



cric e.V. (Hrsg.)

# sustainable FINANCE

Die Zukunft nachhaltigen Investierens –  
ein interdisziplinärer Ausblick

*Karolin Kirschenmann und Achim Wambach*

## Abstract

Um das Gelingen der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit zu unterstützen, sind politische Maßnahmen erforderlich, deren Wirksamkeit und Verteilungsfolgen oft ungewiss sind. In diesem Beitrag beleuchten wir drei politische Steuerungsmöglichkeiten, um real- und finanzwirtschaftliche Akteure zu mehr Nachhaltigkeit anzuhalten: erstens nicht nachhaltiges Verhalten bepreisen, d. h. »Schmutziges bestrafen«, zweitens nachhaltiges Verhalten subventionieren, d. h. »Sauberes belohnen«, drittens die Finanzmärkte separat politisch steuern. Der Beitrag zeigt, dass umfassende CO<sub>2</sub>-Preise eine effiziente und effektive Steuerung der Transformation ermöglichen. Verbote, die wie sehr hohe CO<sub>2</sub>-Preise gesehen werden können, sind dagegen meist ineffizient. Die Regulierung des Finanzsektors hin zu nachhaltigen Investments ist kein Ersatz für eine wirkungsvolle Klimapolitik in der Realwirtschaft. Wird die Bepreisung von CO<sub>2</sub> effektiv eingesetzt, werden die Klimaeffekte der Produktion zielgerichtet adressiert, während der indirekte Weg über die politische Steuerung des Finanzsektors die Gefahr birgt, dass die gewünschten Effekte abgeschwächt werden und vom externen Finanzierungsbedarf und der Art der externen Finanzierung abhängen.

## 1. Einleitung

Die gesellschaftliche und wirtschaftliche Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit ist in vollem Gange. Um das Gelingen dieser Transformation zu unterstützen, sind politische Maßnahmen erforderlich, deren Wirksamkeit und Verteilungsfolgen oft ungewiss sind. Global betrachtet, haben sich folglich verschiedene politische Steuerungssysteme für mehr Nachhaltigkeit entwickelt. Die Instrumente reichen dabei von sogenannten Befehls- und Kontrollmechanismen (Regulierungen) über das Setzen von Anreizen mit Steuern oder Subventionen

(finanzielle Instrumente) bis hin zu pädagogischen und informationellen Maßnahmen (freiwilligen Instrumenten). Die zentrale politische Frage ist dabei, welche Steuerungsinstrumente in welchen Situationen die öffentliche Hand wählen sollte, um einen förderlichen Rahmen zu setzen, innerhalb dessen die jeweils angesprochenen Akteure ihre Tätigkeiten nachhaltiger gestalten können und werden.

In diesem Kapitel beleuchten wir drei politische Steuerungsmöglichkeiten, um real- und finanzwirtschaftliche Akteure zu mehr Nachhaltigkeit anzuhalten. Zunächst fokussieren wir auf zwei finanzielle Instrumente: erstens nicht nachhaltiges Verhalten bepreisen, d. h. »Schmutziges bestrafen«, zweitens nachhaltiges Verhalten subventionieren, d. h. »Sauberes belohnen«. In diesem Zusammenhang gehen wir auch kurz auf Regulierungen in Form von Verboten und Geboten ein, die auch als finanzielle Instrumente mit extrem hohen Anreizen gesehen werden können.<sup>1</sup> Der Hauptteil des Kapitels beschäftigt sich mit der Frage, ob und warum bzw. unter welchen Voraussetzungen eine separate politische Steuerung der Finanzmärkte für die nachhaltige Transformation notwendig und sinnvoll ist. Hier geht es um die Fülle an grünen Finanzmarktregulierungen, die in den letzten Jahren verabschiedet wurden. In unseren Analysen konzentrieren wir uns auf das Ziel der Klimaneutralität, da viele der bisher eingesetzten politischen Steuerungsmechanismen an diesem Ziel ansetzen. In den Schlussfolgerungen gehen wir darauf ein, inwieweit sich die gewonnenen Erkenntnisse auf andere Nachhaltigkeitsziele übertragen lassen.

## 2. Nicht nachhaltiges Verhalten bepreisen

Es gibt wohl kaum eine Erkenntnis, bei der sich Wirtschaftswissenschaftler so einig sind wie bei dieser: Der CO<sub>2</sub>-Preis bzw. eine CO<sub>2</sub>-Steuer ist das notwendige Instrument für die Klimapolitik. 2019 forderten mehr als 3.500 amerikanische Wirtschaftswissenschaftlerinnen und Wirtschaftswissenschaftler eine CO<sub>2</sub>-Steuer in den USA. Allerdings ohne direkten Erfolg – ein zentraler CO<sub>2</sub>-Preis wurde in den USA (bislang) noch nicht eingeführt. Ein Aufruf der Europäischen Vereinigung der Umweltökonominnen und Ökonomen zum selben Thema wurde von rund 1.800 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterzeichnet. Dieser Aufruf mag die Entwicklung mit beeinflusst haben – in jedem Fall sind in der Europäischen Union (EU) CO<sub>2</sub>-Preise die Instrumente der Wahl.

---

<sup>1</sup> Für eine ausführlichere Auseinandersetzung siehe Palermo Kuss und Wambach (2024).

Bereits seit 2005 hat CO<sub>2</sub> in der EU mit dem Europäischen Emissionshandelssystem (EU-ETS) einen Preis, aber zunächst nur für die Sektoren Industrie und Strom sowie den innereuropäischen Flugverkehr. Ab 2027 werden auch die weiteren Sektoren Wärme und Verkehr mit einem zweiten Handelssystem erfasst. Zu dem Zeitpunkt werden etwa 80 Prozent der europäischen Emissionen mit CO<sub>2</sub>-Preisen belegt sein. Lediglich die Emissionen im Agrarsektor sind dann noch ohne CO<sub>2</sub>-Preis.

CO<sub>2</sub>-Preise beeinflussen das Verhalten von Unternehmen und Verbrauchern: Klimaschädliches Handeln wird teurer und umweltfreundliches Handeln dadurch relativ billiger. Flächendeckende und sektorenübergreifende CO<sub>2</sub>-Preise führen zu einer effizienten Reduktion von klimaschädlichen Emissionen, da in allen Sektoren genau dort reduziert wird, wo die Reduktionskosten geringer sind als der CO<sub>2</sub>-Preis. Langfristig planbare CO<sub>2</sub>-Preise geben Unternehmen zudem wirksame Anreize, verschmutzende Technologien aufzugeben und in nachhaltige Innovationen zu investieren.

