

# SFI Public Discussion Note

## Sustainable Finance in einer sich wandelnden Weltordnung



Oktober 2022

# Inhaltsübersicht



**Prof. Alexander F. Wagner**  
*SFI Senior Chair und  
Professor of Finance an der  
Universität Zürich*

<b>1 Motivation und Überblick</b>	<b>3</b>
<b>2 Werden nachhaltige Unternehmen vom Markt belohnt?</b>	<b>8</b>
2.1 Nachhaltigkeit und Kapitalmärkte	8
2.2 Eine Portfolio-Sichtweise	9
2.3 Präferenzen der Investor:innen	11
2.4 Ein Placebo oder eine produktive Reaktion?	12
<b>3 Sind nachhaltige Unternehmen krisenresistenter?</b>	<b>14</b>
3.1 COVID-19	14
3.2 Der russisch-ukrainische Krieg	17
<b>4 Kann das Finanzwesen die Welt nachhaltiger machen?</b>	<b>18</b>
4.1 Einblicke in die Politik	18
4.2 Ausstieg und Mitsprache	19
4.3 Den Bekenntnissen zum Klima Taten folgen lassen	20
4.4 Klimaflation, Fossilflation und Greenflation	20
<b>5 Schlussfolgerung: Was nun?</b>	<b>22</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>23</b>

Mit den Public Discussion Notes fördert das Swiss Finance Institute (SFI) aktiv eine fundierte Diskussion von Themen, die für die Finanzindustrie, Politik und Wissenschaft relevant sind. Darüber hinaus macht das SFI die gewonnenen Erkenntnisse mittels Forschung, Publikationen, Master Classes, und Konferenzen zugänglich.

# 1 Motivation und Überblick

In den letzten drei Jahren hat es zwei "Black Swan" Ereignisse, also unerwartete und unwahrscheinliche Ereignisse mit erheblichen Auswirkungen, gegeben. Erstens gab es den Ausbruch einer Pandemie. Zweitens brach ein Krieg in Europa aus. Beide Ereignisse verursachten und verursachen noch immer unermessliches und unnötiges menschliches Leid. Sie haben die Art und Weise, wie wir leben, verändert und verändern sie weiter. Aber das ist noch nicht das Ende der schlechten Nachrichten. In der ersten Hälfte des Jahres 2022 erschien das Schreckgespenst der Inflation mit einer Intensität, wie wir sie seit mehr als einer Generation nicht mehr erlebt haben. Eine Rezession steht unmittelbar bevor – oder hat sogar bereits begonnen. Der Klimawandel macht sich immer deutlicher bemerkbar, und eine massive Migration mit schwerwiegenden Folgen für viele Länder ist vorprogrammiert. China nimmt in den internationalen Beziehungen eine immer selbstbewusstere Haltung ein. Staaten sowie globale Unternehmen müssen damit rechnen, sich mit neuen Gegebenheiten zurechtzufinden. Die Welt verändert sich stets, aber heutzutage hat man das Gefühl, dass sich die Weltordnung besonders schnell verschiebt. Es gibt natürlich auch positive Veränderungen, nicht zuletzt durch wissenschaftliche und technologische Fortschritte. Insbesondere bei den Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen hat es in vielen Bereichen Fortschritte gegeben.<sup>1)</sup> Diese Fortschritte zu bewahren und weiterzuentwickeln, ist jedoch eine Herausforderung. Das durch Louis Armstrong zu Weltruhm gelangte Lied "What a Wonderful World" scheint heutzutage nur noch schwer mit ungebrochener Freude zu singen zu sein.

Die Schlüsselfrage lautet: *Wie können wir die Welt zu einem "wunderbaren" Ort machen?* Individuelle Anstrengungen sind sicherlich unerlässlich, ebenso wie die richtigen politischen Rahmenbedingungen, und die Finanzindustrie und Finanzierungslehre sollten eine zentrale und positive Rolle bei der Unterstützung beider spielen. Bei der Finanzierung geht es um Ressourcenallokation in der Wirtschaft, und die Bewältigung der vor uns liegenden Herausforderungen – vom Klimawandel bis zu sauberem Wasser, von der Gleichstellung der Geschlechter bis zur Bildung, von der Armut bis zur Gesundheit – erfordert ausreichende Ressourcen.

Eine gute Nachricht, zumindest auf den ersten Blick, ist, dass sich die Sustainable Finance in letzter Zeit zu einem wichtigen Trend auf den Kapitalmärkten entwickelt hat.<sup>2)</sup> Abbildung 1 zeigt diesen Trend aus vier verschiedenen Blickwinkeln. Von 2016 bis 2020/21 werden Investitionen betrachtet, die

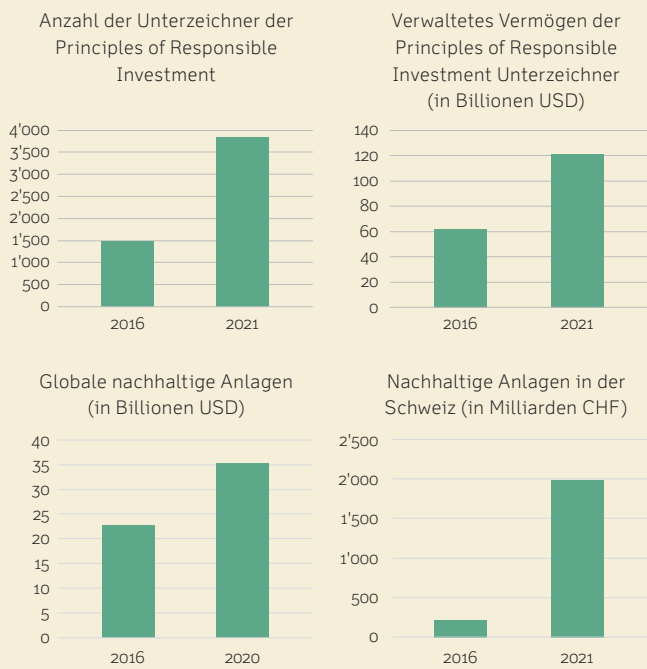
grundsätzlich ökologische, soziale und governance Kriterien (Englisch: Environmental, Social, and Governance (ESG)) bei der Portfolioauswahl und -verwaltung berücksichtigen. Die Principles for Responsible Investment (PRI), 2006 von den Vereinten Nationen ins Leben gerufen, wurden damals von 63 Investoren unterzeichnet, die insgesamt 6,5 Billionen USD verwalteten. Im Jahr 2016 zählten die PRI 1'501 Unterzeichner, die 62 Billionen USD verwalten, und bis Ende 2021 ist ihre Zahl auf 3'826 Investoren angewachsen, die 121 Billionen USD verwalten (natürlich handelt es sich nicht bei allen ihren Vermögenswerten um nachhaltige Anlagen). Die Global Sustainable Investment Alliance (2022) schätzt, dass sich die nachhaltigen Investitionen im Jahr 2016 auf 23 Billionen USD und im Jahr 2020 (dem letzten Jahr der Studie) auf 35 Billionen USD beliefen. In der Schweiz stieg das Gesamtvolumen nachhaltiger Investitionen von 41 Milliarden CHF im Jahr 2011 auf 215 Milliarden CHF im Jahr 2016 und auf 1'983 Milliarden CHF im Jahr 2021 (Swiss Sustainable Finance, 2022). Beeindruckende 53% des gesamten Fondsmarktes der Schweiz gelten nun als nachhaltig.

Die Zahlen bedeuten nicht, dass diese enormen Geldbeträge tatsächlich in nachhaltige Entwicklungen investiert werden. Sowohl weltweit als auch in der Schweiz machen Impact Investments und Gemeinwohl-Investitionen nur einen sehr kleinen Teil der nachhaltigen Investitionen aus. Die überwiegende Mehrheit nachhaltiger Investitionen basiert auf ESG-Integration und negativen oder Ausschlusskriterien bei der Anlageauswahl, gefolgt von der Wahrnehmung von Aktionärsinteressen und direktem Aktionärsaktivismus. Kurz gesagt: Die Billionen, die in "nachhaltige" Anlagen investiert werden, zielen hauptsächlich darauf ab, solide Renditen für Anlegende zu erzielen – und nicht darauf, positive Auswirkungen auf den Planeten zu haben. Ausserdem sind nachhaltige Anlagen nicht immer ein Erfolg: Viele dieser Strategien haben in der ersten Hälfte des Jahres 2022 schlecht abgeschnitten. Sie verpassten, beinahe per Definition, die Rallye der Energietitel und erlitten gleichzeitig Verluste, weil sie in Technologietiteln übergewichtet sind, und diese einen starken Rückgang verzeichneten.

1) Unter <https://sdg-tracker.org/> finden Sie eine Liste von Massnahmen für die Ziele für nachhaltige Entwicklung.

2) Aus philosophischer Sicht könnte man argumentieren, dass es noch besser wäre, wenn Sustainable Finance nicht gebraucht würde. Ihre Entstehung könnte als schlechte Nachricht angesehen werden, in dem Sinne, dass sie aufgrund schlechter Ergebnisse und eines Versagens bei der Kontrolle externer Effekte entstanden ist.

**Abbildung 1: Wachstum nachhaltiger Investitionen**



Quellen: Global Sustainable Investment Alliance (2021), Principles for Responsible Investment (2022) und Swiss Sustainable Finance (2022)

Die Schwankungen im Wert nachhaltiger Anlagen mögen vorübergehend sein; wichtiger ist die grundsätzliche Kritik, die an der Sustainable Finance geübt wird. Langjährige Insider wie zum Beispiel Tariq Fancy (ehemaliger Chief Investment Officer for Sustainable Investing bei BlackRock) und Stuart Kirk (ehemaliger Global Head of Responsible Investing bei HSBC Asset Management) haben sie als – in Ermangelung besserer Begriffe – unverantwortlich und nicht nachhaltig kritisiert. Der Economist (2022) veröffentlichte eine vernichtende Kritik und bezeichnete ESG-Investitionen als "eine kaputte Idee". Es gibt zahlreiche Anekdoten über Unternehmen, die hohe ESG-Bewertungen erhalten, obwohl der gesunde Menschenverstand ihr Verhalten als nicht nachhaltig einstufen würde. Robert Eccles, eine führende Autorität auf dem Gebiet integrierter Berichtssysteme und der Nachhaltigkeit von Unternehmen, wird in der Harvard Business Review mit den Worten zitiert, dass "wir besser dran wären, wenn sich ESG-Investitionen einfach in Luft auflösen würden" (Pucker & King, 2022). Vor allem in den USA hat sich eine regelrechte Anti-ESG-Bewegung entwickelt.

Angesichts der grossen Krisen, mit denen wir konfrontiert sind – zuletzt die COVID-19-Pandemie und der Krieg zwischen Russland und der Ukraine –, und angesichts der Kritik, die an der Sustainable Finance geübt wird, ist es an der Zeit, Bilanz zu



ziehen und eine Neubewertung vorzunehmen. Können wir davon ausgehen, dass sich die hier skizzierten Trends bei nachhaltigen Investitionen in den kommenden Jahren fortsetzen oder sogar beschleunigen? Werden sie pausieren oder erleben wir gar eine Trendwende, wenn andere, unmittelbare Bedürfnisse wichtiger werden? Sind unternehmerische Verantwortung auf der einen Seite und der Fokus der Anlegenden auf ESG-Qualität auf der anderen Seite Luxusgüter? Oder wird Sustainable Finance in Krisenzeiten besonders relevant?

Diese Public Discussion Note bezieht sich auf die neuesten Forschungsergebnisse, um evidenzbasierte Schlussfolgerungen abzuleiten – oder zumindest die Debatte mit fundierten Analysen zu untermauern. Sie zeigt Lücken im akademischen Wissen auf und beschreibt besondere praktische Herausforderungen. Zwei Einschränkungen sollten allerdings gleich zu Beginn deutlich gemacht werden. Erstens ist diese Public Discussion Note zwar in dramatischen und unbeständigen Zeiten verfasst, aber sie ist kein Nachrichtenkommentar. Sie versucht, Einsichten zu destillieren oder zumindest Fragen aufzuwerfen, die von bleibendem Interesse sind. Zweitens kann diese Analyse nicht alles abdecken, was in einem gründlichen und umfassenden Überblick behandelt werden sollte. Der Schwerpunkt liegt auf den Aktienmärkten (vor allem aufgrund der Verfügbarkeit von Daten), obwohl private Märkte ganz klar eine wichtige Rolle bei der Finanzierung von Nachhaltigkeitsprojekten spielen. Es wird kurz auf Banken eingegangen, aber es gibt erstaunlich wenig Forschung über ihre Rolle bei der Sustainable Finance. Mikrofinanzierungen, grüne Anleihen, Impact Investing oder Entscheidungen privater Haushalte werden nicht behandelt. Der Schwerpunkt liegt auf den ökologischen ("E(nvironmental)") und einigen sozialen ("S(ocial)") Aspekten von ESG, obwohl Governance ("G") ebenso wichtig ist.

