



# Überblick zur Klimawirkung durch Massnahmen von Finanzmarktakteuren

## ■ EXECUTIVE SUMMARY

Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)



## **Über den Bericht**

Dieser Bericht leistet einen Beitrag in der Analyse diverser Wirkungskanäle und zugehörigen Massnahmen, welche Finanzmarktakteuren theoretisch zur Verfügung stehen, um klimarelevante Veränderung in realwirtschaftlichen Unternehmen zu bewirken. Dahingehend wird sowohl die jüngst publizierte akademische und nichtakademische Literatur erhoben und systematisch ausgewertet als auch eine kritische Auseinandersetzung hinsichtlich der Wirkungskanäle mit Bezug auf eine bereits vorhanden praktische Umsetzung vorgenommen. Die in diesem Bericht analysierten und diskutierten sechs Wirkungskanäle sind: Sekundärmarkt, direkte Investitionen, Immobilien, Kreditwesen, Versicherungen und Politik.

## **Auftraggeber**

Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Klima, CH-3003 Bern

Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

## **Auftragnehmer**

CSSP – Center for Social and Sustainable Products AG (CSSP)

CSSP ist ein unabhängiges Forschungs- und Beratungsunternehmen. Seit 2009 unterstützt die CSSP ihre Kunden dabei «ESG & Klima Risikomanagement» zu verstehen, zu ermitteln & zu verändern. yourSRI – ein Produkt der CSSP – ist eine FinTech-Plattform, die täglich verwaltete Vermögenswerte in Höhe von rund 15 Billionen Euro auf deren Nachhaltigkeit hin analysiert. yourSRI führt konventionelle Finanzdaten mit ESG-Daten/ Klima-Daten zusammen, um auf dieser Grundlage ESG & Klima KPIs eines Anlageportfolios als auch von kollektiven Kapitalanlagen zu bestimmen und entsprechende Berichterstattungsprozesse zu ermöglichen.

## **Autoren**

Dr. Lars Kaiser (Projektleitung, Senior Consultant, CSSP AG), Oliver Oehri (Founding Partner, CSSP AG)

## **Zitierung**

Kaiser, L. & Oehri, O. (2020). Überblick zur Klimawirkung durch Massnahmen von Finanzmarktakteuren. CSSP-Center for Social and Sustainable Products AG; i.A. Bundesamtes für Umwelt (BAFU).

## **Begleitung**

Silvia Ruprecht, Sektion Klimapolitik, BAFU (Projektleitung)

Gabriela Blatter, Bereich international Finanzfragen, BAFU

Ines Barnetta, Sektion Versicherungen und Risiken, SIF

Blondiau Yuliya, Sektion Marktregulierung, BFE

## **Hinweis**

Diese Studie/dieser Bericht wurde im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) verfasst. Für den Inhalt ist allein der Auftragnehmer verantwortlich.

## **Veröffentlichungsdatum**

30.11.2020

Die Schweiz hat sich mit der Ratifikation des Klimaübereinkommens von Paris dem international vereinbarten Ziel verpflichtet, die Finanzflüsse klimaverträglich auszurichten (Art. 2.1.c.). Für private Akteure sowie Regulatoren gewinnt der Klimawandel im Kontext der Finanzmärkte zunehmend an Bedeutung. Dabei gehen die Finanzakteure dieses Thema unterschiedlich an. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Massnahmen und Strategien von Finanzmarktakteuren einen effektiven Beitrag zur Klima-Zielerreichung leisten können.

Die Studie zielt darauf ab, die theoretisch verfügbaren Wirkungskanäle und zugehörigen Massnahmen von Finanzmarktakteuren hinsichtlich ihrer klimarelevanten Wirkung zu diskutieren, wobei Wirkung als eine klimarelevante Veränderung in realwirtschaftlichen Unternehmen zu verstehen ist. Insgesamt wird die klimarelevante Wirkung von sechs Wirkungskanälen betrachtet:

- Sekundärmarkt
- Direktinvestitionen
- Immobilien
- Versicherungen
- Kreditwesen
- Politik

Auf der Grundlage jüngster akademischer und nichtakademischer Publikationen, die im Zeitraum Januar 2018 bis Mai 2020 veröffentlicht wurden, wird das Klimawirkungspotential diverser Massnahmen erörtert.