Zur Bestimmung des CO<sub>2</sub>-Preises hat die EU den Weg eines Zertifikatehandels gewählt. Jedes Unternehmen, das CO<sub>2</sub> emittiert, muss eine entsprechende Anzahl an Zertifikaten vorweisen. Diese Zertifikate werden gehandelt, dadurch ergibt sich der CO<sub>2</sub>-Preis. Eine Alternative wäre eine direkte CO<sub>2</sub>-Steuer. Während bei einem Zertifikatehandel die Menge (der Zertifikate) festgelegt wird, wird bei einer Steuer der Preis direkt festgelegt. In der Literatur werden die Vor- und Nachteile von Mengen- vs. Preissteuerung diskutiert (eine der ersten Arbeiten dazu ist Weitzman 1974). Bei einer Mengensteuerung kann zwar einfacher sichergestellt werden, dass Mengenziele erreicht werden, sie hat aber auch den Nachteil, dass zusätzliches (freiwilliges) Klimaengagement ohne Wirkung ist. Da die Menge der Zertifikate festgelegt ist, wird jemand, der zusätzlich Emissionen einspart, etwa indem er auf einen Flug verzichtet, lediglich die ansonsten verbrauchten Zertifikate freigeben. Jemand anderes wird diese nutzen. Die Gesamtmenge an Zertifikaten und damit an Emissionen ändert sich durch den Verzicht nicht. Das ist anders bei einer CO<sub>2</sub>-Steuer.

Der Emissionshandel wirkt jedoch: Zwischen 2005 und 2023 sind die Emissionen in den Sektoren des EU-ETS um 47 Prozent gesunken. Für das individuelle Verhalten der Haushalte und Unternehmen ist der CO<sub>2</sub>-Preis entscheidend, nicht die Gesamtmenge an Zertifikaten. Im EU-ETS liegt der CO<sub>2</sub>-Preis mittlerweile (Stand September 2024) bei etwa 64 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>. Studien schätzen, dass bei der Einführung des zweiten Zertifikatehandels in der EU dessen Preis bei 200 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> liegen könnte. Dies würde den Benzinpreis

um etwa 60 Cent pro Liter erhöhen. Heizkosten würden für einen durchschnittlichen Vier-Personen-Haushalt mit Gasheizung um etwa 1.000 Euro im Jahr steigen. Haushalte und Unternehmen werden entsprechend reagieren, weniger (Verbrenner-)Fahrten vornehmen und auf alternative Transportmöglichkeiten (ÖPNV, Elektrofahrzeuge) ausweichen sowie auf Wärmepumpen oder nachhaltige Fernwärme umstellen.

### 3. Nachhaltiges Verhalten belohnen

Eine auf den ersten Blick attraktivere Alternative zu CO<sub>2</sub>-Preisen scheinen Subventionen für klimafreundliches Verhalten zu sein: Belohnungen (»Carrots«) für nachhaltiges statt Strafen (»Sticks«) für klimaschädliches Verhalten. Dieses Instrument wird vielfach angewandt, etwa in Form der Förderung von E-Fahrzeugen, Wärmepumpen oder Wind- und Solarkraftwerken. Auch die Klimaschutzverträge der Bundesregierung, die seit 2024 Unternehmen finanzielle Mittel für die Transformation geben, folgen dieser Systematik: Förderung von klimafreundlicher Produktion.

Diesen Weg zum Klimaschutz haben die USA prominent mit ihrem Inflation Reduction Act (IRA) beschritten. Mit dem IRA subventioniert die amerikanische Regierung erneuerbare Technologien, Batterien und E-Autos u. a. in Form von Steuergutschriften. Da viele Unternehmen sehr positiv auf den IRA reagiert und angekündigt haben, Investitionen in den USA vorzunehmen, hat diese Vorgehensweise auch in der EU zu einer Diskussion geführt, inwiefern das europäische Modell der »Sticks« nicht dem amerikanischen der »Carrots« unterlegen ist.

Bereits heute sind auch in der EU eine Vielzahl von Subventionen im Einsatz, deren Volumen nicht hinter dem der amerikanischen Subventionen zurücksteht (Kleimann et al. 2023). Das aus Sicht der EU problematische Element der Förderung durch den IRA ist daher auch weniger die Tatsache, dass subventioniert wird, sondern dass diese Subventionen mit einem sogenannten *local content* unterlegt sind: Geförderte Produkte (oder bestimmte Anteile davon) müssen in den USA oder Grenzregionen hergestellt werden. Diese Vorgehensweise ist nicht WTO-konform und schadet dem Welthandel – unabhängig davon, ob sie klimapolitisch induziert ist oder aus anderen Gründen.

Grundsätzlicher stellt sich aber die Frage, ob die Förderung nachhaltigen Verhaltens oder aber die Bepreisung von klimaschädlichem Verhalten das bessere Leitinstrument für eine wirksame Klimapolitik ist. Auf dieser prinzipiellen

Ebene zeigt sich der Nachteil der Förderung durch Subventionen: Während die Bepreisung das Problem der klimaschädlichen Emissionen an der Quelle erfasst und ansonsten agnostisch ist, wie mit diesen Emissionen umgegangen wird, greifen Subventionen immer einzelne Technologien heraus. Damit ist Technologieoffenheit meist nicht gegeben, und, noch grundsätzlicher, Emissionsunterschiede zwischen Technologien werden nicht adäquat erfasst. Dies macht eine solche Klimapolitik (wesentlich) teurer, was sich auch in den USA zeigt.

Eine Studie (Bistline et al. 2023) schätzt, dass die Einsparung von einer Tonne CO<sub>2</sub> in den USA 85 Prozent billiger wäre, wenn man einen CO<sub>2</sub>-Preis statt Subventionen wie im Fall des IRA verwenden würde. Der Grund dafür zeigt sich am Beispiel des Energiesektors: Der IRA fördert Wind- und Solarkraftwerke, sodass der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung ansteigt. Innerhalb der Gruppe der fossilen Kraftwerke tritt aber folgendes Problem auf: Kohlestrom verursacht mehr Emissionen als Strom aus Gaskraftwerken. Solange Verschmutzung nichts kostet, bleibt Kohlestrom häufig billiger als Gasstrom. Deshalb werden die Amerikaner mehr Kohlestrom haben als bei einem CO<sub>2</sub>-Preis, der zu denselben gesamten Einsparungen führen würde. Der europäische Weg, an der Verschmutzung anzusetzen, ist da zielgenauer: Kohlekraftwerke müssen mehr Zertifikate für die gleiche Menge an produziertem Strom kaufen als Gaskraftwerke. Damit wird Strom aus Kohle teurer und immer unattraktiver. Der baden-württembergische Stromversorger EnBW hat bereits angekündigt, unter bestimmten Voraussetzungen bis 2028 aus der Kohle auszusteigen – weil es sich dann wirtschaftlich nicht mehr lohnt.