Diese Public Discussion Note ist wie folgt strukturiert. In Abschnitt 2 wird erörtert, was wir über die langfristige bzw. durchschnittliche Bepreisung der Nachhaltigkeit wissen. In Abschnitt 3 wird untersucht, ob Nachhaltigkeitskriterien zur Identifizierung von krisenresistenten Unternehmen beitragen. In Abschnitt 4 werden Vorschläge gemacht, wie das Finanzwesen eine positive Rolle dabei spielen könnte, die Welt nachhaltiger zu machen (wobei einige Vorbehalte angebracht sind). Abschnitt 5 schliesst mit einem Fazit.

Die sieben wichtigsten Ergebnisse lauten wie folgt:

1. **Die Ergebnisse hinsichtlich der Bepreisung von Nachhaltigkeit durch Aktienanlegende und Fremdkapitalgebende sind uneinheitlich, aber es ist klar, dass ein Teil der Anlegenden Wert auf die Nachhaltigkeit, Verantwortung und Integrität von Unternehmen legt.** In Anbetracht solcher Präferenzen sollten nachhaltige Anlagen langfristig niedrigere Renditen erwirtschaften, aber weitere Verschiebungen der Anlegendenpräferenzen könnten zumindest vorübergehend zu einer Outperformance führen.
2. **Bestimmte Auswahlmethoden können zwar risikoarme nachhaltige Anlagen identifizieren, aber ein Portfolio, das solche Anlagen kombiniert, kann aufgrund des Diversifikationsverlustes ein relativ hohes Risiko aufweisen.** Daher kann man zu falschen Schlussfolgerungen gelangen, wenn man nur darauf achtet, ob eine einzelne nachhaltige Anlage besser abschneidet als eine andere. Eine Portfolio-betrachtung ist unerlässlich.
3. **Derzeit existierende ESG-Bewertungsmethoden sind nicht in der Lage, zuverlässig Unternehmen zu identifizieren, die gegen alle Krisen gewappnet sind.** Zwar zeigen einige Studien, dass Unternehmen mit guten ESG-Ratings zu Beginn der COVID-19-Krise gut abschnitten, jedoch erklären ESG-Scores nicht die Performance globaler Aktien in den Tagen nach dem Ausbruch des Russland-Ukraine-Kriegs.
4. **Eine Analyse der Reaktionen von Anlegenden auf politische Ereignisse unterstützt die Ansicht, dass Sustainable Finance eine produktive Antwort auf das Scheitern von Regierungen und Politikversagen sein kann.** Dieses Ergebnis widerspricht der Behauptung, dass Sustainable Finance lediglich ein gefährliches Placebo ist, das schwierige politische Entscheidungen, insbesondere im Bereich der Klimapolitik, verlangsamt.
5. **Die ersten Kursreaktionen auf den Russland-Ukraine-Krieg deuten darauf hin, dass Anlegende davon ausgingen, dass der Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft sich in den USA deutlich verlangsamen und in Europa stabil bleiben oder sich beschleunigen würde.** Es bleibt abzuwarten, ob das kürzlich verabschiedete amerikanische Gesetz zur Bekämpfung der Inflation (U.S. Inflation Reduction Act) die Problematik unterschiedlicher

Geschwindigkeiten beim Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft aufheben kann.

6. **Wirksame Sustainable Finance erfordert nicht nur die passive Allokation von Kapital, sondern auch ein Engagement, d. h. die aktive Auseinandersetzung mit Unternehmen.** Es ist ein gefährlicher Irrglaube, dass der Boom von ESG-Investitionen per se bedeutet, dass Billionen von Dollars, Euros, Schweizer Franken usw. zur Finanzierung des Wandels zu einer nachhaltigeren Wirtschaft eingesetzt werden. Banken können eine produktive Rolle spielen, aber während einige Banken "grünen" Unternehmen Zugang zu günstiger Finanzierung ermöglichen, bieten andere Banken "braunen" Unternehmen immer noch einen attraktiveren Zugang zu Finanzmitteln.

7. **Sustainable Finance hat zwar zu einigen Fortschritten geführt, doch kann sie für die Gesellschaft auch zu weitreichenden Zielkonflikten führen.** Während sich viele Diskussionen auf die "Fossilflation" (den Anstieg der Energiepreise und damit der allgemeinen Inflation, wenn fossile Brennstoffe knapp werden) konzentriert haben, kann eine stärkere Betonung einer grünen Wirtschaft auch zu einer höheren Inflation ("Greenflation") führen. Die politischen Entscheidungsträger müssen diese Trends gegeneinander abwägen und bedenken, dass die Inflation die schwächsten Mitglieder der Bevölkerung am härtesten trifft.



## Was ist Nachhaltigkeit?

Bevor wir uns mit den Verheissungen und Gefahren der Sustainable Finance befassen, lohnt es sich zu fragen: Was ist Nachhaltigkeit? Dieser Kasten gibt eine konzeptionelle Antwort auf die Frage und verweist dann auf konkrete Umsetzungen. Natürlich gibt es keine einheitlich akzeptierte Definition von Nachhaltigkeit. Selbst die zur Definition benutzten Ansätze sind sehr unterschiedlich. Einige Theoretiker betrachten das Thema aus einer moralischen Perspektive, andere aus der Perspektive der Auswirkungen, wieder andere aus einer wirtschaftlichen Perspektive. Diese Public Discussion Note erkennt an, dass es mehrere unterschiedliche Ansätze gibt, konzentriert sich aber auf einen wirtschaftlichen Ansatz.

Mit ihrem Bericht "Unsere gemeinsame Zukunft" von 1987 hat die Brundtland-Kommission (World Commission on Environment and Development, 1987) die Nachhaltigkeit auf die internationale politische und wissenschaftliche Tagesordnung gesetzt. Sie schlug die weithin akzeptierte Definition vor, dass *"eine Entwicklung dann nachhaltig ist, wenn sie die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne die Fähigkeit künftiger Generationen zu gefährden, ihre Bedürfnisse zu befriedigen."* Diese Definition ist zwar intuitiv, doch mit ihrer Betonung der Gerechtigkeit zwischen den Generationen fehlt ihr die Forderung nach wirtschaftlicher Effizienz. Grob gesagt könnte ein konstanter Konsum – nicht mehr als das Existenzminimum – die Definition der Brundtland-Kommission erfüllen. Dennoch würde ein Leben am Existenzminimum sicherlich nicht als angemessenes soziales Ziel der Politik oder als finanzielles Ziel von Unternehmen akzeptiert werden.

In Stavins et al. (2003) argumentieren wir stattdessen, dass Nachhaltigkeit sowohl Generationengerechtigkeit (gemäss der Definition der Brundtland-Kommission) als auch dynamische Effizienz erfordert, d. h. ein Konsumverhalten, das die Wirtschaft auf die "Pareto-Grenze" bringt. Dies bedeutet, dass keine Ressourcen verschwendet werden. Aber auch diese Definition ist in der Praxis nur beschränkt anwendbar. Im Idealfall erfordert sie politische und unternehmerische Massnahmen, durch die es allen Beteiligten grundsätzlich besser geht (sogenannte Pareto-Verbesserungen). Leider sind solche Möglichkeiten sehr selten oder gar nicht vorhanden.

Deshalb wenden wir eine Analogie an. Die Welt wird in einer typischen politischen Analyse als besser gestellt betrachtet, wenn die Höhe der Gewinne und die Höhe der Verluste so sind, dass die Gewinner die Verlierer für ihre Verluste vollständig entschädigen könnten und danach selbst noch besser gestellt sind – eine so genannte potenzielle Pareto-Verbesserung. Diese Konzentration auf potenzielle und nicht auf tatsächliche Pareto-Verbesserungen überlässt die Aufteilung der Nettogewinne auf die Einzelnen und damit die Lösung von Streitigkeiten über die Verteilungsgerechtigkeit der Politik. Ein analoger Ansatz kann auf Nachhaltigkeitsdebatten angewendet werden. Theoretisch kann man argumentieren, dass Nachhaltigkeit letztlich das wünschenswerteste politische Ziel ist. In der Praxis kann es jedoch sinnvoller sein, eine *potenzielle* Nachhaltigkeit in Form einer dynamischen Effizienz anzustreben. Eine Wirtschaft, die das Kriterium der dynamischen Effizienz erfüllt, kann im Prinzip durch angemessene Transfers zwischen den Generationen vollständig nachhaltig gemacht werden. Idealerweise erfolgt die Bewertung der Effizienz anhand einer allumfassenden sozialen Wohlfahrtsfunktion. Hierzu gibt es bereits Lösungsansätze (z. B. "Green Accounting").

Nach unserer Definition trägt ein Unternehmen oder eine Finanztransaktion zur Nachhaltigkeit bei, wenn es bzw. sie entweder 1) die Generationengerechtigkeit fördert oder 2) der Gesellschaft hilft, Ressourcen effizienter zu nutzen. Traditionell wurden solche Massnahmen am deutlichsten im Umweltbereich ("E") ergriffen. In den letzten Jahren sind soziale Belange ("S") zunehmend in den Vordergrund gerückt. Und es ist klar, dass schlecht geführte Unternehmen ("G") oder Unternehmen, die sich auf Praktiken wie z. B. manipulierte Gewinndarstellungen einlassen, und dadurch Investoren zu einer Fehlallokation von Ressourcen verleiten, keine effizienzsteigernden Entscheidungen treffen können. Sustainable Finance kann als die Untersuchung und Praxis finanzieller Entscheidungsfindung verstanden werden, die Umwelt-, Sozial- und Governance-Aspekte (ESG) einbezieht.

## 2 Werden nachhaltige Unternehmen vom Markt belohnt?

Eine Möglichkeit zur Beurteilung der Rolle des nachhaltigen Finanzwesens besteht in der Prüfung, ob verschiedene Vermögenswerte oder Unternehmen je nach ihrem Beitrag zur Nachhaltigkeit unterschiedlich bewertet werden. Grundsätzlich ergibt sich der Wert eines Unternehmens aus den erwarteten Cashflows und den Abzinsungssätzen. Nachhaltigkeit kann sich also positiv auf den Unternehmenswert auswirken, indem sie erwartete Cashflows erhöht, Abzinsungssätze senkt oder beides auf einmal macht. Nicht-fundamentale Faktoren, wie nicht-finanzielle Präferenzen, können ebenfalls die Nachfrage nach bestimmten Vermögenswerten erhöhen. Es ist manchmal schwierig, fundamentale von nicht-fundamentalen Faktoren zu unterscheiden. Gesellschaftliche oder politische Veränderungen können, selbst wenn sie von rein emotionalen Faktoren angetrieben werden, einen echten Einfluss auf die erwarteten künftigen Cashflows eines Unternehmens haben. Sie könnten dann in einem Standardmodell zur fundamentalen Bewertung berücksichtigt werden.

Hier sind zwei grundlegende Beobachtungen angebracht. Erstens scheinen einige Anlegende der Meinung zu sein, dass eine Investition auch auf lange Sicht sowohl einen hohen Preis als auch hohe erwartete künftige Erträge haben kann. Ein höherer Preis heute impliziert jedoch niedrigere erwartete Renditen in der Zukunft – und wird zwangsläufig auch zu solch niedrigeren Renditen führen. Zweitens: Wenn Anlegende die potenziellen Auswirkungen der Nachhaltigkeit für ein Unternehmen richtig einschätzen, dann sollte es keine ex-post Outperformance nachhaltiger Investitionen geben.

### 2.1 Nachhaltigkeit und Kapitalmärkte

In dieser Public Discussion Note kann nur kurz erörtert werden, was wir über die langfristige oder durchschnittliche Rendite nachhaltiger Anlagen wissen.<sup>3)</sup> Nachhaltigkeit hat viele Dimensionen, und die Literatur über die Bewertung von Nachhaltigkeit ist sehr umfangreich. In den letzten Jahren gab es zum

Beispiel eine Flut von Forschungsarbeiten zur Frage, wie Anlegende den Wert von Unternehmen einschätzen, die mehr oder weniger stark dem Klimawandel ausgesetzt sind.<sup>4)</sup> Die Kohlenstoffemissionen eines Unternehmens werden dabei von einem Grossteil der Literatur stellvertretend für diese Gefährdung benutzt. Kohlenstoffemissionen werden insbesondere zur Einschätzung des sogenannten Übergangsrisikos benutzt, d. h. der Unternehmensrisiken, die sich aus der Regulierung des Übergangs von einer auf fossilen Brennstoffen basierenden Wirtschaft zu einer kohlenstoffärmeren Wirtschaft ergeben. Einige Studien kommen zu dem Ergebnis, dass die Aktien von Unternehmen mit höheren Kohlenstoffemissionen, die vermutlich ein höheres Übergangsrisiko tragen, tatsächlich höhere Renditen erzielen (Bolton & Kacperczyk, 2021). Andere Studien stellen jedoch das Gegenteil fest (In et al., 2017; Cheema-Fox et al., 2021). Eine breiter angelegte Analyse von "grünen" gegenüber "braunen" Unternehmen kommt zu dem Ergebnis, dass grüne Unternehmen in den letzten zehn Jahren besser abgeschnitten haben als braune (Pástor et al., 2022). Auch bei anderen Themen (z. B. der Bepreisung von Diversität) gibt es Studien, die oftmals zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen.