Die Studienergebnisse sind gegliedert in das vorliegende Executive Summary, einen Gesamtbericht über rund 120 Seiten sowie einer Publikationsdatenbank, in welcher die akademischen und nichtakademischen Publikationen mit deren bibliometrischen Daten erfasst und den Wirkungskanälen zugeordnet werden. Die Verwendung des Gesamtberichts als auch der Datenbank steht den Nutzern mit entsprechendem Quellenverweis frei.<sup>1</sup>

Das vorliegende Executive Summary fasst die zentralen Ergebnisse im Folgenden mittels drei Illustrationen zusammen:

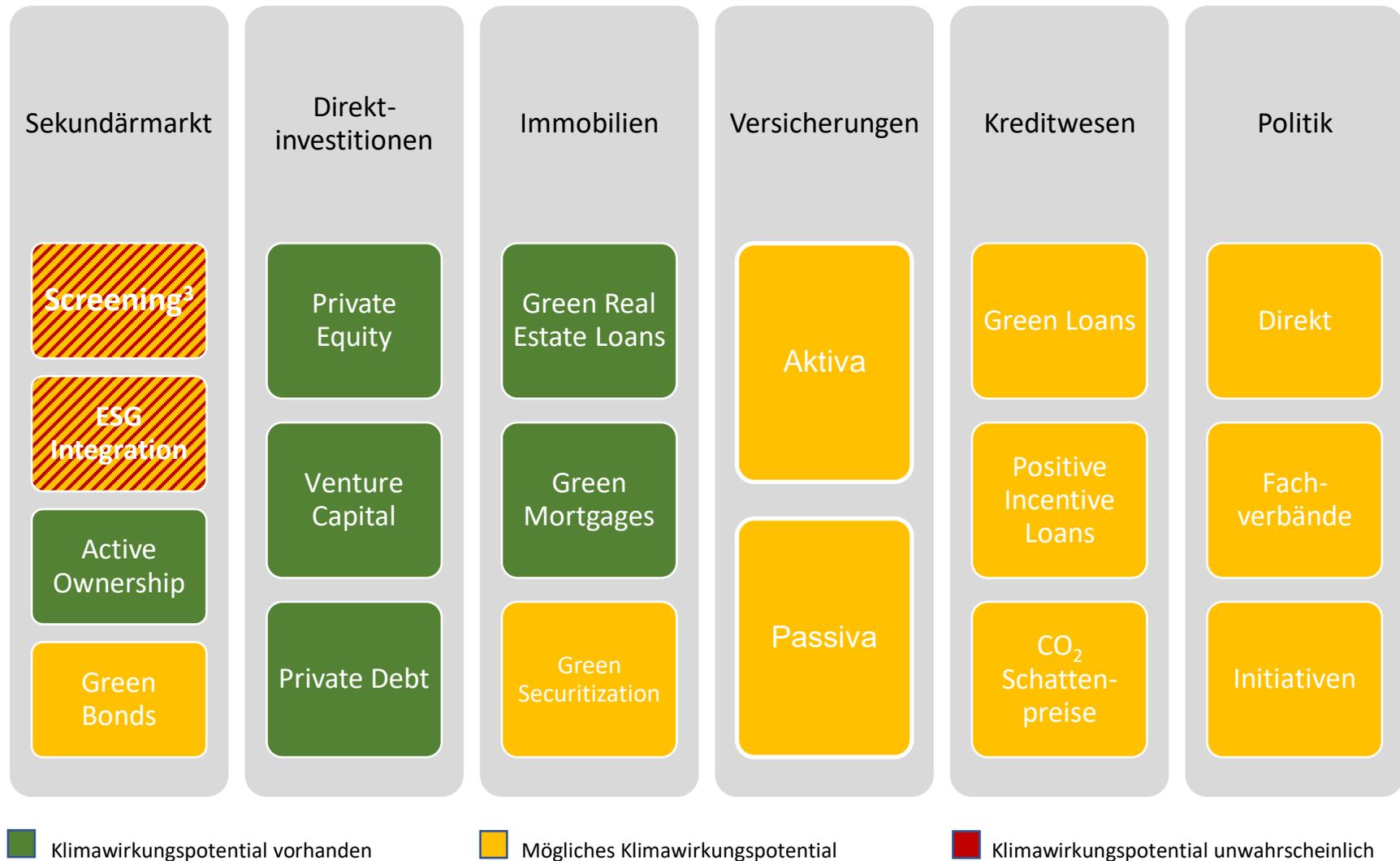
- Wirkungskanäle & Massnahmen im Überblick
- Wirkungspotential von Wirkungskanäle & Massnahmen
- Schlussfolgerungen und Ausblick