In der Anwendung leidet eine subventionsgesteuerte Klimapolitik daher an der Zielgenauigkeit des Instruments. Konzeptionell könnte man dies umgehen, indem man auch die Abstufungen der Technologien hinsichtlich ihrer Klimaschädlichkeit entsprechend berücksichtigen würde. Im oben genannten Anwendungsfall der Stromerzeugung müssten etwa Gaskraftwerke auch Subventionen bekommen, da sie sauberer sind als Kohlekraftwerke. Diese Subventionen müssten aber gegenüber den Subventionen für die erneuerbaren Energien fein austariert sein; und dieses Austarieren müsste letztendlich in allen Sektoren und bei allen Technologien erfolgen.

Ein Vorteil von Subventionspolitik ist die höhere Akzeptanz in der Bevölkerung im Vergleich zu einer Politik der Bepreisung von Emissionen. So hat etwa das ZEW 2021/22 eine repräsentative Befragung in Deutschland durchgeführt, um besser zu verstehen, welche Maßnahmen in der Verkehrspolitik wie aufgenommen werden (Habla et al. 2024). Die höchste Zustimmung hatten Maß-

nahmen wie die Reduktion der Fahrkartenpreise für öffentliche Verkehrsmittel, die finanzielle Förderung öffentlicher Verkehrsmittel, die Einführung eines kostenfreien öffentlichen Nahverkehrs sowie die finanzielle Förderung des Fahrradverkehrs. Die geringste Zustimmung erhielten das Verkaufsverbot von neuen Autos mit Benzin- und Dieselmotoren sowie die Einführung von Straßennutzungsgebühren auf Autobahnen. Die Autoren der Studie kommen zu dem Schluss: »Wirtschaftliches Eigeninteresse ist ein Haupttreiber für die Unterstützung klimafreundlicher Verkehrspolitiken.« (S. 4) Auch Unternehmen fällt es leichter, klimafreundlicher zu produzieren, wenn ein solches Handeln Gewinne generiert, anstatt um Verluste zu vermeiden. Der Finanzsektor verweist in einer aktuellen Stellungnahme beispielsweise darauf, dass Kapital nur dann in klimafreundliche Aktivitäten fließen wird, wenn dies ökonomisch sinnvoll ist, wenn also bezogen auf das Risiko eine entsprechende Rendite erwirtschaftet werden kann (Gibbs et al. 2024).

Ein weiteres Steuerungselement sind Regulierungen wie z. B. Verbote, etwa das Verbot von Fahrzeugen mit Verbrennermotor mit CO<sub>2</sub>-Ausstoß in der EU ab 2035, oder Gebote, etwa die Pflicht zur Nutzung von mindestens 65 Prozent erneuerbarer Energie für alle neuen Heizungen, wie sie ab 2028 in Deutschland gilt. Verbote und Gebote sind wirkungsgleich mit extrem hohen finanziellen Anreizen: Wenn Benzin und Diesel sehr teuer werden, gleicht die Wirkung einem Verbrennerverbot, da Tanken nicht mehr bezahlbar ist. Wenn Wärmepumpen extrem stark subventioniert werden, wird jeder darauf zugreifen, und die Wirkung dieser Maßnahme ist ähnlich einer Pflicht zum Einbau. Es stellt sich daher die Frage, ob diese extrem hohen Preise bzw. Subventionen volkswirtschaftlich sinnvoll sind, insbesondere dann, wenn bereits CO<sub>2</sub>-Preise für die jeweiligen Sektoren vorliegen. Wenn Benzin und Diesel im Emissionshandel (ab 2027) erfasst werden, wozu dienen dann zusätzliche Verbote in diesem Sektor? Politökonomisch wird argumentiert, dass Zweifel bestehen, ob die EU ihren Emissionshandel »durchhält« oder gegebenenfalls aufweicht. Wie die anlässlich der EU-Wahl geführte Diskussion um das Verbrennerverbot zeigt, sind aber auch Verbote und Gebote nicht sicher vor nachträglichen Revisionen. Aus reiner Effizienzperspektive ist jedenfalls ein verlässlicher, stetig ansteigender CO<sub>2</sub>-Preis einem Verbot vorzuziehen.

## 4. Den Finanzsektor steuern

Damit die grüne Transformation der europäischen Wirtschaft gelingen kann, müssen in den nächsten Jahren gewaltige Summen an Eigen- und Fremdkapital in die Finanzierung grüner Projekte fließen (BCG und iw 2024; European Environment Agency 2023). Da der öffentliche Sektor dies bei Weitem nicht allein leisten kann, spielen das Bankensystem und die Kapitalmärkte eine bedeutende Rolle für die Finanzierung der grünen Transformation. Im Pariser Klimaabkommen von 2015 heißt es in Artikel 2 (1), dass »die Finanzmittelflüsse in Einklang gebracht werden mit einem Weg hin zu einer hinsichtlich der Treibhausgase emissionsarmen und gegenüber Klimaänderungen widerstandsfähigen Entwicklung« (Pariser Klimaabkommen 2015, S. 4).

Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung in Europa sowie die weiteren regulatorischen Auflagen sorgen dafür, dass es im ureigenen Interesse der Finanzinvestoren liegt, nachhaltige Projekte zu fördern, da diese im Vergleich zu nicht nachhaltigen Projekten höhere Renditen versprechen. Wenn etwa durch die Verteuerung von Heizöl durch den EU-ETS II Ölheizungen unattraktiver werden, lohnen sich auch Investitionen in Ölheizungsprojekte weniger, während solche in Heizpumpen oder (grüne) Fernwärme profitabel sein können. International liegen aber (noch) keine umfassenden CO<sub>2</sub>-Preise vor. Damit geht auch einher, dass Finanzinvestoren auf andere Weise Informationen über die Nachhaltigkeit von Projekten benötigen. Diese Tatsache sowie die Unsicherheit über die weiteren politischen Maßnahmen im Rahmen des Klimaschutzes, die tendenziell zu weniger privaten Investitionen in nachhaltige Projekte führen, können eine zusätzliche Regulierung der Finanzmärkte begründen. Empirische Studien wären hilfreich, um zu sehen, ob diese Begründung standhält.

Um die Finanzmarktakteure über die reinen Gewinninteressen hinaus zu nachhaltigen Investments zu bewegen, stehen insbesondere zwei Wege im Fokus: Erstens soll der Finanzsektor durch umfangreiche Regulierungen zu mehr Nachhaltigkeit verpflichtet werden. Zweitens sollen Investoren mit grünen Präferenzen, die bereit sind, für die nachhaltige Wirkung bei der finanziellen Rendite Kompromisse einzugehen, leichter im Markt tätig werden können.