Im Bereich der Fremdfinanzierung werden die Dinge noch komplizierter (oder faszinierender, je nach Sichtweise), denn Unternehmen können sich entweder mit Anleihen oder Bankkrediten oder einer Kombination aus beiden finanzieren. Duan et al. (2022) zeigen, dass Anleihen kohlenstoffintensiverer Unternehmen zwar risikoreicher sind, aber dennoch niedrigere Renditen erzielen. Sie argumentieren, dass dieses Ergebnis auf die Fehleinschätzung der Anlegenden des Zusammenhangs zwischen Kohlenstoffintensität und fundamentaler Unternehmensleistung zurückzuführen ist. Hingegen stellen Degryse et al. (2022) fest, dass sich "grüne" Unternehmen zu einem niedrigeren Zinssatz Geld leihen können. Ebenso zeigen Beyene et al. (2021), dass Anleihen von Unternehmen mit einem höheren Risiko gestrandeter fossiler Brennstoffe zu einer höheren Rendite ausgegeben werden. Das Risiko gestrandeter Vermögenswerte wird berechnet als eine Kombination aus der Menge an fossilen Brennstoffen, die ein Unternehmen in einem Land besitzt, und der potenziellen Bereitschaft dieses Landes, eine strengere Klimapolitik umzusetzen. Interessanterweise stellen Beyene et al. (2021) auch fest, dass sich die Kreditzinsen für Konsortialkredite von Banken für Unternehmen mit unterschiedliche Risiko bezüglich fossilen Brennstoffen nicht unterscheiden,<sup>5)</sup> und dass Grossbanken offenbar besonders bereit sind, Unternehmen mit einem auf fossilen Brennstoffen aufbauenden Geschäftsmodell günstigere Kredite zu gewähren.

3) Matos (2020) und Kräussl et al. (2022) geben eine detaillierte Übersicht zu den letzten wissenschaftlichen Erkenntnissen.

4) Die vollen Auswirkungen des Klimawandels auf den Unternehmenswert und die Wirtschaft werden sich erst noch zeigen, sowohl in Bezug auf die physischen Folgen als auch auf die gesellschaftlichen Reaktionen. Tatsächlich glauben viele Beobachter, dass sie derzeit in den Vermögenspreisen unterschätzt werden (Stroebel & Wurgler, 2021).

5) Bei einer detaillierten Untersuchung der Kreditzinsen stellen Delis et al. (2021) fest, dass Unternehmen mit einem höheren Anteil an fossilen Brennstoffreserven höhere Kreditzinsen zahlen, wenn die Klimapolitik streng genug ist. Dies ist nach dem Pariser Abkommen von 2015 zunehmend der Fall.



Noch ist es zu früh, um zu sagen, was hinter diesem Phänomen stecken könnte, und es muss noch bewiesen werden, dass das Resultat robust ist. Dies ist eine schwierige Aufgabe angesichts der Vielzahl von Faktoren, welche die von Banken gewährten Kreditzinsen bestimmen, und der Möglichkeit eines Einflusses von Aktivitäten wie Cross-Selling usw. auf Kreditzinsen. Möglicherweise sind grosse Banken zum Beispiel besser diversifiziert (und können daher das Risiko besser tragen). Es ist aber auch möglich, dass ihre leitenden Angestellten, die in der Regel mit einer eher traditionellen Denkweise aufgewachsen sind, dem Klimawandel bisher nicht viel Aufmerksamkeit schenken.

Berichte über eine Aktien-Outperformance durch grüne, verantwortungsvolle, auf Diversität ausgerichtete oder anderweitig "gute" Anlagen werden von den Befürwortern nachhaltiger Investitionen oft als "natürlich" akzeptiert. Aus ökonomischer Sicht sind solche Berichte einer Outperformance jedoch oft rätselhaft. Nehmen wir noch einmal das Beispiel der grünen Anlagen. Im Prinzip sollten grüne Anlagen aus zwei Gründen niedrigere Renditeerwartungen haben als braune Anlagen (Pástor et al., 2021). Erstens sind Anleger mit einer Vorliebe für grüne Anlagen bereit, diese zu halten, auch wenn sie geringere Renditen bieten. Zweitens sind grüne Anlagen eine bessere Absicherung gegen Umweltrisiken. Allerdings könnten grüne Anlagen auch dann höhere realisierte Renditen aufweisen, wenn sich die Nachfrage der Marktteilnehmenden unerwartet in die grüne Richtung verschiebt.

Auch wenn die obigen Ausführungen nur einen groben Überblick bieten, lassen sich aus den genannten und anderen Studien mehrere Schlüsse ziehen. Erstens müssen Anleger bei der Bewertung nachhaltiger Investitionen eine Meinung dazu haben, ob der Markt bereits den vollen (oder sogar einen übertriebenen) Wert der Nachhaltigkeit in den Aktienkurs einbezieht oder nicht. Grundsätzlich ist es wahrscheinlicher, dass kleinere, weniger liquide und weniger beachtete Unternehmen eine etwas weniger effiziente Preisbildung aufweisen, aber leider gibt es keine Möglichkeit, dies im Einzelfall festzustellen.

Zweitens ist ein zentrales Problem, wie die zugrunde liegenden Variablen gemessen werden sollten. Jüngste Untersuchungen haben beispielsweise ergeben, dass die von Unternehmen offengelegten Kohlenstoffemissionen nicht mit Unternehmensrenditen korrelieren, während die von Datenanbietern geschätzten Emissionen (Aswani et al., 2022) es sehr wohl tun. Dieses Ergebnis ist intuitiv, da bei der Schätzung von Kohlenstoffemissionen häufig Faktoren verwendet werden, die selbst mit

Aktienrenditen korreliert sind. Kurz gesagt, Anleger sollten vorsichtig sein, wenn sie Schätzungen von Kohlenstoffemissionen verwenden; diese könnten auch andere Unternehmensmerkmale aufgreifen.

Es ist auch bekannt, dass ESG-Ratings von Rating-Anbieter zu Rating-Anbieter unterschiedlich sind (Berg et al., 2022; Chatterji et al., 2016) und dass diese Unsicherheit über die wahre ESG-Performance vom Markt eingepreist wird (Gibson Brandon et al., 2021).<sup>6)</sup> Vielversprechende Fortschritte in diesem Bereich sind auf die Anwendung von computergesteuerter Textanalyse, einschliesslich Techniken des maschinellen Lernens, zurückzuführen. So haben Forschende vor Kurzem beispielsweise mit Hilfe von Textanalysen Masse für den Einfluss des Klimawandels auf den Unternehmenserfolg entwickelt, bedingt durch physische Risiken, Übergangrisiken und Chancen (Kölbel et al., 2022; Sautner et al., 2022). Andere Arbeiten, die Texte als Inputdaten verwenden, haben Masse für Mitarbeiterzufriedenheit (ein "S"-Element) entwickelt, und viele andere Anwendungen sind denkbar.

Drittens, und das ist ein sehr wichtiger Punkt, beziehen sich fast alle untersuchten Arbeiten auf die Rendite einzelner Aktien oder Vermögenswerte. Die meisten Anleger dürften sich jedoch dafür interessieren, welche Auswirkungen nachhaltiges Investieren auf die Rendite eines Portfolios hat.

## 2.2 Die Portfolio-Sichtweise

Dass eine Portfoliobetrachtung im Vergleich zu einer Einzelinvestitionsbetrachtung zusätzliche Einblicke liefern kann, lässt sich am besten anhand von Investitionen in klimafreundliche Aktien veranschaulichen. Ceccarelli et al. (2022) erheben Daten über die Rendite von etwa 10.000 europäischen und US-amerikanischen Investmentfonds sowie Daten über die in den Fonds enthaltenen individuellen Aktienbestände. Wir verbinden die Fondsdaten mit einer Datenbank von Morningstar-Scores über Kohlenstoffrisiko, was zu einer Stichprobe von etwa 6.000 Fonds führt. Nach Angaben von Morningstar und Sustainalytics, die dieses Mass ursprünglich entwickelt haben, quantifiziert der Kohlenstoffrisiko-Score auf Unternehmensebene das Ausgesetztsein und Management eines Unternehmens in Bezug auf wesentliche Risiken des Klimawandels. (Das Mass zielt nicht darauf ab, den Einfluss von extremen Wetterereig-

<sup>6)</sup> Weitere Einzelheiten zu den Nachhaltigkeitskennzahlen finden Sie in der entsprechenden SFI Public Discussion Note vom Oktober 2021.

nissen, die sich höchstwahrscheinlich auf die Vermögenswerte und den Betrieb der Unternehmen auswirken und somit erhebliche Verluste für die Anlegenden verursachen, zu reflektieren.)

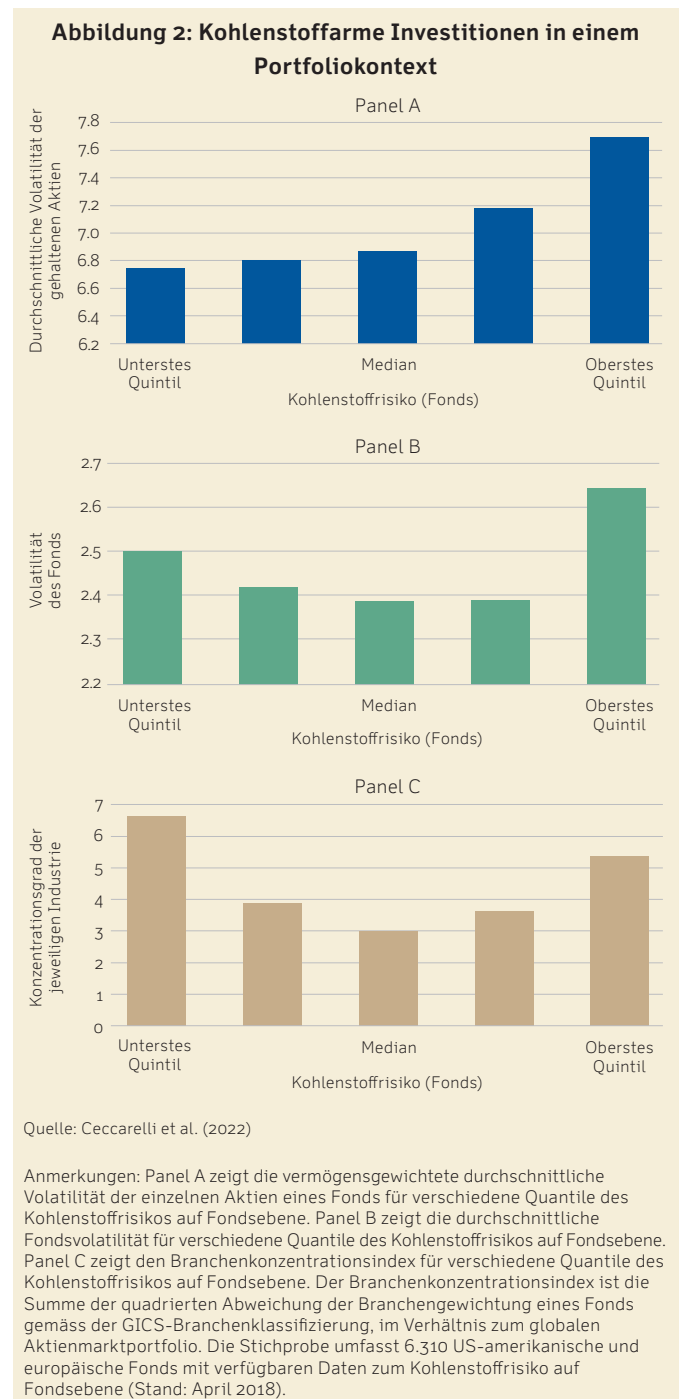
Anhand dieser Daten erhalten wir die in Abbildung 2 dargestellten Ergebnisse. Die obere Abbildung (A) zeigt, dass Investmentfonds mit niedrigeren Kohlenstoffrisiko-Scores im Durchschnitt weniger risikoreiche Titel halten. Nicht dargestellt, aber zutreffend, ist die Tatsache, dass Aktien mit geringem Kohlenstoffrisiko besser abschneiden, wenn es schlechte Nachrichten zum Klima gibt. Sie bieten also eine Absicherung gegen Klimarisiken.

Auffallend ist jedoch, wie die mittlere Abbildung (B) zeigt, dass das Gesamtportfoliorisiko bei den Fonds mit dem geringsten Kohlenstoffrisiko nicht am niedrigsten ist. Wie können die scheinbar widersprüchlichen Ergebnisse dieser beiden Abbildungen in Einklang gebracht werden?

Die untere Abbildung (C) liefert die Antwort: Die Fonds mit dem geringsten Kohlenstoffrisiko weisen die höchste Branchenkonzentration auf, d. h. sie sind am wenigsten diversifiziert. Sie haben eine systematisch geringere Aktienallokation in bestimmten Sektoren.

Zu diesen Ergebnissen sind einige Bemerkungen angebracht. Erstens versuchen Fondsanbieter natürlich, Wege zu finden, um in kohlenstoffarme Anlagen zu investieren und dabei so viel Diversifizierung wie möglich beizubehalten. Das heisst, die Abbildungen (A) – (C) besagen nicht, dass jeder kohlenstoffarme Fonds eine geringe Diversifizierung aufweist. Aber sie weisen auf eine empirische, nicht nur theoretische Regelmässigkeit in den Daten hin.