Das Executive Summary ist ebenfalls in französischer und englischer Sprache verfügbar.

---

<sup>1</sup> Die Dokumente finden Sie unter [www.bafu.admin.ch/klima-finanzmarkt](http://www.bafu.admin.ch/klima-finanzmarkt)

# Überblick des aktuellen Forschungsstands zur Klimawirkung durch Massnahmen von Finanzmarktakteuren<sup>2</sup>



<sup>2</sup> Die sechs Wirkungskanäle wurden von der Auftraggeberin (BAFU) vorgegeben. Die Farbskala ist indikativ zu verstehen und bildet nicht die vorhandene Granularität der einzelnen Massnahmen mit Blick auf das klimarelevante Wirkungspotential ab. Die Wertung unterliegt den im Rahmen dieser Studie erfassten Publikationen.

<sup>3</sup> Der Begriff "Screening" fasst, im Einklang mit US SIF, die nachfolgenden Ansätze zusammen: positives/best-in-class und negatives/exclusionary Screening.

# Detaillierte Erkenntnisse über das klimarelevante Wirkungspotential von Massnahmen

Wirkungskanäle	Massnahmen	Kernaussagen	Bedingungen für Klimawirksamkeit	Restriktionen/Risiken
Sekundärmarkt	Screening & Divestment d.h. im Wesentlichen der Ausschluss von Firmen aus dem Portfolio	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Die Wirkungsrelevanz von Ausschlussverfahren ist empirisch nicht belegt.</li> <li>&gt; Screening-Verfahren sind keine wirkungsorientierten Massnahmen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Anstieg der Kapitalkosten übersteigt die Opportunitätskosten einer Anpassung des Geschäftsmodells</li> <li>&gt; Aktive Kommunikation des Ausschlusses</li> <li>&gt; Hohes Investitionsvolumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Aufweichung durch eingeführte Grenzwerte für Ausschluss (z.B. x% Umsatzexposition akzeptabel)</li> <li>&gt; Eigentumsübertragung ohne Wirkung und 'weiter-wie-bisher' als Folge (besonders bei liquiden Titeln/Anlagen)</li> </ul>
	ESG Integration d.h. Umwelt- (E), soziale (S) und Unternehmensführungs (G) Kriterien werden berücksichtigt	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; ESG Integration ist zumeist eine Massnahme für das Risikomanagement.</li> <li>&gt; Potentiell erzielte Klimawirkung ist empirisch nicht belegt und höchstens Nebeneffekt.</li> <li>&gt; Resultierendes <i>tilting</i> (Über- und Untergewichtung) setzt keine wesentlichen Anreize für realwirtschaftliche Veränderung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gute Verfügbarkeit und Qualität über Firmendaten</li> <li>&gt; Transparenz, wie ESG in die Investitionsentscheidung integriert wird</li> <li>&gt; Berücksichtigung der materiellen ESG-Kriterien</li> <li>&gt; Genügend grosse Abweichung von herkömmlichen Benchmarks</li> <li>&gt; Hohes Investitionsvolumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Kostspielige Datenakquise</li> <li>&gt; Heterogene Datenlage</li> <li>&gt; Vielfalt der Daten und deren Anwendung reduziert das Wirkungspotential</li> </ul>
	Active Ownership d.h. Dialog mit Firmen durch Stimmrechtsausübung und aktive Einflussnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Proxy Voting: Klimawirkung durch Gruppenstärke erzielbar.</li> <li>&gt; Engagement: zielgerichtete Klimawirkung ist möglich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Wesentliche Einflussnahme vorhanden (Investitionsvolumen, Reputation, etc.)</li> <li>&gt; Geforderte Massnahmen von Firmen müssen materiell und klimarelevant sein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ressourcenintensiv für Investoren</li> <li>&gt; Expertise in der Beurteilung von Umweltaspekten nötig</li> </ul>
	Green Bonds d.h. festverzinsliche Wertpapiere zur Kapitalbeschaffung von «grünen Projekten»	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Für <i>Use of proceeds</i> (UoP) Bonds gibt es wenig Evidenz für (zusätzliche) Klimawirkung.</li> <li>&gt; Zweckgebundenes Kapital bei Green Project Bonds können wirkungsvoll sein.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Sicherstellen, dass nicht nur eine Umbenennung bestehender 'grüner' Projekte erfolgt, sondern eine Zusatzwirkung erzielt wird</li> <li>&gt; Unabhängige Beurteilung notwendig (Second Party Opinion, Third Party Assurance, etc.)</li> <li>&gt; Sicherstellung einer zweckgebundenen Verwendung der Geldmittel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Umbenennung (engl. «Relabeling»)</li> <li>&gt; Gefahr von Greenwashing</li> <li>&gt; Refinanzierung bereits vorhandener Projekte</li> </ul>
Direktinvestitionen	Private Equity Venture Capital Private Debt d.h. Risikokapital bereitstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Besonders geeignet zur Finanzierung von jungen, wachsenden und innovativen Unternehmen, die aktiv zu einer Netto-Null Wirtschaft beitragen.</li> <li>&gt; Einstieg von erfahrenen Investoren bewirkt eine positive Signalwirkung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Höherer Einfluss durch Investoren bei begrenzten alternativen Finanzierungsmöglichkeiten</li> <li>&gt; Klimaverträgliches Geschäftsmodell</li> <li>&gt; Klimarelevante Expertise bei Investoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; höheres finanzielles Risiko</li> <li>&gt; Anlagebeschränkungen bei Kapitaleignern (z.B. PKs)</li> <li>&gt; Expertise in der Beurteilung von Umweltaspekten nötig</li> </ul>

