschland	45	32	86	70
Estland	48	38	K.A.	K.A.
Spanien	50	46	77	65
Finnland	41	30	79	44
Frankreich	49	39	87	72
Griechenland	105	96	368	246
Kroatien	K.A.	43	308	334
Irland	74	63	38	105
Italien	38	29	240	221
Litauen	81	76	66	49
Luxemburg	163	63	226	179
Lettland	60	50	154	92
Niederlande	23	20	55	61
Portugal	53	49	159	120
Slowenien	29	29	92	80
Slowakei	54	48	60	17

Anmerkung: Wertpapiere inkludieren Schuldverschreibungen und Anteilsrechte.
K.A.: Kroatien übermittelt erst seit 2023 Einzelkreditdaten. CO2-Fußabdruck des estländischen Wertpapierportfolios ist als vertraulich eingestuft.

Quelle: EZB, OeNB.

Der CO2-Fußabdruck des Wertpapierportfolios ändert sich für österreichische Banken im Beobachtungzeitraum nur geringfügig und bleibt weiterhin auf einem sehr hohen Niveau. Er ging zwischen 2020 und 2023 nur um 7 % zurück (von 402 Tonnen/Mio EUR Wertpapierbestand auf 373 Tonnen/Mio EUR Wertpapierbestand). Für Banken im Euroraum war eine dynamischere Entwicklung zu sehen. Es zeigt sich im selben Zeitraum eine Reduktion des Indikators um 26 %. Länder, die ebenfalls einen sehr hohen CO2-Fußabdruck in ihrem Wertpapierportfolio aufweisen sind z. B. Kroatien und Griechenland.

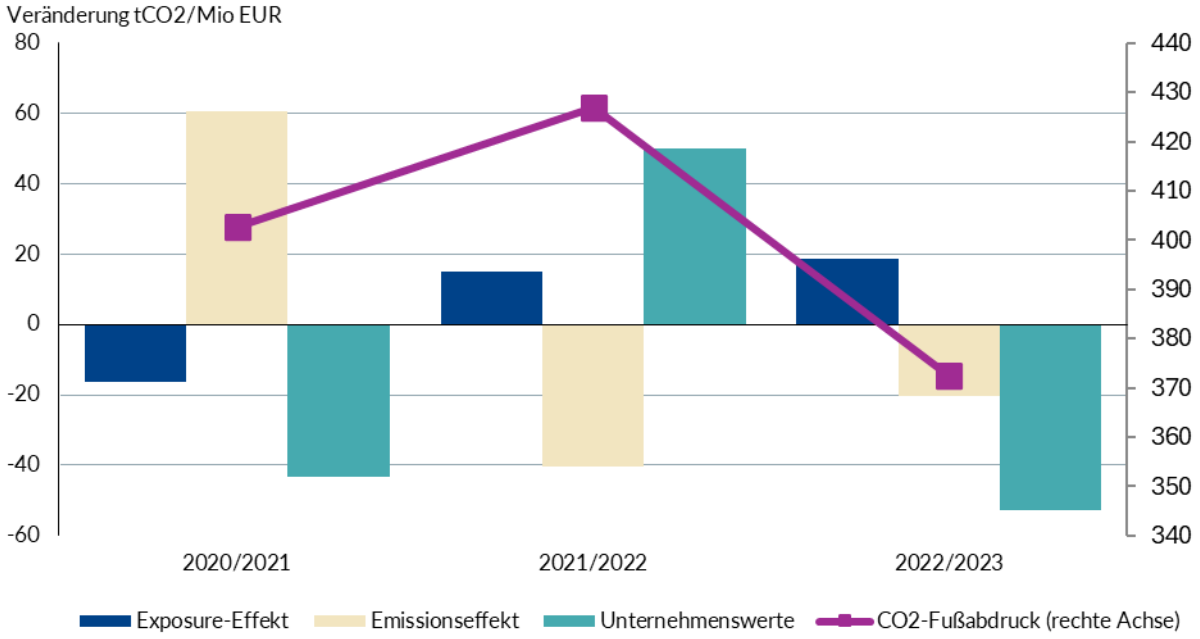
Für den CO2-Fußabdruck spielt es eine Rolle, inwieweit die Banken an den jeweiligen Einzelunternehmen beteiligt sind. Das schlechte Ergebnis österreichischer Banken beim CO2-Fußabdruck lässt sich durch die starke Konzentration des Wertpapierportfolios auf große CO2-Emittenten aus der Schwerindustrie erklären. Dadurch wird den Banken ein entsprechend großer Teil der CO2-Emissionen dieser Unternehmen zugerechnet.