Zweitens sind die Auswirkungen im Fall von kohlenstoffarmen Investitionen zwar besonders extrem, sie gelten aber grundsätzlich auch für andere ESG-Investitionen. Das Ausmass, in dem sie gelten, hängt davon ab, welche Kriterien ein Anleger bei der Auswahl von Investitionen genau verwendet. Insbesondere bei Nachhaltigkeitskriterien, die auf einem "Best-in-Class"-Ansatz beruhen, wird ein Anleger letztlich alle Branchen halten und daher nicht unter einer geringeren Diversifizierung leiden. Allerdings wird ein solcher Anleger dann auch Branchen halten, die insgesamt als "schmutzig" oder "schlecht" gelten.



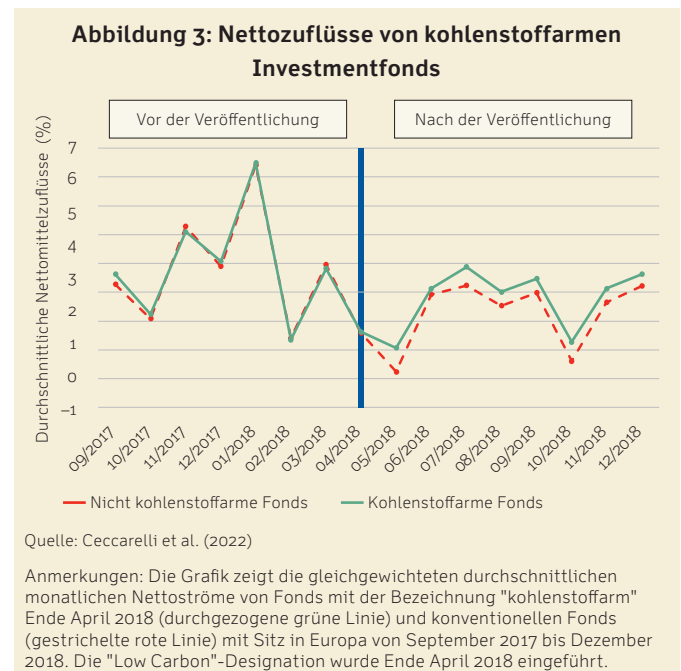
Drittens ist diese suboptimale Diversifizierung nur so lange ein Problem, wie das Marktportfolio in seiner jetzigen Form erhalten bleibt. Wenn, wie einige Befürworter kohlenstoffarmer Investitionen vorhersagen, der Wert kohlenstoffintensiver

Vermögensanlagen im Laufe der Zeit dramatisch abnimmt, würde das Weglassen dieser Anlagen keinen grossen Verlust an Diversifizierung mehr bedeuten. Umgekehrt – wie viele Nachhaltigkeitsinvestoren in der ersten Hälfte des Jahres 2022 schmerzlich erfahren mussten – führt eine Unterdiversifizierung durch Investitionen in Nachhaltigkeit zu einer Unterrendite, wenn "braune" Anlagen an Wert gewinnen.

### 2.3 Investierendenpräferenzen

Trotz der uneinheitlichen Evidenz zu der Korrelation von Nachhaltigkeit und Aktienkursen – die die Handelsentscheidungen der so genannten marginalen, oft sehr grossen und versierten Investoren widerspiegeln, nicht unbedingt die der Mehrheit der Investoren – gibt es eindeutige Belege dafür, dass ein breites Spektrum von Anlegenden eine Präferenz für Nachhaltigkeit hat. Als beispielsweise Morningstar im April 2018 das Label "kohlenstoffarm" (Englisch: Low-Carbon Designation oder LCD) herausgab, erlebten Investmentfonds, die dieses Label erhielten, einen beträchtlichen Anstieg der Nettomittelzuflüsse. LCD verwendet sowohl das oben erwähnte Kohlenstoffrisikomass als auch ein Mass für den Anteil an auf fossilen Brennstoffen basierten Vermögenswerten. Abbildung 3 veranschaulicht diese Entwicklung für europäische Fonds. In den acht Monaten nach der Veröffentlichung des LCD-Labels erhielten kohlenstoffarme Fonds zusätzliche Nettomittelzuflüsse von etwa 2% des verwalteten Vermögens. Diese zusätzlichen Mittelzuflüsse sind beträchtlich. Zum Vergleich: Die monatliche Rendite eines Fonds müsste unter sonst gleichen Bedingungen um 1,6 Prozentpunkte höher ausfallen, um dieselben zusätzlichen Mittelzuflüsse zu generieren. Mit anderen Worten: Nachhaltigkeit war für diese Fondsanlegenden eindeutig von Wert.

Eine tiefergehende Analyse zeigt, dass die Anlegenden zwar im Durchschnitt gerne in kohlenstoffarme Fonds investieren, dies aber vor allem dann tun, wenn der Fonds insgesamt ein geringes Portfoliorisiko aufweist (was bedeutet, dass die Fondsmanager eine relativ gute Diversifizierung beibehalten haben). Darüber hinaus stellen Ceccarelli et al. (2022) fest, dass Fondsmanager nach der Veröffentlichung der neuen Kohlenstoffrisiko-Scores von Morningstar im April 2018 ihre kohlenstoffintensiven Aktienbestände verringerten, und dieses Verhalten am stärksten ausgeprägt war, wenn es zu den geringsten Verlusten bei der Diversifizierung führte. Diese Ergebnisse unterstreichen, wie wichtig es ist, bei nachhaltigen Anlagen das gesamte Portfolio und nicht nur einzelne Vermögenswerte zu betrachten.



Diese und andere Studien, die sich auf Archivdaten stützen, beobachten Investorenpräferenzen niemals direkt. Hier kann experimentelle Forschung zusätzliche Erkenntnisse liefern. Die Literatur zeigt, dass einige Anlegende in Unternehmen mit hoher ESG-Performance investieren, weil sie ökologische und soziale Werte als wichtig erachten, während andere Anlegende in Unternehmen mit hoher ESG-Performance investieren, um ihr Anlagerisiko zu senken oder um ein Versicherungsmotiv zu bedienen (Jansson & Biel, 2011; Zolotoy et al., 2019; Riedl & Smeets, 2017). Diese Erkenntnis gilt auch für andere Arten der Unternehmensnachhaltigkeit, wie zum Beispiel ethische Integrität. Gibson et al. (2022) zeigen, dass Studienteilnehmende einen CEO als ehrlicher wahrnehmen, wenn sie ableiten, dass der CEO weniger aggressive Ergebnissteuerung betrieben hat. Wenn ein CEO als ehrlicher wahrgenommen wird, verringert sich die Relevanz von Unterschieden zwischen den von diesem CEO geschätzten künftigen Renditen und denen eines anderen CEO. Dieser Effekt ist bei Anlegenden, die sich in erster Linie um ihr eigenes Wohlergehen sorgen, am stärksten ausgeprägt. Für Anlegende, die sich auch Gedanken darüber machen, wie sich ihre Entscheidungen auf andere auswirken, sind ihre eigenen und die dem CEO zugeschriebenen Ehrlichkeitsgrade von unmittelbarer Bedeutung, während die Renditen nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Nachhaltigkeit, Verantwortung und sogar ethische Integrität für viele verschiedene Kategorien von Anlegenden aus unterschiedlichen Gründen von Bedeutung sind, und sie nicht nur für eine unbedeutende Klasse von normgebundenen Anlegenden wichtig sind.

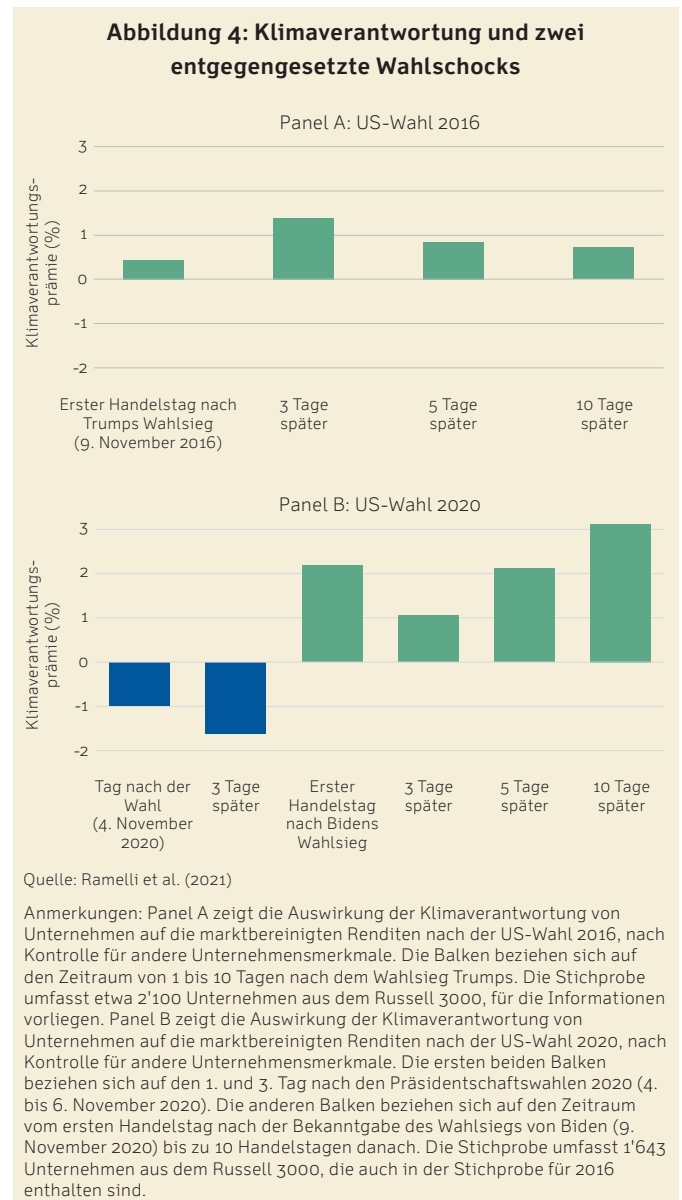
### 2.4 Ein Placebo oder eine produktive Reaktion?

Einige Kommentierende argumentieren, dass Sustainable Finance ein gefährliches Placebo ist, das schwierige politische Entscheidungen, insbesondere im Bereich der Klimapolitik, verlangsamt. Andere behaupten, dass Sustainable Finance endogen entsteht und eine produktive Reaktion auf (hoffentlich kurzfristiges) Versagen von Regierungen und Politik ist.

Ein Studium klimaverantwortlicher Investitionen zum Zeitpunkt der US-Wahlen 2016 und 2020 veranschaulicht, wie die Forschung zur Sustainable Finance einen Beitrag zur Beantwortung dieser Fragen leisten kann. Klimaverantwortung beinhaltet die zukunftsorientierten Strategien von Unternehmen und ihre freiwilligen Vorbereitungen auf den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft, wie etwa die Annahme ehrgeiziger Emissionsreduktionsziele und grüner Investitionspläne.<sup>7)</sup> Nach der überraschenden Wahl von Donald Trump im Jahr 2016 schnitten klimaverantwortliche Aktien besser ab als andere Aktien; siehe Abbildung 4, Grafik A. Dieses Ergebnis ist eine Überraschung und entspricht nicht den Erwartungen, wenn eine eindeutig klimaskeptische Regierung ins Weisse Haus einzieht.

Um diese widersprüchliche Klimaverantwortungsprämie zu erklären, schlagen wir die "Bumerang-Hypothese" vor (Ramelli et al., 2021). Diese Erklärung besagt, dass Investoren, insbesondere die langfristig orientierten, erwarteten, dass die Rücknahme der Klimaregulierung während der Trump-Administration nur vorübergehend sein würde. Ebenfalls würde die temporäre Rücknahme den Weg für eine viel ehrgeizigere langfristige Klimapolitik ebnen, als es ohne den Trump-Schock der Fall gewesen wäre. Im Einklang mit dieser Vorhersage war das Thema Klimaverantwortung ein wichtiger Faktor bei von langfristig orientierten Anlegenden gehaltenen Aktien (erkennbar an ihren Handelsmustern). Im Gegensatz dazu spielte die Kohlenstoff-

7) Es ist zu beachten, dass der aktuelle ökologische Fußabdruck (gemessen an der Intensität der Treibhausgasemissionen) und die zukunftsorientierte Klimaverantwortung der Unternehmen nur schwach korreliert sind, was darauf hindeutet, dass diese beiden Messgrößen unterschiedliche Dimensionen der Klima-Performance eines Unternehmens erfassen. Diese Beobachtung ist wichtig, da sich die jüngsten Offenlegungspflichten hauptsächlich auf die aktuellen Emissionen konzentrieren.



intensität bei stark von kurzfristig orientierten Anlegenden gehaltenen Aktien eine grössere Rolle für die Aktienkursreaktionen.