## 4.1 Finanzmarktakteure regulieren

### 4.1.1 Neue Regulierungen für mehr Nachhaltigkeit des Finanzsektors

In den letzten Jahren greift die Politik, besonders in der EU, auf umfangreiche Regulierungen zurück, um den Finanzsektor dazu zu bewegen, Kapital in nachhaltige Projekte zu lenken. Dabei setzen die neuen Regulierungen an verschiedenen Stufen des Intermediationsprozesses an. Anlageberaterinnen und Anlageberater sind seit August 2022 verpflichtet, die Nachhaltigkeitspräferenzen ihrer Kundinnen und Kunden abzufragen und entsprechend in ihren Produktempfehlungen zu berücksichtigen (Delegierte Verordnung [EU] 2021/1253 der Kommission). Gleichzeitig müssen Anbieter von Finanzprodukten im Rahmen der Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR; Verordnung [EU] 2019/2088 des Europäischen Parlaments und des Rates) Investoren darüber informieren, wie sie die Nachhaltigkeitsrisiken, die sich auf den Wert und die Rendite des Finanzprodukts auswirken können, berücksichtigen, sowie über die negativen Auswirkungen, die das Finanzprodukt auf die Umwelt und die Gesellschaft hat, aufklären.

Um Investoren und andere Stakeholder über die aktuelle Lage und Entwicklung sowie Chancen und Risiken im Geschäftsbetrieb zu informieren, unterliegen Banken und andere Finanzinstitutionen (ebenso wie berichtspflichtige Unternehmen des Realsektors) neben finanziellen auch nicht finanziellen Berichtspflichten durch die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD; Richtlinie [EU] 2022/2464 des Europäischen Parlaments und des Rates), welche die Non-Financial Reporting Directive (NFRD; Richtlinie 2014/95/EU des Europäischen Parlaments und des Rates) ablöst und erweitert. Ziel der nicht finanziellen Berichterstattung ist es, die Transparenz und Rechenschaftspflicht bei den sogenannten ESG-Themen zu erhöhen. E steht dabei für *environmental* und umfasst Umweltschutzaspekte wie Treibhausgasemissionen, Wassernutzung, Entwaldung und Ressourcenmanagement. S steht für *social* und bezieht sich auf Arbeits- und Gesundheitsschutz, Vielfalt, Gleichbehandlung und Inklusion, Kundenzufriedenheit und gesellschaftliches Engagement. Und G steht für *governance*, also eine nachhaltige Unternehmensführung hinsichtlich Steuerstrategie, Lobbyarbeit, Korruption, Bezahlung des Vorstands und Zusammensetzung der Unternehmensführung. Dabei müssen Finanzinstitutionen (wie auch realwirtschaftliche Unternehmen) sowohl berichten, wie sich Nachhaltigkeitsfaktoren auf sie selbst auswirken, als auch, welche Auswirkungen die eigene Geschäftstätigkeit auf Gesellschaft und Umwelt hat (Prinzip der »doppelten Wesentlichkeit«).

#### 4.1.2 *Messung und Bewertung von Nachhaltigkeit durch die Politik – die EU-Taxonomie*

Wie bei den finanziellen Informationen und Berichtspflichten geht es in der Nachhaltigkeitsregulierung letztlich um eine Vereinheitlichung der Messung jeweils als relevant erachteter Faktoren und um die Bereitstellung von Informationen für Marktteilnehmer. Zum einen steht dahinter der Gedanke, dass Umweltrisiken die Risiko- und Ertragsseigenschaften eines Projekts oder Unternehmens beeinflussen können. Deshalb sollen diese Risiken besser ausgewiesen werden. Zum anderen ist die Überlegung, dass immer mehr Anleger heute zusätzlich zu den finanziellen Risiko- und Ertragsseigenschaften auch ökologische und soziale Faktoren berücksichtigen. Allerdings besteht ein wichtiger Unterschied: Bei den finanziellen Informationen wird die Bewertung den Marktteilnehmern überlassen, während die Bewertung, was als nachhaltig bzw. nicht nachhaltig einzustufen ist, von der Politik detailliert (mit-)bestimmt wird. Dazu wurde 2021 die EU-Taxonomie (Verordnung [EU] 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates) eingeführt. Sie ist ein einheitliches Klassifikationssystem, welches an den Wirtschaftstätigkeiten von Unternehmen (basierend auf der EU-Klassifikation »Nomenclature européenne des activités économiques« [NACE]) ansetzt.

Zunächst einmal muss ein Unternehmen für jede seiner Wirtschaftsaktivitäten prüfen, ob sie taxonomiefähig ist, d. h., ob sie in der Taxonomieverordnung bzw. den zugehörigen delegierten Verordnungen beschrieben ist. Ist dies der Fall, so ist zu prüfen, ob die Wirtschaftsaktivität einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung eines oder mehrerer der EU-Umweltziele (Klimaschutz, Anpassung an den Klimawandel, Schutz der Wasser- und Meeresressourcen, Stärkung der Kreislaufwirtschaft, Verringerung der Umweltverschmutzung und Schutz der biologischen Vielfalt) leistet und ob sie zu keiner erheblichen Beeinträchtigung eines der anderen Umweltziele führt. Die Beurteilung, ob ein wesentlicher Beitrag zur Erreichung der Umweltziele geleistet wird, ist anhand von technischen Bewertungskriterien durchzuführen, die in delegierten Verordnungen detailliert dargelegt sind. Zum Beispiel gibt es CO<sub>2</sub>-Ausstoßgrenzwerte für die Aluminiumerzeugung oder Energieaufwandsgrenzen pro Kubikmeter Wasser in Trinkwasseranlagen.

Zuletzt muss noch geprüft werden, ob soziale Mindeststandards wie die Internationale Charta der Menschenrechte eingehalten werden. Ist all dies der Fall, dann gilt eine Wirtschaftstätigkeit als taxonomiekonform, also als nachhaltig im Sinne der EU-Taxonomie.

Aktuell umfasst die Taxonomie Wirtschaftstätigkeiten in den Sektoren Energie, Industrie, Gebäude, Transport, Wasser, Kommunikation und Landwirtschaft, welche für etwa 80 Prozent der direkten Treibhausgasemissionen in der EU verantwortlich sind. Um in diesem komplizierten Geflecht an Definitionen und Schwellenwerten nicht den Überblick zu verlieren, stellt die EU-Kommission eigens einen Navigator zur Verfügung (<https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/home>). Ist eine Wirtschaftstätigkeit nicht in der Taxonomieverordnung bzw. den delegierten Verordnungen enthalten, so ist sie nicht taxonomiefähig. Das bedeutet aber nicht automatisch, dass sie nicht nachhaltig ist, sondern dass sie einfach noch nicht in Betracht gezogen wurde, geringe Umweltauswirkungen hat oder nicht wesentlich, sondern nur geringfügig zur Erreichung der Umweltziele beiträgt.