Gleichzeitig muss hier nochmals hervorgehoben werden, dass nur Scope-1-Emissionen in der Berechnung berücksichtigt wurden. Ein Wertpapierportfolio, welches zum Beispiel hauptsächlich aus IT-Unternehmen wie Alphabet oder Amazon besteht, weist in dieser eingeschränkten Betrachtungsweise einen vergleichsweise niedrigen CO2-Fußabdruck auf. Die Scope-1-Emissionen beinhalten jedoch weder Emissionen aus vor- noch nachgelagerten Prozessen.

Das bedeutet, Klimaauswirkungen durch den Abbau von seltenen Metallen oder durch den hohen Energiekonsum von Rechenzentren für KI-Anwendungen werden hier nicht widergespiegelt. Bisher liegen jedoch leider nur für Scope-1-Emissionen verlässliche Daten vor.

Grafik 4

Zeitreihenzerlegung des CO2-Fußabdrucks: von österreichischen Banken gehaltene Wertpapiere (2021–23)



Quelle: EZB.

Grafik 4 zeigt anhand einer Zeitreihenzerlegung, wie sich die Veränderung des CO2-Fußabdrucks zusammensetzt. Die Linie (rechte Achse) gibt den CO2-Fußabdruck des Wertpapierportfolios österreichischer Banken wieder. Die Balken stellen dar, welchen Beitrag die einzelnen Einflussfaktoren zur Veränderung des Indikators leisten. Während die Treibhausgasemissionen der gehaltenen Unternehmen zwischen 2021 und 2023 gesunken sind („Emissionseffekt"), hat die Konzentration des Portfolios auf CO2-intensive Unternehmen sogar zugenommen („Exposure-Effekt").

Ein positiver Exposure-Effekt zwischen 2021 und 2023 bedeutet, dass sich die Anteile im Wertpapierportfolio in Richtung emissionsintensiver Unternehmen verlagerten. Der Anteil der 20 größten Positionen im Wertpapierportfolio österreichischer Banken stieg zwischen 2020 und 2023 von 54 % auf 59 %. Die großen Treibhausgas-Emittenten blieben unverändert unter den Top-20. Einzeln betrachtet treibt dies den CO2-Fußabdruck des Wertpapierportfolios in die Höhe.

Gleichzeitig wirkten jedoch sinkende Treibhausgasemissionen (Emissionseffekt) der Unternehmen im Portfolio dem positiven Exposure-Effekt entgegen. Zwischen 2022 und 2023 glichen sich Exposure- und Emissionseffekt nahezu vollständig aus.