Die Präsidentschaftswahlen vom 3. November 2020 ermöglichen einen Test der Bumerang-Hypothese. Bei dieser Wahl traten Kandidaten mit zwei sehr unterschiedlichen Visionen für Amerika und die Welt gegeneinander an, mit besonders ausgeprägten Unterschieden in der Klima- und Umweltpolitik. Interessanterweise bot die Wahl zwei Ereignisse zum Preis von einem: Erstens wurde kurz vor der Wahl allgemein erwartet,

dass Biden gewinnen würde. Trumps Abschneiden bei der Wahl war jedoch stärker als erwartet. In den drei Tagen unmittelbar nach der Wahl ernannte keiner der grossen Nachrichtensender einen Wahlsieger. Zu der überraschenden Möglichkeit eines Trump-Sieges passt, dass klimaverantwortliche Aktien in diesen drei Tagen schlecht abschnitten. Zweitens: Am Wochenende des 7. und 8. November deklarierten alle grossen Sender schliesslich Biden als Wahlsieger. Infolgedessen stiegen die Kurse klimafreundlicher Aktien ab Montag, dem 9. November, stark. Abbildung 4, Grafik B veranschaulicht diese Ergebnisse.

Während die Regierung Biden bei der Umsetzung ihrer ehrgeizigen Klimapolitik zunächst auf Hindernisse stiess, wurde im Spätsommer 2022 mit der Verabschiedung des Gesetzes zur Reduzierung der Inflation (Inflation Reduction Act) ein wichtiger Fortschritt erzielt. Der Gesetzesentwurf stellt umfangreiche Finanzmittel für den Übergang zu einer

kohlenstoffarmen Wirtschaft bereit. Er enthält eine Vielzahl von Steuererleichterungen, Kreditbürgschaften und Zuschüssen, die Bürger zu kohlenstoffarmen Anschaffungen wie z. B. Elektroautos und Unternehmen zu Investitionen in grüne Technologien bewegen sollen. Da der Gesetzentwurf auch Massnahmen enthält, die wahrscheinlich zu mehr Öl- und Gasbohrungen führen werden, legt er den kohlenstoffemittierenden Teil der US-Wirtschaft nicht komplett still. Man könnte aber argumentieren, dass der Bumerang bereits zurück ist.

Die Tatsache, dass langfristige Investoren klimaverantwortliche Unternehmen gleich nach der Wahl Trumps im Jahr 2016 belohnt haben, kann als Aufforderung an Regierungen verstanden werden, die Energiewende zu beschleunigen. Die Evidenz deutet darauf hin, dass Sustainable Finance die Politik nicht bremst, sondern vielmehr eine Reaktion auf das Versagen der Politik ist.



## 3 Sind nachhaltige Unternehmen krisenresistenter?

Ein hohes Mass an Unternehmensnachhaltigkeit könnte eher in Krisensituationen besonders wertvoll sein, als fortlaufend einen Mehrwert zu schaffen. Der Grund ist, dass Kunden und Mitarbeiter nachhaltigeren Unternehmen mehr vertrauen und dass Vertrauen in Krisenzeiten besonders wichtig ist. Falls dies zutrifft, spielt die Sustainable Finance eine positive Rolle in der Gesellschaft. Sie stellt denjenigen Unternehmen Finanzmittel bereit, die Krisen am besten überstehen können – sicherlich ein wünschenswertes Ziel. Dieses Argument wird durch frühere Erfahrungen gestützt. Lins et al. (2017) zeigen, dass beispielsweise während der Finanzkrise 2008-2009 Unternehmen mit hohen ESG-Werten besser abschnitten als solche mit niedrigeren Werten. Die beiden jüngsten Krisen, die COVID-19-Pandemie und der Russland-Ukraine-Krieg, sind schreckliche Ereignisse, bieten aber wertvolle Gelegenheiten zu weiteren Tests des skizzierten Arguments. In beiden Fällen können die Einschätzung der Widerstandsfähigkeit eines Unternehmens durch Investoren aus den Reaktionen der Aktienkurse abgeleitet werden. Diese Einschätzungen sind auch für die Entscheidungsträger in Unternehmen von Relevanz, wenn sie eine Veränderung der ESG Ziele des Unternehmens erwägen.

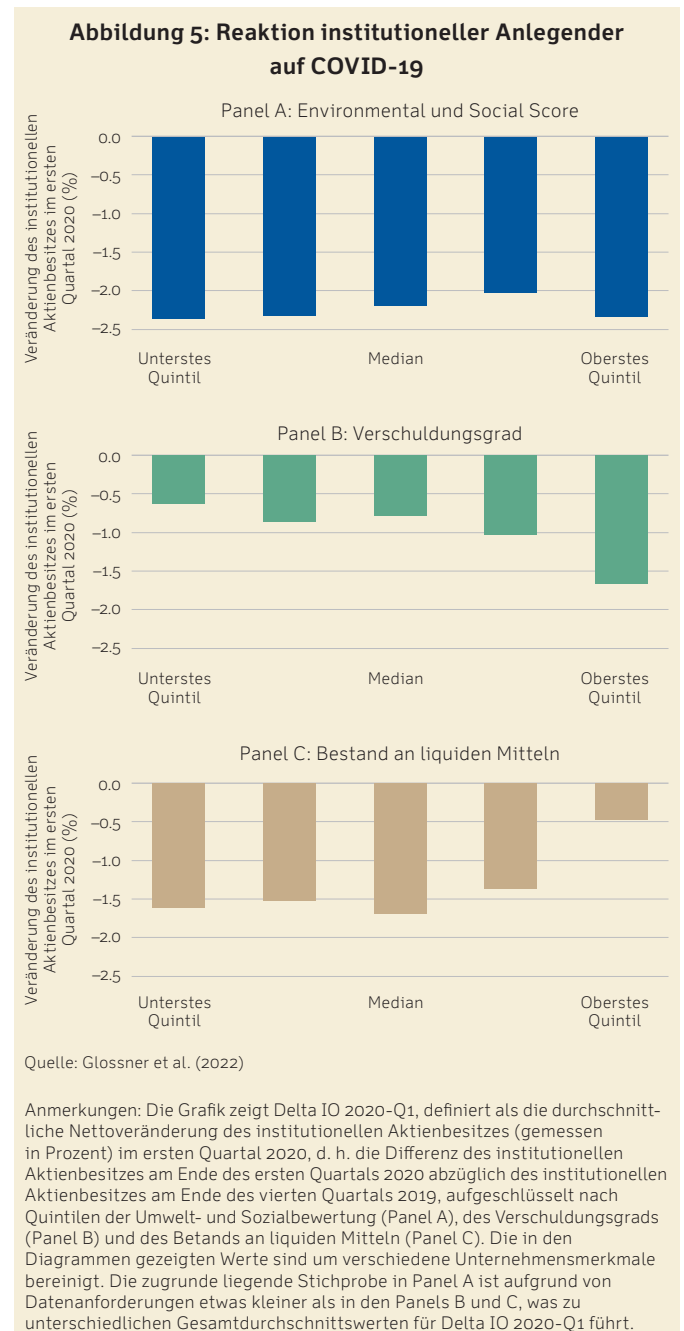
### 3.1 COVID-19

Die COVID-19-Pandemie war für eine Vielzahl von Unternehmen ein grosser Schock. Natürlich waren verschiedene Branchen unterschiedlich stark betroffen. Die Unterschiede zwischen den Branchen spiegeln intuitiv das unterschiedliche Ausmass der Unterbrechung der Betriebsabläufe in den Unternehmen wider, die durch soziale Distanzierung und Abschottungsmassnahmen verursacht wurden (Pagano et al., 2020). Von Ende Februar 2020 bis Ende März 2020, einer Periode, die Ramelli und Wagner (2020) als „Fieber-Phase“ der Pandemie bezeichnen, spielten Bedenken hinsichtlich der Verschuldung und Liquidität von Unternehmen eine besonders wichtige Rolle. Innerhalb derselben Branche und unter Berücksichtigung der Unterschiede in den üblichen Unternehmensmerkmalen litten hoch verschuldete Unternehmen während der Fieber-Phase stark, während Unternehmen mit hoher Liquidität relativ besser abschnitten. Aus systemischer Sicht deutet der sprunghafte Anstieg des Wertes der liquiden Mittel auch darauf hin, dass sich Anlegende im Verlauf der Krise zunehmend um den Zugang der Unternehmen zu externen Finanzmitteln sorgten. So betrachtet spielten eine hohe Liquidität und niedrige Verschuldung eine Rolle für die Nachhaltigkeit der Wirtschaft.



Neben solchen "harten" Faktoren wie dem Grad der Gefährdung durch Abschottungsmassnahmen, der Finanzkraft und der Abhängigkeit vom internationalen Handel wurden zuerst auch einige "weichere" Faktoren als wichtig erachtet. So zeigen beispielsweise Albuquerque et al. (2020), dass Aktien von Unternehmen mit hohen Umwelt- und Sozial-Ratings (ES) während der Marktturbulenzen besser abschnitten. Garel und Petit-Romec (2021) bestätigen dieses Resultat und stellen darüber hinaus interessanterweise fest, dass insbesondere die Dimension der Umweltverantwortung die Reaktionen der Anlegenden zu erklären scheint.

Diese Resultate sind jedoch in die Kritik geraten. Erstens zeigen Demers et al. (2021), dass ESG-Ratings keine signifikanten Determinanten der Aktienrenditen während der Krise bleiben, wenn man zu den Schätzungen immaterielle Vermögenswerte als Kontrollvariable hinzufügt. Zweitens ist es angesichts der bekannten Diskrepanzen zwischen verschiedenen ESG-Ratings wichtig, die Robustheit der Ergebnisse auf Ratings verschiedener Anbieter zu überprüfen. Bae et al. (2021) argumentieren, dass die Ergebnisse von Albuquerque et al. (2020) nicht halten, wenn ESG-Ratings anderer Anbieter verwendet werden. Eine andere Perspektive zum Thema ergibt sich aus der Betrachtung der Veränderungen der Aktienbestände institutioneller Anlegender im ersten Quartal 2020. Eine Analyse dieser Veränderungen deutet darauf hin, dass sich institutionelle Anlegende hauptsächlich auf harte Kennzahlen der finanziellen Belastbarkeit konzentrierten und ihre Anteile an Unternehmen mit hohem ES-Rating nicht merklich erhöhten (was darauf hindeutet, dass Kleinanlegende für die starke Performance dieser Unternehmen verantwortlich sein könnten). Diese Analyse wird in Abbildung 5 veranschaulicht, welche die Veränderung der Beteiligungen institutioneller Anlegender (in Prozent) in verschiedenen Gruppierungen von Unternehmen zeigt. Jede der drei Grafiken verwendet eine andere Variable, um Unternehmen in verschiedene Gruppen zu sortieren: Panel A verwendet den ES-Score, Panel B den Verschuldungsgrad und Panel C den Bestand an liquiden Mitteln. Wie zu sehen ist, sank der institutionelle Aktienbesitz bei Ausbruch der Krise im Durchschnitt in allen Gruppen, da institutionelle Anlegende ihr Aktienengagement reduzierten. Darüber hinaus zeigen die Panel B und C, dass institutionelle Anlegende eher Unternehmen mit geringem Cash-Bestand und hoher Verschuldung verkauft haben. Im Gegensatz dazu erklären die ES-Scores den Handel institutioneller Anlegender nicht.<sup>8)</sup>



8) Siehe Glossner et al. (2022). Institutionelle Anlegende wirkten im Übrigen nicht als stabilisierende Kraft während der COVID-19 Krise. Stattdessen scheint es, dass sie Notverkäufe getätigt haben.

Insgesamt sind die Beweise dafür, dass ESG-Merkmale die Krisenresilienz fördern, bestenfalls dünn, wenn man die vorhandenen ESG-Scores zugrunde legt. Dieses Ergebnis ist besonders rätselhaft, da man erwarten würde, dass insbesondere die "S"-Dimension in einer Krise wie COVID-19 eine grosse Rolle spielt. Neueste Forschungsergebnisse deuten jedoch darauf hin, dass ein detailgenauerer Ansatz hilfreich sein könnte. Zum Beispiel untersuchen Howe et al. (2022), wie CEOs zu Beginn der COVID-19-Krise in Earnings Calls (deutsch: Telefonkonferenz zur Gewinnsituation) mit Finanzanalysten das durch COVID-19 verursachte menschliche Leid anerkannten und wie diese Anerkennung mit den Aktienrenditen ihrer Unternehmen zusammenhängt. Wir zeigen, dass die meisten CEOs zwar die wirtschaftlichen Kosten der Krise (z. B. die Bedrohung des Geschäftsbetriebs) erwähnen, aber nur etwa die Hälfte das menschliche Leid. Doch je mehr CEOs das menschliche Leid erwähnten, desto besser schnitten ihre

Unternehmen an der Börse ab, als die Aktienkurse weltweit einbrachen. Interessanterweise deuten weitere Untersuchungen darauf hin, dass die Erwähnung des menschlichen Leids in der Finanzanalyse tätigen Studienteilnehmenden darin bestärkte, die betreffenden CEOs als fürsorglich einzuschätzen. Dies führte wiederum zu einer positiveren Bewertung der Aktienmarktpformance des Unternehmens während einer Krise. Man hätte annehmen können, dass Finanzanalysten in erster Linie darauf achten, ob CEOs kompetent genug zu sein scheinen, um finanzielle Bedrohungen für ihr Unternehmen in einer Krise abzuwehren (d. h. die Fähigkeit der CEOs). Im Gegensatz dazu deuten diese ersten Untersuchungsergebnisse darauf hin, dass die Überzeugung der Analysten, dass CEOs ihre eigenen Interessen – oder sogar die Interessen anderer – im Auge haben (d.h. die Fürsorglichkeit der CEOs), eine Rolle bei der Bewertung der Performance eines Unternehmens spielt.