Immobilien	Green R.E. Loans Green Mortgages Renovation Loans d.h. Finanzierung von «grünen Immobilienprojekten»	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Grosses Wirkungspotential aufgrund direktem Einfluss bei Immobilien.</li> <li>&gt; Wichtige Anlageklasse für viele Investoren.</li> <li>&gt; Eingeschränkte Literatur</li> </ul>	> Effektive Beurteilung und Messbarkeit der Emissions- und Energieeinsparung	> Spezifische Expertise nötig
	Green Securitization d.h. Vebriefungen von «grünen Immobilienprojekten»	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Grosse Hebelwirkung durch Verbriefung.</li> <li>&gt; Eingeschränkte Literatur</li> </ul>	> Verankerungen des <i>use of refinancing proceeds</i> Ansatzes, d.h. durch die Verbriefung freigewordenen Finanzmittel werden neue «grüne Projekte» finanziert	> Gefahr einer erneuten Blase am Verbriefungsmarkt.
Kreditwesen	Green Loans d.h. Kredite für «grünen Projekte»	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Effektivität möglich durch zweckgebundene Mittelverwendung.</li> <li>&gt; Kooperationen mit NGOs für Expertise.</li> <li>&gt; Wenig Evidenz für zusätzliche Klimawirkung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Beurteilung der Förderungswürdigkeit</li> <li>&gt; Messbare Kennzahlen</li> <li>&gt; Unabhängige Beurteilung</li> </ul>	> Klimarelevante Expertise bei Kreditgeber nötig
	Incentive Loans d.h. eine gute Umweltperformance ist an bessere Kreditkonditionen geküpft	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Grundlage ist die gesamte Nachhaltigkeitsperformance eines Unternehmens.</li> <li>&gt; Breite Anwendbarkeit, jedoch schmälert unspezifische Kapitalverwendung die Wirksamkeit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Effektivität des Anreizsystems</li> <li>&gt; Messbare Kennzahlen</li> <li>&gt; Periodische Berichterstattung</li> <li>&gt; Unabhängige Beurteilung</li> </ul>	> Gefahr der Verwässerung durch Zweckentfremdung der Mittel
	CO <sub>2</sub> -Schattenpreise d.h. Kreditgeber rechnen Klimarisiken ein	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Effektive Möglichkeit, um die Transitionsrisiken (regulatorische Risiken, CO<sub>2</sub>-Steuer, Emissionshandelssystemen, etc.) zu erfassen.</li> <li>&gt; Zwei wesentliche Ansätze: Social Costs of Carbon (SOC), Social Value of Carbon (SVC).</li> <li>&gt; Evidenz für Klimawirksamkeit unklar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Wesentlich ist ein hoher CO<sub>2</sub>-Preis (US\$/ton of CO<sub>2</sub>)</li> <li>&gt; Breite Anwendung möglich, über Entwicklungsbanken hinaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Hohe Unterschiede in der Bepreisung von CO<sub>2</sub></li> <li>&gt; ~80% der Länder kennen heute keine explizite CO<sub>2</sub>-Bepreisung</li> <li>&gt; Durchschnittspreis sind zu niedrig, externe CO<sub>2</sub>-Kosten sind nicht einbezogen</li> </ul>
Versicherungen	Aktiva d.h. das Anlage- und Umlaufvermögen von Versicherungen	> Auf Seite der Aktiva bewegen sich Versicherer als Kapitaleigner (Asset Owner) an privaten und öffentlichen Kapitalmärkten, entsprechend gelten die Aussagen in den anderen Wirkungskanälen.	—	—
	Passiva d.h. das Eigenkapital und die Verbindlichkeiten, welche sich aus den Versicherungs- dienstleistungen ergeben	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Versicherer können auf Produktebene positive und negative Anreize setzen, um Kundenverhalten klimafreundlich zu lenken.</li> <li>&gt; Transitionsrisiken für Versicherer: grösste Chancen bei Automobilssektor und grösste Risiken bei Landwirtschaft, Energie und Baugewerbe.</li> <li>&gt; Erfahrung und Expertise von Versicherern bzgl. Klimarisiken als Multiplikator.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Grosses Klimawirkungspotential</li> <li>&gt; Hoher Anteil am Umsatz</li> <li>&gt; Effektive Anreizsysteme sind zentral</li> <li>&gt; Zur Verfügung stellen von klimarelevanter Expertise an weitere Finanzmarktakteure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Versicherungsprodukte mit hohem Klimawirkungspotential bilden einen relativ geringen Anteil am Umsatz</li> <li>&gt; Zielkonflikte möglich z.B. mit sozialen Versicherungen</li> <li>&gt; wenig Literatur vorhanden</li> </ul>