#### *4.1.3 Die Bedeutung der EU-Taxonomie für den Finanzsektor*

Was bedeutet die Taxonomieverordnung nun für den Finanzsektor? Seit Anfang 2024 sind Banken verpflichtet, die Green Asset Ratio (GAR) und die Banking Book Taxonomy Alignment Ratio (BTAR) als Indikatoren für die Nachhaltigkeit ihrer Geschäftstätigkeiten zu berichten. Bei der GAR handelt es sich um die taxonomiekonformen wirtschaftlichen Aktivitäten und Investitionen einer Bank als Anteil an der Bilanzsumme (ausgenommen sind nur Engagements gegenüber Staaten und Zentralbanken sowie das Handelsbuchportfolio). Zu den Vermögenswerten, die nicht als taxonomiekonform eingestuft sind, gehören sowohl Vermögenswerte, die nicht der Taxonomie entsprechen, als auch Vermögenswerte, deren Nachhaltigkeit nicht beurteilt werden kann, beispielsweise weil sie nicht durch die Taxonomie oder die NFRD/CSRD abgedeckt sind. Dies hat zur Folge, dass viele Banken, insbesondere solche mit Fokus auf Kredite an nicht berichtspflichtige kleine und mittlere Unternehmen, ihre GAR nicht sinnvoll berechnen können. Um weitere Informationen darüber zu liefern, inwieweit Banken nachhaltige Aktivitäten finanzieren, bezieht die BTAR daher ausdrücklich Engagements gegenüber Unternehmen, die nicht unter die NFRD/CSRD fallen, in den Zähler mit ein.

Ganz offensichtlich bereiten diese Kennzahlen Banken einen Anreiz, Kredite an Unternehmen mit bereits als nachhaltig im Sinne der Taxonomie (taxonomiekonform) geltenden Wirtschaftstätigkeiten zu vergeben. Die eigentliche Herausforderung der grünen Transformation liegt jedoch darin, CO<sub>2</sub>-intensive Unternehmen hin zu mehr Klimaneutralität zu unterstützen. Da die Taxonomie Übergangsaktivitäten nur sehr partiell abdeckt und in den technischen

Bewertungskriterien teils sehr hohe Hürden für die Konformität setzt, braucht es für die Transitionsfinanzierung einen eigenen Ansatz. Die Herausforderung hierbei wird sein, die notwendigen standardisierten Rahmenbedingungen zu schaffen, gleichzeitig aber den sehr individuellen Situationen, Möglichkeiten und Ansätzen zur Transformation unterschiedlicher CO<sub>2</sub>-intensiver Unternehmen gerecht zu werden. Zum einen braucht es also Standards für Transitionspläne, in denen Unternehmen klare Ziele für ihre Dekarbonisierung definieren und die Wege dorthin, deren Basis wissenschaftsbasierte sektorale Übergangspfade sein sollten, darlegen. Hier ist sicherlich die Politik gefragt. Zum anderen erscheint es aber nicht sinnvoll, detailliert die verschiedenen Vorgehensweisen, wie Transition gelingen kann, vorzugeben. Ein zu kleinteiliges politisches Mikromanagement wie bei der Taxonomie läuft ansonsten Gefahr, dass sich einzelne Maßnahmen widersprechen – so, wie GAR und BTAR kaum Anreize für Transitionsfinanzierung setzen.

#### *4.1.4 Messung und Bewertung von Nachhaltigkeit durch den Markt – ESG-Ratings*

Auch wenn die Taxonomie auf Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse erstellt wurde, bleibt insgesamt doch fraglich, ob ein letztlich politisches Steuerungsinstrument, das nur eine binäre Klassifikation zulässt, dem Transformationsprozess gerecht werden kann, ausreichend technologieoffen ist und flexibel und schnell genug angepasst werden kann, falls notwendig. Für granularere Bewertungen, die die ganze Bandbreite zwischen nachhaltig und nicht nachhaltig zulassen, entsteht derzeit ein Markt für ESG-Ratings, die von privaten Anbietern erstellt werden. Dieser Markt ist in den letzten Jahren enorm gewachsen, allein in der EU gab es 2022 etwa 60 Anbieter von ESG-Ratings (European Securities and Markets Authority 2022), jedoch zeigen sich Konsolidierungstendenzen, und der Markt scheint insgesamt sehr dynamisch. Auch zeigt eine Studie, dass unterschiedliche ESG-Ratings auf sehr unterschiedlichen Methoden basieren, d. h., es werden unterschiedliche Teilrisiken einbezogen, Risiken werden unterschiedlich gemessen und unterschiedliche Datengrundlagen verwendet (Berg et al. 2022). So kann es dazu kommen, dass dasselbe Unternehmen von unterschiedlichen Ratinganbietern unterschiedlich bewertet wird. Dies führt zu Unsicherheiten bei den Marktteilnehmern und könnte letztlich die Finanzierung grüner Projekte und Unternehmen hemmen. Die EU hat sich daher im Februar 2024 auf einen Vorschlag für eine neue Verordnung zur Regulierung von ESG-Ratingaktivitäten geeinigt. Anleger und andere Interes-

sengruppen sollen so Zugang zu zuverlässigen und vergleichbaren Informationen über die ESG-Ratingziele (was sie bewerten) und Methoden (wie sie bewerten) bekommen.

#### *4.1.5 Wirkungen der neuen Regulierungen*

Derzeit lassen sich noch keine Aussagen über die Wirkungen der beschriebenen Regulierungen machen, da diese noch in der Implementierung sind oder erst seit Kurzem gelten. In Bezug auf klimapolitische Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasen insgesamt zeigt eine Studie, dass Banken in Ländern mit strengeren Vorschriften mehr Kredite grenzüberschreitend an Unternehmen in Ländern mit weniger strengen Vorschriften vergeben (Benincasa et al. 2022). Das Kapital weicht der Regulierung aus. Auch zeigt sich, dass Investoren aus weniger regulierten Segmenten des Finanzmarkts gerade dann Kredite von »braunen« Firmen kaufen, wenn der Klimawandel in den Medien besonders viel Aufmerksamkeit bekommt und andere Finanzinstitutionen solche Kredite verkaufen (Hackenberg et al. 2024). Eine fehlende globale Koordination bei klimapolitischen Maßnahmen sowie eine unterschiedliche Regulierung von Finanzmarktakteuren kann durch sogenannte Regulierungsarbitrage also die Effektivität einzelner Regelungen verringern.