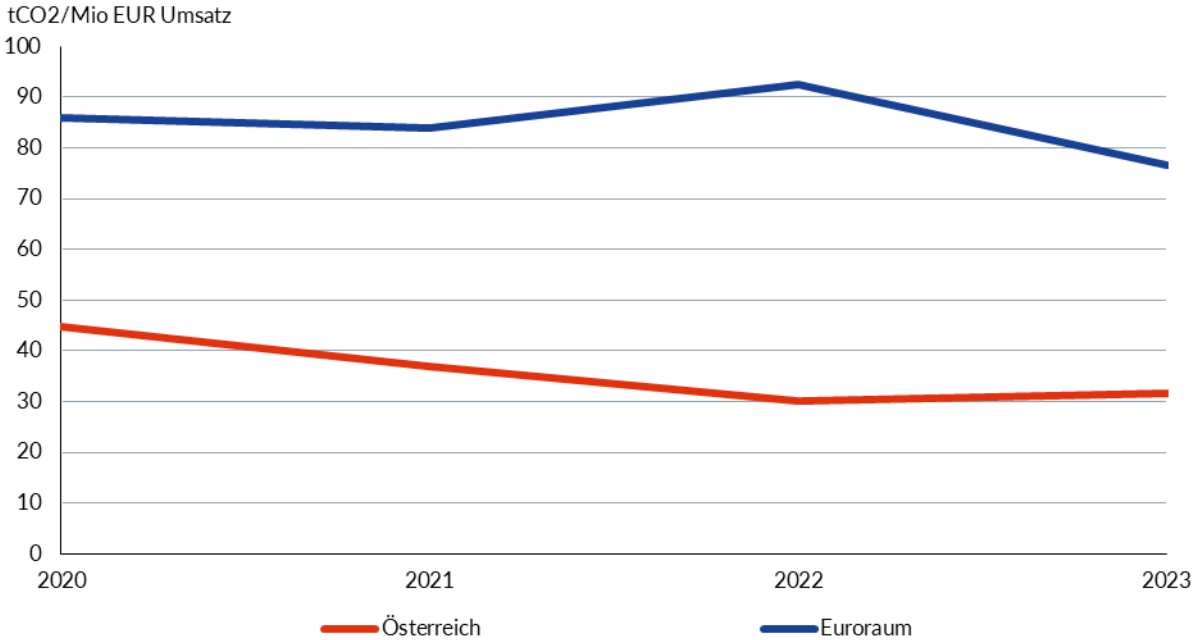
Der dritte Effekt, der auf die Veränderung des CO2-Fußabdrucks wirkt, bezieht sich auf die Veränderung der Unternehmenswerte. Steigt der Marktwert eines Unternehmens bei gleichbleibendem Wertpapierbestand der Banken (dies entspricht somit einem geringeren Anteil am Unternehmen), dann sinkt der Emissionsanteil, der den Banken zugeordnet wird.[11] Von 2022 auf 2023 führten daher Kursanstiege von börsennotierten Unternehmen dazu, dass der CO2-Fußabdruck der österreichischen Banken zurückging. Im Gegensatz dazu hatten negative Kursentwicklungen im Jahr zuvor den CO2-Fußabdruck hochgetrieben – ein Faktor, auf den die Banken selbst keinen direkten Einfluss haben.

6 Österreichische Banken mit zweitniedrigster CO2-Intensität bei Krediten, aber zweithöchster CO2-Intensität bei Wertpapieren

Der Indikator „gewichtete CO2-Intensität" misst, wie CO2-effizient die Unternehmen im Kredit- oder Wertpapierportfolio der Banken ihren Umsatz erwirtschaften. Er zeigt – gewichtet nach Portfoliovolumen – wieviel Treibhausgas die Unternehmen pro einem Umsatz von 1 Mio EUR erzeugen. Ein CO2-intensives Portfolio deutet auf ein potenziell höheres Transitionsrisiko hin, da CO2-intensivere Unternehmen ihre Geschäftsmodelle stärker an die EU-Klimaziele anpassen müssen und zusätzliche Kosten für sie anfallen.

Grafik 5

Kredite an nichtfinanzielle Unternehmen – gewichtete CO2-Intensität (Scope 1, Konzernlevel, inflationsbereinigt)



Quelle: EZB, OeNB.