Politik	Direkt d.h. das Finanzinstitut setzt sich politisch aktiv ein	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Aktiv den politischen Dialog suchen, um eine gesamtheitliche Ausrichtung der Real- und Finanzwirtschaft sicherzustellen, welche im Einklang mit dem Pariser Abkommen ist.</li> <li>&gt; Signalwirkung durch politische Positionierung des Unternehmens (<i>Corporate Political Responsibility</i>).</li> <li>&gt; Positive Korrelation zwischen Einflussnahme und Investorengrösse (AuM, Reputation, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Glaubwürdigkeit des Verhaltens des Finanzinstituts</li> <li>&gt; Transparenz bzgl. politischen Engagement</li> <li>&gt; Lobbying im eigenen Namen, nicht über Kommunikationsfirmen</li> <li>&gt; Überwachungsmechanismen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Greenwashing</li> <li>&gt; Glaubwürdigkeitsverlust</li> <li>&gt; Wirkung durch politischen Dialog schwierig messbar</li> </ul>
	(Fach-) Verbände d.h. die Finanzinstitute unterstützen politische Aktivitäten ihrer Verbände	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Investoren/Unternehmen können indirekt politische Wirkung erzielen über Verbandsvertretende.</li> <li>&gt; Einfluss durch Stellungnahmen grosser Verbände ist wesentlich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Aktives Mitwirken im politischen Dialog zu real- und finanzwirtschaftlichen, klimarelevanten Themen</li> <li>&gt; Transparente Kommunikation</li> <li>&gt; Überprüfung der Übereinstimmung zw. Aussagen des Verbandes und Meinung der Mitglieder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Widersprüchliche Aussage in der Kommunikation von Verbänden und Mitgliedern (engl. «misalignment»)</li> </ul>
	Initiativen d.h. Finanzinstitute schliessen sich in einer Initiative zusammen	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Anzahl an Initiativen wächst weltweit.</li> <li>&gt; Solche Initiativen können grosse Signalwirkung haben.</li> <li>&gt; Leitlinien für Unternehmen und Investoren helfen, gleichgerichtet vorzugehen und Druck aufzubauen.</li> <li>&gt; Schnittstelle zwischen diversen Akteuren können überwunden werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Initiativen mit Selbstverpflichtungen zu konkreten und messbaren Massnahmen zeigen Wirkung</li> <li>&gt; Klima-/ Umwelt- und Nachhaltigkeitsambition soll mit den entsprechenden internationalen Zielen übereinstimmen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Orientierungsverlust und Verwässerung der Massnahmen durch Vielzahl an Initiativen</li> <li>&gt; Tiefe Umweltambition und widersprüchliche Ausrichtung von Initiativen (engl. «misalignment»)</li> </ul>

## Zentrale Schlussfolgerungen aus der Studie und Ausblick

1

**Messbarkeit von Wirkung:** Obwohl schwierig, ist dies wesentlich für die Beurteilung der Effektivität von klimarelevanten Massnahmen zum Erreichen der im Übereinkommen von Paris definierten Klimaziele.

2

**IST versus SOLL:** Die Klimawirkung durch Finanzmarktakteure ist als Veränderung in realwirtschaftliche Unternehmen definiert. Entsprechend ist nicht die Belohnung des IST-Zustandes entscheidend sondern die Finanzierung zukünftiger Veränderung — die Erreichung des SOLL-Zustandes.

3

**Private versus öffentliche Kapitalmärkte:** An privaten Kapitalmärkten werden häufig zukünftige Veränderung finanziert. Eine direktere Klimawirkung ist im Bereich Private Equity, Venture Capital und Private Debt gegenüber den Sekundärmärkten zu erzielen.

4

**Firmen- versus Projektperformance:** Bei Firmen in der «Transformation» kann die gesamtheitliche Umweltperformance niedrig sein, aber Einzelprojekte eine hohe Umweltrelevanz haben. Diese können dennoch förderungswürdig sein, um Veränderung zu erzielen.

5

**Hebel bei Kapitaleignern und Vermögensverwaltenden:** Sofern Asset Owner klimabezogene Transparenz und Wirkungsmessung einfordern, führt dies zwangsläufig zu einer Anwendung klimarelevanter Informationen in der Investitionsentscheidung von Asset Managern. Umgekehrt können Vermögensverwaltende mit Angeboten und Informationen Anreize setzen.