Generell ist es schwierig, einen kausalen Zusammenhang zwischen den neuen Regulierungen im Finanzsektor, Verhaltensänderungen bei Finanzmarktakteuren bei der Finanzierung grüner Projekte und Firmen und – und darauf kommt es letztlich vor allem an – einem positiven Klima-Impact herzustellen. Zum einen ist Finanzintermediation ein mehrstufiger Prozess, bei dem an vielen Stellen die gewünschten Effekte abgeschwächt werden können. Zum anderen gibt es in der Regel keinen kausalen Zusammenhang zwischen der Finanzierungs- und der Investitionsseite der Bilanz von Unternehmen, d. h., letztlich tragen alle Finanzierungsquellen dazu bei, alle Vermögenswerte zu finanzieren (Krahen et al. 2023; Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen 2021). Ob und unter welchen Umständen bestimmte Finanzierungsformen und Investorengruppen nicht doch einen Einfluss auf die Nachhaltigkeit von Unternehmen haben können, wollen wir im folgenden Abschnitt darstellen.

## 4.2 Investorenpräferenzen nutzen

### 4.2.1 Können Investorenpräferenzen realwirtschaftliche Entscheidungen verändern?

Investoren mit grünen Präferenzen, die bereit sind, für nachhaltige Wirkung bei der finanziellen Rendite Abstriche einzugehen, können bei der grünen Transformation theoretisch eine treibende Rolle spielen (z. B. Zerbib 2022; Pastor et al. 2021; Pedersen et al. 2021). Dies bedeutet, dass Unternehmen dann für grüne Projekte günstigere Finanzierungsbedingungen bekommen und damit einen Anreiz haben, solche Projekte durchzuführen. Auf dem Anleihemarkt sind die gemessenen Renditeunterschiede zwischen grünen und vergleichbaren konventionellen Anleihen jedoch oft sehr klein (z. B. Dorfleitner et al. 2022; Zerbib 2019). Auch braucht es nach wissenschaftlichen Berechnungen mindestens 20 Prozent Investoren mit grünen Präferenzen, um eine Renditedifferenz zwischen grünen und konventionellen Anlagen zu erreichen (Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen 2021). Letztlich ist für die grüne Transformation entscheidend, wie die interne Rendite, mit der Unternehmen berechnen, ob sich eine Investition lohnt oder nicht, sich ändern muss, damit sich die realwirtschaftliche Investitionsentscheidung ändert und eine nachhaltige Wirkung erreicht wird. Hier dürften ein paar Basispunkte in der Finanzierung wenig bis keinen Unterschied machen.

Vielversprechender als die Hoffnung auf Renditedifferenzen am Kapitalmarkt könnte daher die direkte Beeinflussung realwirtschaftlicher Investitionsentscheidungen in Unternehmen sein. Institutionelle Investoren selbst können über ihre Stimmrechte bei den Hauptversammlungen Einfluss auf die Geschäftsführung der Unternehmen nehmen. So zeigt die Forschung auch, dass es einen negativen Zusammenhang zwischen den Investitionen institutioneller Investoren und den CO<sub>2</sub>-Emissionen der entsprechenden Firmen gibt (z. B. Azar et al. 2021). Zumindest teilweise basiert dieses Ergebnis aber darauf, dass die Firmen CO<sub>2</sub>-intensive Anteile verkaufen, womit gesamtwirtschaftlich keine Wirkung auf die Umwelt erzielt wurde (Berg et al. 2023).

Daneben kann die Politik über die Regulierung Einfluss nehmen. Beispielsweise müssen Unternehmen im Rahmen der neuen nicht finanziellen Berichtspflichten offenlegen, ob sie interne CO<sub>2</sub>-Bepreisungssysteme implementiert haben. Ist dies der Fall, muss dargelegt werden, inwieweit diese Systeme Entscheidungen unterstützen und Anreize für die Umsetzung klimabezogener Strategien und Ziele schaffen. Diese Berichtspflicht könnte für Unternehmen den

Anreiz mit sich bringen, interne CO<sub>2</sub>-Bepreisungssysteme einzuführen oder auszubauen, da sie sich nun auch daran messen lassen müssen. Letztlich sollten aber gerade in diesem Bereich Unternehmen auch ohne staatliche Regulierungsvorgaben einen Anreiz haben, interne CO<sub>2</sub>-Preise einzuführen, um bestehende und für die Zukunft erwartete CO<sub>2</sub>-Preise abzubilden und in die Managementprozesse einzubinden.

#### *4.2.2 Möglichkeiten zur Einbindung privater Investoren in die Finanzierung der Transformation*

Private Investorinnen und Investoren geben in Umfragen oft an, dass sie durchaus bereit sind, bei nachhaltigen Anlagen auf eine finanzielle Rendite zu verzichten (Heeb et al. 2023; Rossi et al. 2019; Riedl und Smeets 2017). Gleichzeitig machten nachhaltige Geldanlagen am Kapitalmarkt 2023 nur ca. 21 Prozent des Gesamtmarkts in Deutschland aus (Forum Nachhaltige Geldanlagen 2024). Fehlendes Finanzwissen im Allgemeinen und auf nachhaltige Anlagen bezogen im Besonderen scheint hier eine Rolle zu spielen. Hier setzt die Politik mit informationellen Maßnahmen an, wie z. B. in Deutschland mit der Initiative Finanzielle Bildung, mit der das Bundesministerium der Finanzen (BMF) und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gemeinsam die finanzielle Bildung in Deutschland nachhaltig verbessern möchten. Dabei soll u. a. eine Finanzbildungsstrategie erarbeitet und die Forschung in diesem Bereich gestärkt werden.

#### *4.2.3 Möglichkeiten zur Einbindung institutioneller Investoren in die Finanzierung der Transformation*

Um die für die Transformation notwendigen gewaltigen Summen an privaten Mitteln für nachhaltige Investitionen zu »mobilisieren«, sind institutionelle Investoren entscheidend. Doch gerade große institutionelle Investoren wie Versicherungen, Pensionskassen oder Pensionsfonds sind ihren Kunden und Kundinnen gegenüber verpflichtet, eine gewisse Rendite zu erwirtschaften, und sind stark reguliert, was ihre Anlagen angeht. Hier müsste der Staat, wenn er diese Investoren stärker in nachhaltige Projekte bewegen möchte, über die Regulierung die verschiedenen Ziele – Rendite, Liquidität, Sicherheit und Nachhaltigkeit – austarieren und gewichten.