[11] In der Rechenformel befindet sich im Zähler der bewertete Bestand von Aktien bzw. Schuldverschreibungen. Im Nenner liegt jeweils der entsprechende Unternehmenswert. Die Marktwerte der Aktienbestände steigen und fallen weitgehend im Gleichklang mit den Unternehmenswerten. Dadurch bleibt das Verhältnis der beiden Größen relativ stabil. Die Kurse von Schuldverschreibungen werden jedoch von anderen Faktoren wie z. B. Leitzinsänderungen beeinflusst und sind im Vergleich zu Aktienbeständen weniger volatil. Bei stark steigenden Börsenkursen von Unternehmen erhöht sich in der Rechenformel daher der Nenner deutlich, während die Bestandswerte der Schuldverschreibungen im Zähler weitgehend unverändert bleiben. Dadurch verringert sich das Verhältnis der beiden Größen und den Banken wird ein geringerer Anteil der Treibhausgasemissionen zugerechnet.

Tabelle 3

Gewichtete CO2-Intensität der Banken im Euroraum

Kredite und Wertpapiere an nichtfinanziellen Unternehmen
(Konzernlevel, Scope 1-Emissionen, tCO2/Mio EUR Umsatz)

	Österreich		Euroraum	
	Kredite		Wertpapiere	
Land/Jahr	2022	2023	2022	2023
Euroraum	93	77	138	151
Österreich	30	32	250	286
Belgien	80	89	103	108
Deutschland	137	91	97	106
Estland	219	225	K.A.	K.A.
Spanien	66	67	114	109
Finnland	44	29	98	63
Frankreich	87	89	133	142
Griechenland	322	199	637	591
Kroatien	K.A.	52	222	211
Irland	146	174	222	211
Italien	57	44	185	244
Litauen	138	132	119	116
Luxemburg	148	130	188	197
Lettland	171	174	248	156
Niederlande	35	35	111	171
Portugal	72	70	213	227
Slowenien	28	32	121	149
Slowakei	97	99	98	61

Anmerkung: Wertpapiere inkludieren Schuldverschreibungen und Anteilsrechte.
K.A.: Kroatien übermittelt erst seit 2023 Einzelkreditdaten. CO2-Intensität des estländischen Wertpapierportfolios ist als vertraulich eingestuft.

Quelle: EZB, OeNB.

Zwischen 2020 und 2023 reduzierten Kreditnehmer österreichischer Banken ihre gewichtete CO2-Intensität (Scope-1-Emissionen) um 29 %. Um einen Umsatz von 1 Mio EUR zu generieren, stießen sie im Jahr 2023 im Schnitt 32 Tonnen CO2 aus, während es 2020 noch 45 Tonnen gewesen waren. Allein aufgrund rückläufiger Umsätze ist die CO2-Intensität zwischen 2022 und 2023 leicht gestiegen (Grafik 5).

Im internationalen Vergleich schneidet die Kredit-CO2-Intensität österreichischer Banken sehr gut ab. Im Jahr 2023 belegt Österreich – nach Finnland – den zweitbesten Platz mit den CO2-effizientesten Unternehmen im Kreditportfolio. Mit 32 Tonnen CO2 pro einem Umsatz von 1 Mio EUR liegt der Indikator um unter der Hälfte des Durchschnittswerts im Euroraum von 72 Tonnen CO2. Das bedeutet, dass die Kreditnehmer österreichischer Banken deutlich CO2-effizienter sind. Sie erzeugen für jeden erwirtschafteten Euro Umsatz im Vergleich mit dem restlichen Euroraum wesentlich weniger Treibhausgase.

Zwischen 2022 und 2023 ist die CO2-Intensität des Kreditportfolios im Euroraum um 17 % von 93 auf 77 Tonnen pro einem Umsatz von 1 Mio EUR gesunken. Dies war vor allem auf deutsche Banken zurückzuführen, bei denen sich die CO2-Intensität ihres Kreditportfolios in diesem Zeitraum um 34 % reduzierte. Da deutsche Banken 2023 rund ein Drittel des gesamten Kreditvolumens im Euroraum hielten, hat das einen großen Effekt auf den Euroraumschnitt.