**Unabhängige Prüfung und Zusatzwirkung anstatt Umbenennung:** Um das Risiko von Greenwashing zu vermeiden ist eine unabhängige, periodische Prüfung bei den als 'grün' bezeichneten Finanzprodukten wesentlich. Zudem braucht es Transparenz darüber, inwieweit eine zusätzliche Klimawirkung erzielt wird. Einheitliche Kriterien erhöhen das Wirkungspotential.

6

**Vertrauensverlust durch Greenwashing:** Ein Vertrauensverlust in grüne Finanzprodukte auf Anlegerseite hätte schwerwiegende Konsequenzen und könnte die Arbeit von nachhaltigen, grünen Initiativen zurückwerfen.

7

**Verwendung der Refinanzierungserlöse:** Zur Sicherstellung eines grünen Kreislaufs von Kapital sollten auch die Erlöse aus dem grünen Verbriefungsmarkt ebenfalls zur (Re-) Finanzierung grüner Projekte verwendet werden.

8

**Initiativen mit messbaren Selbstverpflichtungen:** Klimawirksam sind besonders Initiativen, bei denen sich die Mitglieder zu konkreten, mess- und quantifizierbaren Massnahmen verpflichten.

9

**Wirkung durch Lobbying für grüne Politik:** Transparente politische Aktivität und öffentliches Engagement können zur Beschleunigung der Transformation hin zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft beitragen.