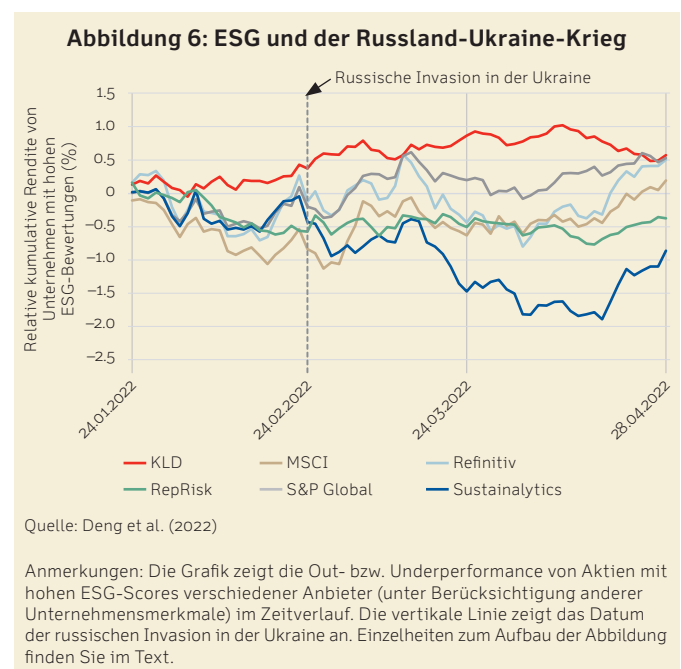


### 3.2 Der russisch-ukrainische Krieg

Wie erging es Firmen mit hohen ESG-Scores, als der Krieg zwischen Russland und der Ukraine ausbrach? Auch hier könnte man erwarten, dass Unternehmen mit hohem ESG-Score in einer solchen Phase erhöhter Unsicherheit gut abschneiden. Doch die Daten bestätigen diese Erwartung nicht. Deng et al. (2022) untersuchen die Aktienkursreaktionen von rund 3'500 globalen Aktienunternehmen. Ihr wichtigstes Ergebnis hinsichtlich der Rolle von ESG ist in Abbildung 6 zusammengefasst. Diese Abbildung zeigt die durchschnittliche, kumulierte Rendite im Zeitverlauf (beginnend mit dem 24. Januar 2022, der Tag, nachdem die NATO-Truppen in Bereitschaft versetzt wurden) von Unternehmen mit einem eine Standardabweichung über dem Durchschnitt liegenden ESG-Score, im Vergleich zur Performance des Durchschnittsunternehmens. Positive Werte deuten auf eine Outperformance von Unternehmen mit hohem ESG-Wert hin, negative Werte auf eine Underperformance. Bei der Analyse werden eine breite Palette von Unternehmensvariablen (wie Unternehmensgrösse, Liquiditätsbestände, eingegangenes Marktrisiko usw.) sowie Länder- und Brancheneffekte berücksichtigt. Die vertikale Linie zeigt den 24. Februar 2022, den Tag der Invasion.

Durch die beschriebenen Ergebnisse aus der Finanzkrise 2008-2009 und bis zu einem gewissen Grad die Ergebnisse aus der COVID-19-Pandemie hätte man ableiten können, dass Unternehmen mit hohen ESG-Ratings nach der Invasion eine bessere Performance erzielen und diese zumindest eine Zeit lang beibehalten würden. Im Gegensatz dazu zeigt Abbildung 6, dass die Aktienkurse von Unternehmen mit hohen ESG Ratings sowohl vor als auch nach der Invasion ziemlich stark schwankten. Einige der ESG-Scores der verschiedenen Anbieter stehen tatsächlich in einem positiven Zusammenhang mit den Renditen kurz nach Ausbruch des Krieges. In bestimmten Zeiträumen wird die Vorhersage, dass Unternehmen mit besseren ESG-Ratings während einer Krise besser abschneiden, von den Daten widerlegt. In vielen Fällen ist kein statistisch signifikanter Zusammenhang festzustellen, und das Bild, das sich ergibt, ist nicht aussagekräftig.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich Anleger bei ihren Investitionsentscheidungen angesichts einer Katastrophe wie einem Krieg nicht einfach auf ESG-Bewertungen verlassen können. Unsere Ergebnisse bedeuten nicht, dass ESG Faktoren in Zukunft niemals ein Instrument zur Identifizierung widerstandsfähiger Unternehmen werden können. Vielleicht sind ESG Kriterien besonders nützlich, wenn Vertrauen das Hauptthema ist. Dies sind Fragen, die durch weitere Forschung beantwortet werden müssen.



## 4 Kann das Finanzwesen die Welt nachhaltiger machen?

Gelegentlich hat es den Anschein, als sei die Sustainable Finance nichts weiter als ein Anlagestil geworden – eine weitere Möglichkeit, Geld zu verdienen. Natürlich ist es in einem kapitalistischen System völlig legitim, dass die Anbieter von Gütern den Wünschen der Verbraucher gerecht werden. Es ist auch nicht sonderlich überraschend, dass es in einem solchen System ehrlichere und weniger ehrliche Anbieter geben wird. Einige Unternehmen machen tatsächlich, was sie vorgeben zu tun. Andere werden lediglich schöne Hochglanz-Nachhaltigkeitsberichte verfassen, die vielleicht sogar Preise gewinnen, aber nichts ändern werden. Aber was kann Sustainable Finance in der Breite bewirken? Und gibt es unvorhergesehene Nebeneffekte? Dieser Abschnitt beleuchtet einige Facetten dieser Fragen.

### 4.1 Einblicke für die Politik

Ein konzeptioneller Vorzug der Finanzmärkte besteht darin, dass sie in Echtzeit Erkenntnisse liefern können, die für politische Entscheidungsträger ansonsten nur schwer zu erlangen sind. Nehmen wir den Krieg zwischen Russland und der Ukraine als Beispiel. Abgesehen von den unmittelbaren menschlichen Opfern des Krieges stellt sich die Frage, ob die geopolitische Krise infolge der russischen Invasion in der Ukraine den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft beschleunigen oder verzögern wird. Leider sind die Ausbreitung des Konflikts, künftige Sanktionen, die Reaktionen von Unternehmen und anderen Ländern sowie das Verhalten von Einzelpersonen unbekannt, was jeden Versuch erschwert, die erwarteten wirtschaftlichen Auswirkungen des Krieges zu quantifizieren. Jedoch können wir aus den Veränderungen der Preise von Vermögenswerten wertvolle Informationen über die aktuellen Erwartungen gewinnen.

Der Querschnitt der Aktienkursreaktionen ermöglicht eine besonders aufschlussreiche Vorschau auf die künftigen wirtschaftlichen Auswirkungen des Krieges zwischen Russland und der Ukraine, insbesondere auf die Auswirkungen auf die Energiewende hin zu einer kohlenstoffärmeren Wirtschaft. Der Grundgedanke ist, dass einige Unternehmen einem sich aus den Vorschriften zur Unterstützung des Übergangs ergebenden höheren Übergangsrisiko ausgesetzt sind als andere. Wenn die Aktienkurse von Unternehmen mit einem höheren Übergangsrisiko im Vergleich zu Unternehmen mit einem geringeren Übergangsrisiko steigen, bedeutet dies, dass Investoren eine Verlangsamung des Übergangs zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft erwarten. Für eine solche Analyse sind natürlich Masse für das Übergangsrisiko erforderlich. In der Literatur

werden solche Masse auf der Grundlage von Aussagen der Unternehmensleitung in Telefonkonferenzen zu den Quartalsergebnissen (Sautner et al., 2022) oder aus speziellen Risiko-Offenlegungen von Unternehmen (Kölbel et al., 2022) abgeleitet.

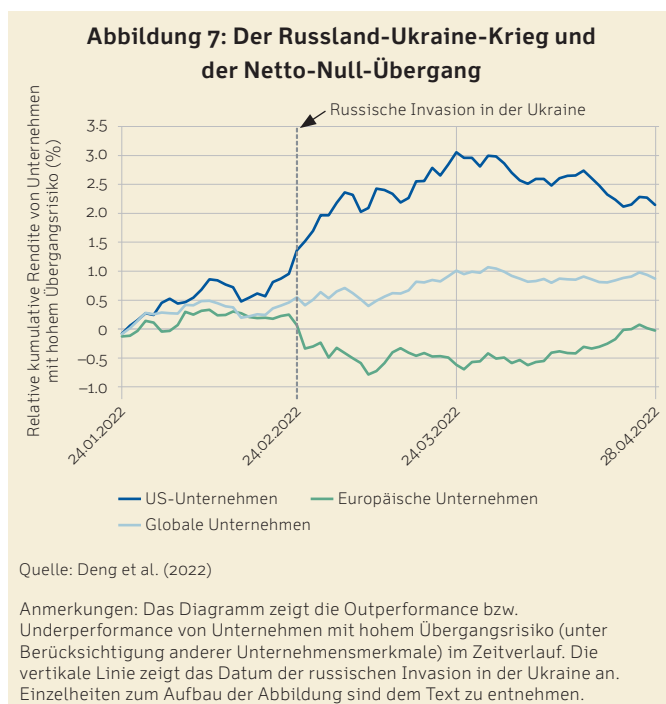
Abbildung 7 zeigt die Ergebnisse einer solchen Analyse. Die Abbildung zeigt die durchschnittliche, kumulative Performance im Zeitverlauf (ab dem 24. Januar 2022) von Unternehmen mit einem eine Standardabweichung über dem Durchschnitt liegenden Übergangsrisiko, im Vergleich zur Performance des Durchschnittsunternehmens. Positive Werte weisen auf eine überdurchschnittliche Performance von Unternehmen mit hohem Übergangsrisiko hin, negative Werte auf eine unterdurchschnittliche Performance. Bei der Analyse wird eine Vielzahl anderer Variablen berücksichtigt, welche die Renditen beeinflussen könnten. Die hellblaue (mittlere) Linie zeigt die Ergebnisse für die gesamte Stichprobe an globalen Unternehmen. Die dunkelblaue (obere) Linie zeigt die Ergebnisse für US-Unternehmen und die grüne Linie für europäische Unternehmen.

Die Ergebnisse für alle Unternehmen zeigen, dass Unternehmen mit hohem Übergangsrisiko besser abschnitten als andere. Dies deutet darauf hin, dass Anlegende im Allgemeinen erwarten, dass sich der Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft verlangsamen wird. Diese Ergebnisse gelten in noch ausgeprägterer Form für die USA. Überraschenderweise wiesen europäische Aktien mit hohem Übergangsrisiko keine so deutliche Outperformance auf. Dieses Ergebnis könnte auf die erwarteten stärkeren politischen Reaktionen zur Unterstützung erneuerbarer Energiequellen zurückzuführen sein. Angesichts der relativ starken Abhängigkeit Europas von russischem Öl und Gas ist eine solche Reaktion wohl die einzige Möglichkeit, die europäische Energiesicherheit zu verbessern. Es ist zu beachten, dass diese Ergebnisse nicht einzelne Unternehmen direkt zwischen den USA und Europa vergleichen, sondern dass vielmehr die Gesamtwirkung des Übergangsrisikos auf die Aktienrenditen in beiden Regionen dargestellt wird.