Französische und italienische Banken hatten ebenfalls einen großen Einfluss[12] auf das Euroraum-Aggregat. Während Kredite französischer Banken weiterhin eine hohe CO2-Intensität aufwiesen, konnten italienische Banken deutliche Fortschritte bei der Reduktion der CO2-Intensität ihres Kreditportfolios erzielen.

Tabelle 4

Kredite an nichtfinanzielle Unternehmen: gewichtete CO2-Intensität nach Sektoren des Geschäftspartners 2023 (Scope 1, Konzernlevel)

	Österreich				Euroraum			
	Kreditbestand (Mrd EUR)	Anteil (%)	CO2-Intensität (tCO2/Mio EUR Umsatz)	Beitrag zur CO2-Intensität Gesamt (tCO2/Mio EUR Umsatz)	Kreditbestand (Mrd EUR)	Anteil (%)	CO2-Intensität (tCO2/Mio EUR Umsatz)	Beitrag zur CO2-Intensität Gesamt (tCO2/Mio EUR Umsatz)
Primärproduktion	1,8	1%	284	2	126,4	3%	476	13
Verarbeitendes Gewerbe	25,9	10%	40	4	621,0	13%	62	8
Energieversorgung	6,0	2%	246	6	230,9	5%	520	26
Baugewerbe	16,9	7%	22	1	252,6	5%	35	2
Handel	21,1	8%	53	4	545,4	12%	28	3
Transport	6,0	2%	107	3	177,8	4%	206	8
Gastgewerbe	11,1	4%	12	1	128,7	3%	20	1
Dienstleistungen	161,2	64%	16	11	2.454,9	53%	27	14
Sonstige	0,1	0%	5	0	91,3	2%	36	1
Gesamt	**250,2**	**100%**	**32**	**32**	**4.628,9**	**100%**	**77**	**77**

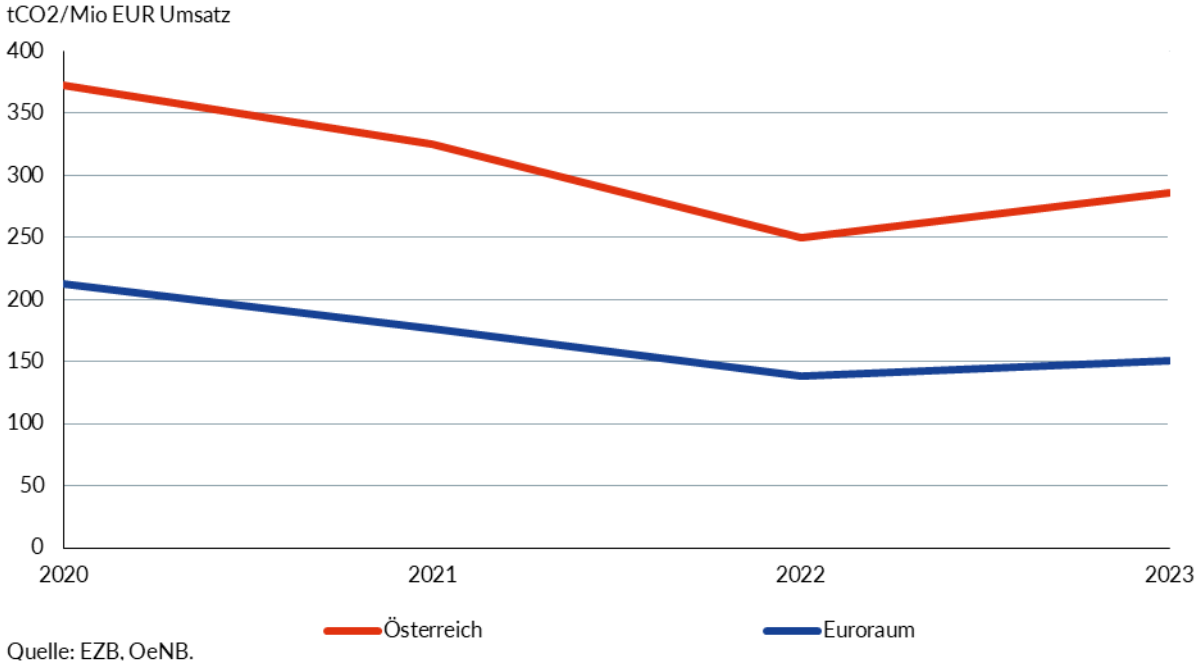
Quelle: EZB, OeNB.