10

## Anhang 1: Zuordnung ausgewählter Literatur auf Wirkungskanäle (2018-2020)<sup>§</sup>

Wirkungskanäle	Literatur
Sekundärmarkt	<p>2° Investing Initiative. (2019). Impact Washing Gets A Free Ride: An Analysis of the Draft EU Ecolabel Criteria for Financial Products. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Berg, F., Kölbel, J. &amp; Rigobon, R. (2019). Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings. SSRN Electronic Journal. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Blitz, D. &amp; Swinkels, L. (2020). Is Exclusion Effective? The Journal of Portfolio Management, 46(3), 42–48. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Chowdhry, B., Davies, S. W. &amp; Waters, B. (2019). Investing for Impact. The Review of Financial Studies, 32(3), 864–904. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Flammer, C. (2019). Green Bonds: Effectiveness and Implications for Public Policy. Cambridge, MA. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Giese, G., Lee, L.-E., Melas, D., Nagy, Z. &amp; Nishikawa, L. (2019a). Consistent ESG through ESG Benchmarks. The Journal of Index Investing, 10(2), 24–42. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>ICF, (2020). Industrial Innovation: Pathways to deep decarbonisation of Industry. Part 2: Scenario analysis and pathways to deep decarbonisation. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Kapraun, J. &amp; Scheins, C. (2019). (In)-Credibly Green: Which Bonds Trade at a Green Bond Premium? SSRN Electronic Journal. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Kölbel, J., Heeb, F., Paetzold, F. &amp; Busch, T. (2020). Can Sustainable Investing Save the World? Reviewing the Mechanisms of Investor Impact. Organization &amp; Environment, 33(4), 554–574. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Larcker, D. F. &amp; Watts, E. M. (2020). Where's the greenium? Journal of Accounting and Economics, 69(2-3), 101312. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Morgan, J. &amp; Tumlinson, J. (2019). Corporate Provision of Public Goods. Management Science, 65(10), 4489–4504. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Oehmke, M. &amp; Opp, M. M. (2019). A Theory of Socially Responsible Investment. SSRN Electronic Journal. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Pastor, L., Stambaugh, R. F. &amp; Taylor, L. A. (2019). Sustainable Investing in Equilibrium. SSRN Electronic Journal. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Rohleder, M., Wilkens, M. &amp; Zink, J. (2020). The Effects of Decarbonizing Institutional Portfolios on Stock Prices and Carbon Emissions. SSRN Electronic Journal. <a href="#">[LINK]</a></p>
Direktinvestitionen	<p>Jung, J., Herbohn, K. &amp; Clarkson, P. (2018). Carbon Risk, Carbon Risk Awareness and the Cost of Debt Financing. Journal of Business Ethics, 150(4), 1151–1171. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Ragosa, G. &amp; Warren, P. (2019). Unpacking the determinants of cross-border private investment in renewable energy in developing countries. Journal of Cleaner Production, 235, 854–865. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>PRI. (2019). Spotlight on Responsible Investment in Private Debt. <a href="#">[LINK]</a></p>
Immobilien	<p>2° Investing Initiative (Hg.). (2018). The Elephant in the Room: Aligning Global Bond Markets with Climate Goals. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>IFC. (2019). Green Buildings: A Finance and Policy Blueprint for Emerging Markets. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>PWC &amp; WWF. (2019). Paradigm shift in financial markets: The economic and legal impacts of the EU Action Plan Sustainable Finance on the Swiss financial sector. <a href="#">[LINK]</a></p>