Kurz gesagt, zumindest in den drei Monaten nach der Invasion erwarteten die Anlegenden, dass sich die Geschwindigkeit des Übergangs zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft in den USA und Europa unterschiedlich entwickeln würde. Es bleibt abzuwarten, ob die Verabschiedung des U.S. Inflation Reduction Act (IRA) im August 2022 zumindest einen Teil dieses Effekts rückgängig machen wird. Unsere ersten Ergebnisse deuten jedoch darauf hin, dass die Verlangsamung der Geschwindigkeit des Übergangs nicht rückgängig gemacht, sondern möglicher-

weise sogar verstärkt wurde. Dies hängt damit zusammen, dass der IRA auch Bestimmungen enthält, die Unternehmen mit fossilen Brennstoffen zugute kommen. Allerdings stiegen die Aktienkurse von Unternehmen, die im Bereich der erneuerbaren Energien tätig sind, sprunghaft an. Diese Entwicklung macht Sinn, da das IRA erhebliche Anreize für Unternehmen und Verbraucher enthält, sich in Richtung eines geringeren Kohlenstoffausstosses zu bewegen. Diese Analyse zeigt beispielhaft, dass politische Entscheidungsträger auf relative Preisbewegungen bei Vermögenswerten achten sollten, wenn sie den Finanzmarkt als Kristallkugel nutzen.

dann entstehen diese tatsächlich nicht. Auf Sekundärmärkten hingegen wechseln Unternehmensanteile bei einem Verkauf lediglich den Besitzer und das Geld fließt nicht aus dem Unternehmen ab. Diese Diskrepanz hat zur Sorge um sogenanntes "Brownspinning" geführt. Börsenkotierte Unternehmen könnten beispielsweise fossile Brennstoffvermögenswerte verkaufen und so ihren CO<sub>2</sub>-Fussabdruck verringern. Der Käufer, oft ein nicht kotiertes Unternehmen, baut die Brennstoffe dann aber weiter ab, unter geringerer Kontrolle der Marktteilnehmende. Es stimmt, dass – zumindest theoretisch – ein ausreichender Verkauf von Aktien eines Umweltverschmutzers durch grüne Investoren die Kapitalkosten des Verschmutzers erhöhen kann (Heinkel et al., 2001). Ob dieser Effekt in der Praxis eintritt, ist jedoch unklar. Bei der Kalibrierung des Modells mit realen Daten errechnen Berk und van Binsbergen (2022), dass ESG-induzierte Verkaufsstrategien kaum Auswirkungen auf die tatsächlichen Investitionsentscheidungen der betroffenen Unternehmen haben. De Angelis et al. (2022) stellen zwar fest, dass grüne Investoren Unternehmen dazu anspornen können, ihre Kohlenstoffemissionen zu verringern, indem sie die Kapitalkosten der kohlenstoffintensivsten Unternehmen erhöhen, aber auch hier ist der quantitative Effekt begrenzt.



## 4.2 Ausstieg und Mitsprache

Theoretisch beschreiben "Ausstieg" und "Mitsprache" zwei Möglichkeiten, wie Investoren ihr Kapital steuern können: entweder veräußern sie die Anteile an Unternehmen, deren Unternehmenspolitik ihren Werten widerspricht, oder sie machen von ihrem Mitspracherecht Gebrauch und engagieren sich bei Unternehmen, an denen sie beteiligt sind.

Wenn man von "Ausstieg" spricht, ist es wichtig, zwischen dem primären und dem sekundären Aktienmarkt zu unterscheiden. Wenn Investoren auf Primärmärkten Projekte oder Unternehmen, die als nicht nachhaltig angesehen werden, nicht finanzieren,

Umfragen deuten darauf hin, dass institutionelle Anleger ESG-Engagement (Mitsprache) und nicht Aktienverkäufe (Ausstieg) für den effektiveren Weg halten, externe Effekte zu vermeiden (Krueger et al., 2020). Dimson et al. (2021) stellen fest, dass eine zweistufige Engagement-Strategie, die führende aktive Investoren mit unterstützenden passiven Investoren kombiniert, besonders effektiv ist. Edmans et al. (2022) zeigen theoretisch, dass das Halten eines "braunen" Unternehmens, wenn das Unternehmen eine Korrekturmaßnahme ergriffen hat, zur Verringerung negativer externer Effekte wirksamer sein kann als die Veräußerung mit der Absicht, dem Unternehmen das Kapital zu entziehen. Heath et al. (2022) zeigen, dass sozial verantwortliche Investmentfonds zwar Unternehmen auswählen, welche die Umwelt weniger verschmutzen, dass es aber keine Belege dafür gibt, dass die Tätigkeit dieser Fonds das Unternehmensverhalten verbessert. Insgesamt sind die Beweise für einen tatsächlichen Einfluss von Investoren auf die Nachhaltigkeit von Unternehmen uneinheitlich. Das bedeutet jedoch nicht, dass sie keinen Einfluss haben können.

In der Vergangenheit haben Aktienmärkte effektiver als die Fremdfinanzierung bei der Finanzierung grüner Innovationen in kohlenstoffintensiven Sektoren geholfen (De Haas & Popov, 2022). Dennoch könnten Banken potenziell eine wichtige Rolle

spielen. Wenn Banken bestimmten Unternehmen Finanzmittel vorenthalten (oder diese unerschwinglich machen), verschiebt sich das Gleichgewicht der Projekte, die realisiert werden. Es ist wahrscheinlich, dass dies weitere Anreizeffekte für Unternehmen im betreffenden Wirtschaftszweig liefert. Dies ist der Grundgedanke von Initiativen wie der Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ). Wie bereits erwähnt, deuten neuere Untersuchungen darauf hin, dass Bankkreditzinsen Klimarisiken in geringerem Masse widerspiegeln als Anleihezinsen. Diese Beobachtung hat nicht nur interessante Folgen für die unterschiedliche Bewertung von Nachhaltigkeit durch den Markt und Banken, sondern lässt auch vermuten, dass Unternehmen, die fossile Brennstoffe nutzen, einen Anreiz haben, von Unternehmensanleihen auf Bankkredite umzusteigen. Es gibt einige Hinweise darauf, dass "grüne" Banken häufiger "grüne" Unternehmen finanzieren (Degryse et al., 2022; Kacperczyk & Peydró, 2022). Allerdings gibt es erhebliche Unterschiede zwischen einzelnen Ländern. In den USA vergeben Banken eher Kredite an Unternehmen, die dem Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft eher negativ gegenüberstehen; in Europa ist das Gegenteil der Fall (Mueller & Sfrappini, 2022). Etwas besorgniserregend ist, dass Kreditgeber strenge nationale Klimapolitiken umgehen, indem sie ihre grenzüberschreitende Kreditvergabe erhöhen (Benincasa et al., 2022). Diese Ergebnisse machen deutlich, wie wichtig eine konzertierte globale Klimapolitik ist.

Eine letzte kleine Warnung zum Thema "Ausstieg und Mitsprache": Es besteht die berechtigte Sorge, dass Desinvestitionen, also der Ausstieg, in Schwellenländern reale Folgen haben können – allerdings nicht die gewünschten. Eine Studie, die sich auf Interviews mit Praktikern nachhaltiger Investitionen stützt, deutet darauf hin, dass Desinvestitionen zu einer Risikovermeidung führen, und nicht zur Suche nach nachhaltigen Lösungen. Letztlich führt die Risikovermeidung dann zu einem Abzug von Kapital aus Entwicklungs- und sich gerade etablierenden Märkten (Mobilist, 2022). Künftige Forschungsarbeiten müssen diese Facette des nachhaltigen Investierens systematisch untersuchen.

#### **4.3 Den Bekenntnissen zum Klima Taten folgen lassen**

Je mehr es im Interesse eines Unternehmen ist, als nachhaltig wahrgenommen zu werden, desto mehr wird es dazu Informationen offenlegen. Nachhaltigkeitsberichte sind auf dem Vormarsch. Teilweise wird dieser Trend durch regulatorische Entwicklungen vorangetrieben (die zu umfangreich sind, um sie in dieser Public Discussion Note zu behandeln). Aber sind die Offenlegungen der Unternehmen im Durchschnitt wahrheitsgemäss und beziehen sie sich wirklich auf das, was sie tatsächlich tun? Oder handelt es sich bei der Nachhaltigkeitsberichterstattung überwiegend um Greenwashing? Antworten auf diese Fragen und dafür, wie die Märkte auf solche Massnahmen reagieren, werden derzeit noch zusammengetragen. Während einige Studien argumentieren, dass Unternehmen Offenlegungen zu Klima- und Umwelteinfluss als Köder benutzen (Hail et al., 2021), weisen andere darauf hin, dass die Offenlegung von Informationen zum Umwelteinfluss in der Tat mit einer besseren Umweltbilanz einhergeht, z. B. mit einer stärkeren Verringerung der durch das Unternehmen verursachten Umweltverschmutzung und einer höheren Anzahl künftiger grüner Patente (Chava et al., 2021). Es scheint ebenfalls, dass ein stärkeres Erwähnen von Klimathemen Hand in Hand mit einer künftigen Verringerung der Kohlenstoffemissionen geht (Dzieliński et al., 2022).

#### **4.4 Klimaflation, Fossilflation und Greenflation**

Während einige Kommentierende schon seit langem vor den inflationären Folgen einer lockeren Geldpolitik warnen, wurden diese Warnungen in der Regel durch die Tatsache übertönt, dass die Inflation in Wirklichkeit nicht merklich anstieg. Die "Klimaflation", beispielsweise die durch Naturkatastrophen und Unwetterereignisse ausgelöste Erhöhung der Lebensmittelpreise, ist ein Faktor, der erst in jüngster Zeit in den Vordergrund getreten ist. Der zusätzliche Angebotschock durch den Russland-Ukraine-Krieg scheint die Inflationserwartungen verschoben zu haben. "Fossilflation" (Schnabel, 2022) ist eine direkte Folge der starken Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und des recht abrupten Versuchs, insbesondere Europas, sich von russischen fossilen Brennstoffen zu lösen. Eine dritte Möglichkeit ist die einer "grünen Inflation", d. h., dass die Sustainable Finance selbst zu höheren Preisen führt. Beispielsweise wird der Preis für Kohlenstoffemissionen, der über Emissionsrechte und Steuern gezahlt wird, in die Produktpreise einfließen, und die für die Produktion nachhaltiger

Energie benötigten Materialien werden immer teurer werden (siehe z. B. den jüngsten massiven Preisanstieg bei Lithium). Wenn darüber hinaus die Bemühungen, ESG Faktoren bei Investitionsentscheidungen zu berücksichtigen, erfolgreich sind und die Kapitalkosten für "braune" Unternehmen steigen, werden diese Unternehmen wahrscheinlich versuchen, ihre zusätzlichen Kosten durch Produktpreiserhöhungen zu decken. Andererseits könnten ein schnellerer technologischer Fortschritt, günstigere Finanzierungen für nachhaltige Unternehmen und vor allem ein geringerer Konsum zu niedrigeren Preisen führen.

Die Ungewissheit über all diese Auswirkungen nachhaltiger Finanzen auf die Inflation ist gross, und es bedarf weiterer Forschung, um zu verstehen, ob sie die Inflationsgefahren

verstärken oder vielleicht sogar zu einem reibungsloseren Übergang beitragen können. Die Zentralbanken müssen bewerten, wie wichtig die drei genannten Arten von Inflationsquellen sind: Klimaflation, Fossilflation und Greenflation. Es geht um grundsätzliche Fragen der Verteilungsgerechtigkeit, denn die Inflation trifft die schwächsten Mitglieder unserer Gesellschaft am härtesten.

Kurz gesagt, die Verbesserung der Nachhaltigkeit bzw. die Ökologisierung der Wirtschaft in einigen Bereichen kann grundsätzlich zu einer geringeren Nachhaltigkeit in anderen Bereichen führen. Die politischen Entscheidungsträger müssen diesen Zielkonflikt sorgfältig abwägen.



## 5 Schlussfolgerung: Was nun?

Jahrelang war die Sustainable Finance eine Erfolgsgeschichte und in der Tat eine Geschichte von Hoffnung. Während die Wirtschaft und die Finanzmärkte boomten und die Unternehmen reichlich Liquidität hatten, boomten auch die nachhaltigen Investitionen. Selbst der brutale, aber im Grossen und Ganzen kurzlebige Schock der COVID-19-Pandemie konnte diese Entwicklung nicht aufhalten. Die eigentliche Bewährungsprobe für Sustainable Finance und nachhaltige Investitionen scheint jetzt zu kommen. Werden sie weiterhin wohlwollende Aufmerksamkeit auf sich ziehen, wenn es zu einem schweren Konjunkturabschwung kommt? Die Marktreaktionen auf den Krieg zwischen Russland und der Ukraine geben einen ersten Einblick in die schwierigen anstehenden Entscheidungen. Plötzlich muss zwischen dem Wunsch, den Übergang zu einer Netto-Null-Wirtschaft zu schaffen, und der Notwendigkeit der Energiesicherheit abgewogen werden.

Auch die Sustainable Finance selbst befindet sich im Wandel. Erstens wird die Frage, was wirklich als Beitrag zur Nachhaltigkeit angesehen wird, ständig neu bewertet. Diese Debatte wurde im Zusammenhang mit der Grünen Taxonomie der EU geführt, als Erdgas und Kernenergie als grüne Aktivitäten deklariert wurden. In jüngster Zeit stellt sich vermehrt die Frage im Hinblick auf einige bisher eindeutig "nicht nachhaltige" Investitionen, wie z. B. Investitionen in die Verteidigung. Kann die Waffenproduktion nachhaltig sein? Noch vor einem Jahr hätte man diese Frage als ungeheuerlich empfunden. Seither hat sich einiges verändert. Heute betrachten einige Anlegende Investitionen in die Rüstungsindustrie als Möglichkeit, ihre Werte aufrechtzuerhalten. Umgekehrt stellt der Krieg in Europa auch Fragen der politischen Verantwortung von Unternehmen in den Vordergrund. Wie sollten sich verantwortungsbewusste Unternehmen zur Frage über den Ausstieg aus Ländern, die Kriege beginnen oder anderen Aktivitäten nachgehen, die allgemein als unangemessen angesehen werden, positionieren? Es ist leicht, diese Entscheidungen zu treffen, wenn wenig auf dem Spiel steht, aber in einigen Fällen sind damit erhebliche wirtschaftliche Konsequenzen verbunden.