Wie im Kapitel zum CO2-Fußabdruck bereits erläutert, enthält der Kreditbestand Österreichs einen hohen Anteil an Krediten gegenüber dem Dienstleistungssektor und einen vergleichsweise geringen Anteil gegenüber CO2-intensiven Unternehmen aus Energieversorgung und Primärproduktion. Zusätzlich ist die CO2-Intensität der Kredite an Unternehmen aus der Energieversorgung und der Primärproduktion bei österreichischen Banken deutlich niedriger als im Euroraum. So waren die Kreditnehmer österreichischer Banken im Energiesektor (246 Tonnen/Mio EUR Umsatz) mehr als doppelt so CO2-effizient wie jene der übrigen Euroraumbanken (520 Tonnen/Mio EUR Umsatz).

[12] 2023: Französische Banken machten 21 % des Kreditvolumens im Euroraum aus, italienische Banken 14 %.

Grafik 6

Gehaltene Wertpapiere an nichtfinanziellen Unternehmen – gewichtete CO2-Intensität (Scope 1, Konzernlevel, Inflationsbereinigt)



Quelle: EZB, OeNB.

Für das Wertpapierportfolio österreichischer Banken zeigt sich, wie auch für den CO2-Fußabdruck, ein gegensätzliches Bild. Im Jahr 2023 hatte das Wertpapierportfolio österreichischer Banken die zweithöchste CO2-Intensität im Euroraum. Um einen Umsatz von 1 Mio EUR zu generieren, stießen die im Wertpapierportfolio befindlichen Unternehmen im Schnitt 286 Tonnen CO2 aus. Das ist fast doppelt so hoch wie der Vergleichswert im Euroraum (151 Tonnen/ 1Mio EUR Umsatz). Übertroffen wurde die hohe CO2-Intensität des österreichischen Wertpapierportfolios nur noch von jener der griechischen Banken (591 Tonnen/ 1 Mio EUR Umsatz).

Das Wertpapierportfolio griechischer Banken ist ähnlich wie das der österreichischen Banken sehr stark auf einige CO2-intensive Unternehmen konzentriert. Sieben der 20 größten Investitionen im österreichischen Wertpapierportfolio betrafen Unternehmen aus energieintensiven Verarbeitungsindustrien und dem fossilen Energiesektor. Beim Wertpapierportfolio griechischer Banken waren es elf Unternehmen, die in diesen CO2-intensiven Industrien tätig waren. Die starke Konzentration des Wertpapierportfolios sowohl in Österreich als auch in Griechenland auf Unternehmen der Schwerindustrie und des Energiesektors liefert eine Erklärung für das schlechte Abschneiden bei der CO2-Intensität im Vergleich mit dem Euroraum.

2023 ist die CO2-Intensität des Wertpapierportfolios sowohl für österreichische Banken als auch für Banken im Euroraum wieder angestiegen. Der Grund war die schwierige konjunkturelle Lage im Jahr 2023, die bei vielen Firmen im Portfolio zu Umsatzrückgängen führte. Um die CO2-Intensität konstant zu halten, hätten die CO2-Emissionen im selben Verhältnis wie der Umsatz zurückgehen müssen. Für Industrieunternehmen ist das jedoch kurzfristig kaum möglich, weil ihre Produktionsprozesse nicht so schnell umgestellt werden können. Häufig wird weiterproduziert und Ware auf Lager gelegt. Das verursacht CO2-Emissionen, ohne dass gleichzeitig Umsatz entsteht.