Daneben stellt sich die Frage, über welche Finanzprodukte konkret institutionelle Investoren zur Finanzierung der grünen Transformation beitragen können. Zum einen kommen für große institutionelle Investoren nur Investitio-

nen im zwei- bis dreistelligen Millionenbereich infrage. Zum anderen wird die europäische Wirtschaft mittelfristig maßgeblich von der Bankenfinanzierung abhängig bleiben – auch weil eine deutliche Mehrheit der kleinen und mittleren Unternehmen in Europa laut Umfrageergebnissen (z. B. »Survey on the access to finance of enterprises« der Europäischen Zentralbank) kein Interesse daran hat, sich über Kapitalmärkte zu finanzieren. Eine Möglichkeit, institutionelle Investoren einzubinden, wäre daher, das europäische Bankensystem stärker mit den Kapitalmärkten zu verzahnen, beispielsweise über Verbriefungen. Bei Verbriefungen identifizieren Banken einen Kreditpool, den sie aus ihrer Bilanz entfernen möchten, um ihn an eine separate Einheit zu verkaufen. Diese finanziert die Vermögenswerte dann durch den Verkauf handelbarer, verzinslicher Wertpapiere mit unterschiedlichen Rendite-Risiko-Profilen an institutionelle Anleger. Durch den Kauf dieser Wertpapiere erhalten institutionelle Anleger somit einen direkten Zugang zum zugrunde liegenden Kreditpool. Im Kontext der grünen Transformation besteht der Vorteil zum Beispiel gegenüber dem Halten einer grünen Anleihe darin, dass institutionelle Anleger genau wissen, welche Projekte sie finanzieren, was das Klimarisikomanagement und die Berichterstattung erleichtert.

Die europäische Politik arbeitet seit Jahren am Projekt der Kapitalmarktunion, um Kapitalmarktfinanzierungen in der EU zu fördern, jedoch mit mäßigem Erfolg und nur kleinen Fortschritten. Eine ZEW-Analyse (Brückbauer und Kirschenmann 2024) zeigt zudem, dass Verbriefungen zwar ein wichtiges Instrument zur besseren Anbindung des europäischen Bankensystems an die Kapitalmärkte sind, das derzeitige Marktpotenzial europäischer Verbriefungen jedoch deutlich geringer ist als von der Politik geschätzt und das im Rahmen der Kapitalmarktunion vorgesehene Verbriefungsmodell nicht in den europäischen Kontext zu passen scheint. Die Analyse kommt zu dem Schluss, dass die Politik sich vielmehr darauf konzentrieren sollte, die nötigen Voraussetzungen für Investitionen in der Realwirtschaft zu schaffen.

## 5. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die europäische Wirtschaft steht vor einer gewaltigen Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit und Klimaneutralität. Die Politik forciert diese Transformation durch eine Vielzahl von Maßnahmen und den Einsatz vielfältiger Instrumente. Dieser Beitrag hat gezeigt, dass umfassende CO<sub>2</sub>-Preise eine effiziente und effektive Steuerung der Transformation ermöglichen. Verbote, die wie sehr

hohe CO<sub>2</sub>-Preise gesehen werden können, sind dagegen in den meisten Fällen ineffizient.

Den Finanzmärkten kommt bei dieser Transformation eine wesentliche Rolle zu. Sie finanzieren die Investitionen in nachhaltige Produkte, in die Forschung und Entwicklung solcher Produkte und in die Infrastruktur der Länder. Die Regulierung des Finanzsektors hin zu nachhaltigen Investments ist dabei kein Ersatz für eine wirkungsvolle Klimapolitik in der Realwirtschaft. Wird die Bepreisung von CO<sub>2</sub> effektiv eingesetzt, werden nicht nachhaltige Investitionen weniger rentabel, ganz unabhängig davon, auf welche Weise sie finanziert werden. Die Klimaeffekte der Produktion werden durch CO<sub>2</sub>-Preise zielgerichtet adressiert, während der indirekte Weg über die politische Steuerung des Finanzsektors die Gefahr birgt, dass die gewünschten Effekte abgeschwächt werden und vom externen Finanzierungsbedarf und der Art der externen Finanzierung abhängen. Mit umfassenden CO<sub>2</sub>-Preisen hätte der Finanzsektor eine klare Grundlage für eine Finanzierungsentscheidung. Der Umfang an begleitenden Regulierungen bzw. politischen Steuerungsmechanismen wäre deutlich geringer, da der Beitrag eines Unternehmens zum Klimawandel direkt ersichtlich wäre. Beispielsweise würde sich ein Teil der nicht finanziellen Berichterstattung viel enger in die bestehende und seit Jahren praktizierte und eingeübte finanzielle Berichterstattung einfügen. So könnte die Politik auch wieder wegkommen von der sehr detaillierten und kleinteiligen Regulierung, wie sie in den letzten Jahren zu beobachten ist, und sich wieder mehr um die Schaffung von ermöglichenden Rahmenbedingungen kümmern, z. B. über die Regulierung der ESG-Ratings, die Schaffung eines Rahmens für Transitionsfinanzierung oder die Entwicklung des Kapitalmarkts, um so den Finanzsektor bestmöglich in die grüne Transformation einzubinden.

Die Logik der CO<sub>2</sub>-Preise als Instrument für die Reduktion der klimaschädlichen Emissionen lässt sich auch auf weitere ESG-Ziele übertragen, zumindest solange sie quantitativ messbar und bewertbar sind. Sicherlich sind nicht alle ESG-Kriterien so einfach zu messen und mit einem Preis zu versehen wie CO<sub>2</sub>-Emissionen. Jedoch arbeitet beispielsweise die internationale Initiative The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) daran, den Wert der Natur systematischer zu erfassen und eine Einbeziehung verschiedener Aspekte in wirtschaftliche Entscheidungen zu ermöglichen. Das deutsche Umweltbundesamt kalkuliert, basierend auf wissenschaftlichen Erkenntnissen, Umweltkosten beispielsweise des Verkehrs und der Landwirtschaft, die über die reinen CO<sub>2</sub>-Emissionen hinausgehen. Und auch die EU hat sich in ihrer Taxonomie

der Aufgabe gestellt, Kriterien für die Messung und Bewertung von Nachhaltigkeit in den Bereichen Schutz der Wasser- und Meeresressourcen, Stärkung der Kreislaufwirtschaft, Verringerung der Umweltverschmutzung und Schutz der biologischen Vielfalt zu erarbeiten. Davon ausgehend, wäre auch eine Bepreisung dieser Nachhaltigkeitsfacetten möglich.