Bedenken über Greenwashing, Brownspinning, übertriebene Behauptungen über "ESG-Integration" und die manchmal offene Raffgier einiger in der Branche haben zu einer Gegenreaktion zur Sustainable Finance und nicht zuletzt zu Forderungen nach einer stärkeren Regulierung der Branche geführt. Wie jedoch viele Beispiele in der Vergangenheit gezeigt haben, ist Regulierung selten die endgültige Antwort. Darüber hinaus scheint die Konzentration auf nur eine Dimension wie Umwelteinflüsse (oder sogar nur auf bestimmte Arten von Emissionen), wie einige Kommentierende gefordert haben, angesichts der Komplexität der Welt ebenfalls kaum der richtige Ansatz zu sein. Ein zu eng gefasster Ansatz ist gefährlich. Die Konzentration auf Kohlenstoffemissionen hat beispielsweise dazu geführt, dass das Thema Methan weniger Beachtung fand, obwohl die Reduzierung der Methanemissionen sehr vielversprechend ist. Bestimmte Initiativen zur Förderung erneuerbarer Energien lassen die dramatischen Kosten für die Artenvielfalt ausser Acht. Die Liste liesse sich beliebig lang fortsetzen. Wir müssen bescheiden sein und bei der Beurteilung der wichtigsten Dimensionen der Nachhaltigkeit, auf die wir uns konzentrieren sollten, anerkennen, dass wir nicht alles wissen.

Eine funktionierende Ressourcenallokation ist wichtig, und genau dazu kann die (nachhaltige) Finanzierung beitragen, nicht mehr und nicht weniger. Das Verständnis und die Nutzung individueller Motivationen – d. h. die verhaltensorientierte Ökonomie und Finanzierung der Nachhaltigkeit – ist voraussichtlich ein fruchtbares Feld für künftige Forschung und politische Massnahmen. Letztendlich sind es die individuellen Anstrengungen, das verantwortungsvolle Verhalten jeder und jedes Einzelnen in jeder konkreten Situation, welche die Welt zu einem glücklicheren und nachhaltigeren Ort machen können.

# Bibliographie

- Albuquerque, R., Koskinen, Y., Yang, S., & Zhang, C. (2020). Resiliency of environmental and social stocks: An analysis of the exogenous COVID-19 market crash. *The Review of Corporate Finance Studies*, 9(3), 593-621. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa011>
- Aswani, J., Raghunandan, A., & Rajgopal, S. (2022). *Are carbon emissions associated with stock returns?* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3800193>
- Bae, K. H., El Ghouli, S., Gong, Z. J., & Guedhami, O. (2021). Does CSR matter in times of crisis? Evidence from the COVID-19 pandemic. *Journal of Corporate Finance*, 67, 101876. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101876>
- 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. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4075737>
- Berg, F., Kölbel, J. F., & Rigobon, R. (2022). Aggregate confusion: The divergence of ESG ratings. *Review of Finance*. Forthcoming. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3438533>
- Berk, J., & van Binsbergen, J. H. (2022). *The impact of impact investing*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3909166>
- Beyene, W., De Greiff, K., Delis, M. D., & Ongena, S. (2021). *Too-big-to-stand? Bond versus bank financing in the transition to a low-carbon economy*. (Working paper). <https://ssrn.com/abstract=3960296>
- Bolton, P., & Kacperczyk, M. (2021). Do investors care about carbon risk?. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 517-549. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.05.008>
- Ceccarelli, M., Ramelli, S., & Wagner, A. F. (2022). *Low-carbon mutual funds*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3353239>
- Chatterji, A. K., Durand, R., Levine, D. I., & Touboul, S. (2016). Do ratings of firms converge? Implications for managers, investors and strategy researchers. *Strategic Management Journal*, 37(8), 1597-1614. <https://doi.org/10.1002/smj.2407>
- Chava, S., Du, W., & Malakar, B. (2021). *Do managers walk the talk on environmental and social issues?* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3900814>
- Cheema-Fox, A., LaPerla, B. R., Serafeim, G., Turkington, D., & Wang, H. S. (2021). Decarbonization factors. *The Journal of Impact and ESG Investing*, 37(8), 1597-1614. <https://doi.org/10.3905/jesg.2021.1.026>
- De Angelis, T., Tankov, P., & Zerbib, O. D. (2022). Climate impact investing. *Management Science*. Advanced online publication. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2022.4472>
- De Haas, R., & Popov, A. A. (2021). Finance and green growth. *Economic Journal*. Forthcoming. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3214528>
- Degryse, H., Goncharenko, R., Theunisz, C., & Vadasz, T. (2022). *When green meets green*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3724237>
- Delis, M. D., De Greiff, K., & Ongena, S. (2019). *Being stranded with fossil fuel reserves? Climate policy risk and the pricing of bank loans*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3451335>
- Demers, E., Hendrikse, J., Joos, P., & Lev, B. (2021). ESG did not immunize stocks during the COVID-19 crisis, but investments in intangible assets did. *Journal of Business Finance & Accounting*, 48(3-4), 433-462. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12523>

- Deng, M., Leippold, M., Wagner, A. F., & Wang, Q. (2022). *The net-zero transition and firm value: Insights from the Russia-Ukraine war, REPowerEU, and the US Inflation Reduction Act.* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4080181>
- Dimson, E., Karakaş, O., & Li, X. (2021). *Coordinated engagements.* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3209072>
- Duan, T., Li, F. W., & Wen, Q. (2022). *Is carbon risk priced in the cross-section of corporate bond returns?* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3709572>
- Dzieliński, M., Eugster, F., Sjöström, E., & Wagner, A. F. (2022). *Do firms walk the climate talk?* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4021061>
- Edmans, A., Levit, D., & Schneemeier, J. (2022). *Socially responsible divestment.* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4093518>
- Garel, A., & Petit-Romec, A. (2021). Investor rewards to environmental responsibility: Evidence from the COVID-19 crisis. *Journal of Corporate Finance*, 68, 101948. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101948>
- Gibson Brandon, R., Krueger, P., & Schmidt, P. S. (2021). ESG rating disagreement and stock returns. *Financial Analysts Journal*, 77(4), 104-127. <https://doi.org/10.1080/0015198X.2021.1963186>
- Gibson, R., Sohn, M., Tanner, C., & Wagner, A. F. (2022). *Earnings management and managerial honesty: The investors' perspectives.* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2912795>
- Global Sustainable Investment Alliance. (2021). *Global sustainable investment review 2020.* <http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>
- Glossner, S., Matos, P., Ramelli, S., & Wagner, A. F. (2022). *Do institutional investors stabilize equity markets in crisis periods? Evidence from COVID-19.* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3655271>
- Hail, L., Shawn, K., & Zhang, R. X. (2021). *How do managers greenwash? Evidence from earnings conference calls.* (Working paper). <https://acct.hkust.edu.hk/files/Accounting%20Symposium/2021/papers/paper3.pdf>
- Heath, D., Macciocchi, D., Michaely, R., & Ringgenberg, M. C. (2022). *Does socially responsible investing change firm behavior?* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3837706>
- Heinkel, R., Kraus, A., & Zechner, J. (2001). The effect of green investment on corporate behavior. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36(4), 431-449. <https://doi.org/10.2307/2676219>
- Howe, L. C., Giurge, L. M., Wagner, A. F., & Menges, J. I. (2022). *The economic value of acknowledge human costs: CEO crisis response, analyst trust, and company performance on the stock market.* (Working paper).
- In, S. Y., Park, K. Y., & Monk, A. (2017). *Is "being green" rewarded in the market? An empirical investigation of decarbonization and stock returns.* (Working paper). [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3020304](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3020304)
- Jansson, M., & Biel, A. (2011). Motives to engage in sustainable investment: A comparison between institutional and private investors. *Sustainable Development*, 19(2), 135-142. <https://doi.org/10.1002/sd.512>
- Kacperczyk, M. T., & Peydró, J. L. (2022). *Carbon emissions and the bank-lending channel.* (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3915486>



- Kölbel, J. F., Leippold, M., Rillaerts, J., & Wang, Q. (2022). Ask BERT: How regulatory disclosure of transition and physical climate risks affects the CDS term structure. *Journal of Financial Econometrics*. Forthcoming. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3616324>
- Kräusl, R., Oladiran, T., & Stefanova, D. (2022). *A review on ESG investing: Investors' expectations, beliefs and perceptions*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4123999>
- Krueger, P., Sautner, Z., & Starks, L. T. (2020). The importance of climate risks for institutional investors. *The Review of Financial Studies*, 33(3), 1067-1111. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz137>
- Lins, K., Servaes, H., & Tamayo, A. (2017). Social capital, trust, and firm performance during the financial crisis. *The Journal of Finance*, 72(4), 1785-1824. <https://doi.org/10.1111/jofi.12505>
- Matos, P. (2020). *ESG and responsible institutional investing around the world: A critical review*. CFA Institute Research Foundation. <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/book/rf-lit-review/2020/rflr-esg-and-responsible-institutional-investing.pdf>
- Mobilist. (2022). *Drivers of investment flows to emerging and frontier markets*. <https://mobilistglobal.com/research-data/drivers-of-investment-flows-to-emerging-and-frontier-markets/>
- Mueller, I., & Sfrappini, E. (2022). *Climate change-related regulatory risks and bank lending*. (Working paper). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4144358>
- Pagano, M., Wagner, C., & Zechner, J. (2020). *Disaster resilience and asset prices*. Cornell University arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2005.08929>
- Pástor, L., Stambaugh, R. F., & Taylor, L. A. (2021). Sustainable investing in equilibrium. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 550-571. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.12.011>
- Pástor, L., Stambaugh, R. F., & Taylor, L. A. (2022). Dissecting green returns. *Journal of Financial Economics*, 146(2), 403-424. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2022.07.007>
- Principles for Responsible Investment (2022). <https://www.unpri.org/>
- Pucker, K. P., & King, A. (2022). ESG investing isn't designed to save the planet. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2022/08/esg-investing-isnt-designed-to-save-the-planet>
- Ramelli, S., & Wagner, A. F. (2020). Feverish stock price reactions to COVID-19. *The Review of Corporate Finance Studies*, 9(3), 622-655. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa012>
- Ramelli, S., Wagner, A. F., Zeckhauser, R. J., & Ziegler, A. (2021). Investor rewards to climate responsibility: Stock-price responses to the opposite shocks of the 2016 and 2020 US elections. *The Review of Corporate Finance Studies*, 10(4), 748-787. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfab010>
- Riedl, A., & Smeets, P. (2017). Why do investors hold socially responsible mutual funds?. *The Journal of Finance*, 72(6), 2505-2550. <https://doi.org/10.1111/jofi.12547>
- Sautner, Z., van Lent, L., Vilkov, G., & Zhang, R. (2022). Firm-level climate change exposure. *The Journal of Finance*. Forthcoming. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3642508>

Schnabel, I. (2022). A new age of energy inflation: *Climateflation, fossilflation, and greenflation*. European Central Bank.  
[https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2022/html/ecb.sp220317\\_2~dbb3582f0a.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2022/html/ecb.sp220317_2~dbb3582f0a.en.html)

Stavins, R. N., Wagner, A. F., & Wagner, G. (2003). Interpreting sustainability in economic terms: dynamic efficiency plus intergenerational equity. *Economics Letters*, 79(3), 339-343.  
[https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(03\)00036-3](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(03)00036-3)

Stroebel, J., & Wurgler, J. (2021). What do you think about climate finance?. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 487-498.  
<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.08.004>

Swiss Finance Institute (2022). *SFI public discussion note: Sustainable finance metrics*.  
[https://www.sfi.ch/resources/public/dtc/media/pdn\\_sfm\\_2021-english-20211008.pdf](https://www.sfi.ch/resources/public/dtc/media/pdn_sfm_2021-english-20211008.pdf)

Swiss Sustainable Finance. (2022). *Swiss sustainable investment market study 2022*.  
[https://marketstudy2022.sustainablefinance.ch/downloads/SSF\\_2022\\_MarketStudy.pdf](https://marketstudy2022.sustainablefinance.ch/downloads/SSF_2022_MarketStudy.pdf)

The Economist. (2022, July 23). *ESG investing: A broken idea*.  
<https://www.economist.com/special-report/2022-07-23>

World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford University Press.

Zolotoy, L., O'Sullivan, D., & Chen, Y. (2019). Local religious norms, corporate social responsibility, and firm value. *Journal of Banking & Finance*, 100, 218-233.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2019.01.015>



## Swiss Finance Institute

Mit Unterstützung seiner Gründer – der Schweizer Bankenbranche, der Schweizerischen Eidgenossenschaft sowie führender Schweizer Universitäten – fördert das Swiss Finance Institute (SFI) aktiv Forschung und Lehre auf Weltniveau im Bereich Banking und Finance in der Schweiz. Durch die Verbindung von akademischer Exzellenz mit Praxiserfahrung trägt das SFI zur Stärkung des Schweizer Finanzplatzes bei.

Diese Publikation wurde auf nachhaltigem "Refutura"-Papier gedruckt, welches mit dem Blauen Engel zertifiziert ist.

swiss:finance:institute

Walchestr. 9, CH-8006 Zurich, T +41 44 254 30 80  
info@sfi.ch, www.sfi.ch