7 Schlussfolgerungen

Die Carbon Emission Indicators können bei der Ermittlung des Transitionsrisikos von Banken eine unterstützende Rolle spielen. Insbesondere die beiden Kennzahlen CO2-Fußabdruck und CO2-Intensität werden in Finanzstabilitätsanalysen häufig zur Bewertung der klimabezogenen Exposition herangezogen. Die vorgezeigten Analysen deuten auf ein potenziell höheres Transitionsrisiko für das Wertpapierportfolio österreichischer Banken im Euroraumvergleich hin. Die im Euroraumvergleich hohe Exposition österreichischer Banken gegenüber energieintensiven Unternehmen aus der Schwerindustrie und dem fossilen Energiesektor stellt ein entsprechendes Risiko dar. Während die Treibhausgasemissionen der Unternehmen im Portfolio zwischen 2020 und 2023 gesunken sind, hat die Konzentration des Portfolios auf CO2-intensive Unternehmen sogar zugenommen. Beim Kreditportfolio sind die österreichischen Banken in Bezug auf die beiden Indikatoren besser aufgestellt. Grund dafür ist der hohe Anteil ihres Kreditvolumens, der auf den Dienstleistungssektor – insbesondere das Wohnungswesen – entfällt. Selbst in traditionell emissionsintensiven Bereichen wie der Primärproduktion oder der Energieversorgung arbeiten die Kreditnehmer österreichischer Banken im Schnitt deutlich effizienter als jene im Euroraum.

Bei der gesamten Betrachtung ist zusätzlich zu beachten, dass nur direkte Emissionen in den derzeitigen Carbon Emission Indicators berücksichtigt wurden. Indirekte Transitionsrisiken, die entlang der Wertschöpfungskette auftauchen können, sind in den Indikatoren nicht reflektiert. Zukünftige methodologische Weiterentwicklungen sowie Verbesserungen in der Datenlandschaft könnten die Indikatoren um diesen Aspekt erweitern.

Finanzierungen von CO2-intensiven Industrien sind nicht per se negativ zu beurteilen. Kredit- und Wertpapierfinanzierungen können auch dazu genutzt werden, Unternehmen umweltfreundlicher zu gestalten. Für eine ganzheitliche Bewertung des Transitionsrisikos reicht der alleinige Einsatz der Carbon Emission Indicators daher nicht aus. Ein vollständiges Risikoprofil erfordert zusätzliche Instrumente wie sektorspezifische Klimaszenarien, langfristige Transitionspfade und Klimastresstests. Diese ermöglichen es, potenzielle Wertverluste und Anpassungskosten unter unterschiedlichen Übergangsdynamiken abzuschätzen. Die Carbon Emission Indicators stellen dabei eine Ergänzung der umfassenderen Risikoanalysen dar und liefern eine erste Orientierung über potenzielle Transitionsrisiken.

© Oesterreichische Nationalbank, 2026. Alle Rechte vorbehalten.
Adresse: Otto-Wagner-Platz 3, 1090 Wien
Postfach 61, 1011 Wien
Website: www.oenb.at

Reproduktionen für nicht kommerzielle Verwendung, wissenschaftliche Zwecke und Lehrtätigkeit sind unter Nennung der Quelle freigegeben.

Die in dieser Studie zum Ausdruck gebrachte Meinung gibt nicht notwendigerweise die Meinung der Oesterreichischen Nationalbank oder des Eurosystems wieder.

Die Autor:innen der OeNB verwenden grundsätzlich inklusive Sprache. Bei etablierten Fachwörtern und Wendungen, die (auch) juristische Personen bezeichnen, kann es jedoch fallweise vorkommen, dass aus Gründen der Klarheit und Lesbarkeit darauf verzichtet wird.

Datenschutzinformationen: www.oenb.at/datenschutz
ISSN 2960-5075 (online)