Kreditwesen	<p>Byrd, J. W., Cooperman, E. S. &amp; Hickman, K. (2020). Capital Budgeting and Climate Change: Does Corporate Internal Carbon Pricing Reduce CO2 Emissions. SSRN Electronic Journal. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Carattini, S. &amp; Sen, S. (2019). Carbon Taxes and Stranded Assets: Evidence from Washington State. CESifo Working Paper, No. 7785, 1–57. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>CISL. (2020). Bank 2030: Accelerating the transition to a low carbon economy. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>European Investment Bank (Hg.). (2020a). Carbon Footprint Report 2019: Greenhouse gas emissions resulting from EIB Group internal operations. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>European Investment Bank (Hg.). (2020b). EIB Project Carbon Footprint Methodologies: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Loan Market Association (Hg.). (2020). Sustainability Linked Loan Principles: Supporting environmentally and socially sustainable economic activity. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Ralite, S. (2019). There are more effective alternatives to the Green Supporting Factor: Responsible Investor's latest instalment of The EU Action Plan. Response Global Media Limited. <a href="#">[LINK]</a></p>
Versicherungen	<p>IFC. (2019). Green Buildings: A Finance and Policy Blueprint for Emerging Markets. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Kruttl, M. S., Roth Tran, B. &amp; Watugala, S. W. (2019). Pricing Poseidon: Extreme Weather Uncertainty and Firm Return Dynamics. SSRN Electronic Journal. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Kölbel, J., Leippold, M., Rillaerts, J. &amp; Wang, Q. (2020). Does the CDS Market Reflect Regulatory Climate Risk Disclosures? SSRN Electronic Journal. Advance online publication. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>UNEP. (2020). Using hindsight and foresight - Enhancing the insurance industry's assessment of climate change futures. <a href="#">[LINK]</a></p>
Politik	<p>Chronos Sustainability (Hg.). (2020). Investors Take Next Step to Promote Responsible Climate Change Lobbying. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Fast Company (Hg.). (2018). Corporations' green promises are often undermined by their lobbying. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>InfluenceMap (Hg.). (2019). The EU's Sustainable Finance Taxonomy: An analysis of how business has sought to influence this key EU policy. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>Lyon, T. P., et al. (2018). CSR Needs CPR: Corporate Sustainability and Politics. California Management Review, 60(4), 5-24. <a href="#">[LINK]</a></p> <p>PRI. (2018a). Converging on Climate Lobbying: Aligning Corporate Practice with Investor Expectations. <a href="#">[LINK]</a></p>

<sup>§</sup> Dies ist eine Auswahl an akademischen und nichtakademischen Publikationen mit Relevanz für die entsprechenden Wirkungskanäle, wobei eine Relevanz für weitere Wirkungskanäle nicht ausgeschlossen ist. Es handelt sich hierbei nicht um vollständige Literaturliste, welche im Rahmen des Projektes erhoben wurde. Die Anzahl Publikationen pro Wirkungskanal steht ebenfalls nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit.