## Literaturverzeichnis

- Azar, J., Duro, M., Kadach, I., Ormazabal, G. (2021). The Big Three and Corporate Carbon Emissions around the World. *Journal of Financial Economics*, 142(2), S. 674–696.
- Benincasa, E., Kabas, G., Ongena, S. (2022). »There is No Planet B«, but for Banks there are »Countries B to Z«: Domestic Climate Policy and Cross-Border Bank Lending. *Swiss Finance Institute Research Paper No. 22–28*.
- Berg, F., Kölbel, J. F., Rigobon, R. (2022). Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings. *Review of Finance*, 26(6), S. 1315–1344.
- Berg, T., Ma, L., Streitz, D. (2023). Out of Sight, Out of Mind: Divestments and the Global Reallocation of Pollutive Assets. <https://ssrn.com/abstract=4368113>.
- BCG und iw (2024). Transformationspfade für das Industrieland Deutschland – Eckpunkte für eine neue industriepolitische Agenda. September 2024.
- Bistline, J. E. T., Mehrotra, N. R., Wolfram, C. (2023). Economic Implications of the Climate Provisions of the Inflation Reduction Act. *Brookings Papers on Economic Activity*, Johns Hopkins University Press, S. 77–182.
- Brückbauer, F., Kirschenmann, K. (2024). Towards a More Realistic View on the Market Potenzial of EU Securitizations. *ZEW Policy Brief No. 13*, August 2024.
- Dorffleitner, G., Utz, S., Zhang, R. (2022). The Pricing of Green Bonds: External Reviews and the Shades of Green. *Review of Managerial Science*, 16, S. 797–834.
- European Environment Agency (2023). Investments in the Sustainability Transition: Leveraging Green Industrial Policy against Emerging Constraints. November 2023.
- European Securities and Markets Authority (2022). Outcome of ESMA Call for Evidence on Market Characteristics of ESG. June 2022.
- Forum Nachhaltige Geldanlagen (2024). Marktbericht Nachhaltige Geldanlagen 2024 – Deutschland und Österreich. Juni 2024.
- Gibbs, S., McDaniels, J., Portilla, A., Rismanchi, K. (2024). Resetting the Debate on the Role of Private Finance in the Net-Zero Transition. *IIF Staff Paper*, September 2024.
- Habla, W., Kokash, K., Löfgren, A., Straubinger, A., Ziegler, A. (2024). Fördern oder Verbieten? Welche klimafreundlichen Verkehrspolitik in der Bevölkerung ankommen. *ZEW Policy Brief No. 7*, June 2024.
- Hackenberg, K., Klaus, V., Klingler, S., Sondershaus, T. (2024). Taking Advantage of Media Attention to Climate Change: CLOs' Trading of Brown Loans. <https://ssrn.com/abstract=4344497>.
- Heeb, F., Kölbel, J. F., Paetzold, F., Zeisberger, S. (2023). Do Investors Care about Impact? *Review of Financial Studies*, 36(5), S. 1737–1787.
- Kleimann, D., Poitiers, N., Sapir, A., Tagliapietra, S., Véron, N., Veugelers, R., Zettelmeier, J. (2023). How Europe Should Answer the US Inflation Reduction Act. *Policy Contribution 04/2023*, Bruegel.
- Krahen, J., Rocholl, J., Thum, M. (2023). A Primer on Green Finance: From Wishful Thinking to Marginal Impact. *Review of Economics*, 74(1), S. 1–19.
- Palermo Kuss, A. H., Wambach, A., Klima muss sich lohnen. Ein Aufruf für volkswirtschaftliche Vernunft, Heft »Deutschland und Europa«, Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg, S. 88–2024, erscheint im November 2024.

- Pariser Klimaabkommen (2015). [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Klimaschutz/paris\\_abkommen\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/paris_abkommen_bf.pdf).
- Pastor, L., Stambaugh, R. F., Taylor, L. A. (2021). Sustainable Investing in Equilibrium. *Journal of Financial Economics*, 142, S. 550–571.
- Pedersen, L. H., Fitzgibbons, S., Pomorski, L. (2021). Responsible Investing: The ESG-Efficient Frontier. *Journal of Financial Economics*, 142, S. 572–597.
- Riedl, A., Smeets, P. (2017). Why Do Investors Hold Socially Responsible Mutual Funds? *The Journal of Finance*, 72, S. 2505–2550.
- Rossi, M., Sansone, D., Van Soest, A., Torricelli, C. (2019). Household Preferences for Socially Responsible Investments. *Journal of Banking & Finance*, 105, S. 107–120.
- Weitzman, M. L. (1974). Prices vs. Quantities. *Review of Economic Studies*, 4(41), S. 477–491.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2021). Grüne Finanzierung und Grüne Staatsanleihen – Geeignete Instrumente für eine wirksame Umweltpolitik? April 2021.
- Zerbib, O. D. (2019). The Effect of Pro-Environmental Preferences on Bond Prices: Evidence from Green Bonds. *Journal of Banking and Finance*, 98, S. 39–60.
- Zerbib, O. D. (2022). A Sustainable Capital Asset Pricing Model (S-CAPM): Evidence from Environmental Integration and Sin Stock Exclusion. *Review of Finance*, 26(6), S. 1345–1388.

# cric – Corporate Responsibility Interface Center – Verein zur Förderung von Ethik und Nachhaltigkeit bei der Geldanlage

---

Der vorliegende Sammelband wird von cric zu seinem 25-jährigen Jubiläum herausgegeben. Der cric e. V. ist einer der ältesten Vereine zur Förderung von Ethik und Nachhaltigkeit bei der Geldanlage in Deutschland. Wir geben ökologischen, sozialen und kulturellen Aspekten in der Wirtschaft mehr Gewicht. Für eine gerechte und zukunftsfähige Wirtschaft. Seit 25 Jahren.

Ziel ist es, Ethik und Nachhaltigkeit im Bereich Sustainable Finance zu fördern und weiterzuentwickeln. Dabei legen unsere Mitglieder – überwiegend Investor:innen – Wert auf die Reflexion werte- und wirkungsorientierter Ansätze sowie den kritischen Diskurs, um den Markt zu inspirieren. cric fördert Bildung und Forschung rund um ethisch-nachhaltige Investments. Dafür engagiert sich der Verein zusammen mit seinen werteorientierten Mitgliedern an den Schnittstellen zu Finanzwirtschaft, Kirche, Investor:innen, Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft.

Seit dem Jahr 2011 bündelt cric seine wissenschaftlichen Aktivitäten im eigenen Thinktank, dem cricTANK. Bei diesem lagen die Initiative, Konzeption und Umsetzung des vorliegenden Sammelbandes. Herausgebende Autor:innen sind Kevin Schaefers, Claudia Döpfner, Klaus Gabriel und Catherine Marchewitz.

cric ist ein gemeinnütziger Verein mit Mitgliedern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz und finanziert sich überwiegend aus Mitgliedsbeiträgen und Spenden. Mehr zu uns finden Sie unter: [www.cric-ethik.finance](http://www.cric-ethik.finance)