



BRIDGING THE GAP

MEASURING PROGRESS ON THE CLIMATE GOAL ALIGNMENT
AND CLIMATE ACTIONS OF SWISS FINANCIAL INSTITUTIONS

DEUTSCHE ZUSAMMENFASSUNG DES GESAMTBERICHTES

Report November 2020

Die 2° Investing Initiative (2°ii) ist ein globaler Think Tank der sich die Entwicklung von Klima- und langfristigen Risikometriken für den Finanzsektor und damit verbundenen politischen Handlungsoptionen zum Ziel gesetzt hat. 2°ii koordiniert die weltweit größten Forschungsprojekte zu Klimametriken auf den Finanzmärkten mit über 40 Forschungspartnern aus dem öffentlichen, privaten und philanthropischen Sektor und über 3 Millionen Euro, die bisher an Forschungspartner vergeben wurden. Im Rahmen dieser Arbeit entwickelte 2°ii das erste Instrument zur Analyse von Klimaszenarien für Finanzportfolios, das bisher von über 1500 Finanzinstituten und drei Finanzaufsichtsbehörden angewandt wurde.

Wüest Partner ist ein unabhängiges, inhabergeführtes Beratungsunternehmen. Als unparteiische Experten liefern wir seit 1985 erstklassige Entscheidungshilfen für professionelle Immobilienakteure. Wir bieten unseren Kunden – in der Schweiz und im Ausland – eine breite Palette von Dienstleistungen an, die Beratung, Bewertungen, Daten, Anträge, Publikationen und Ausbildung umfassen. Unser Wissen schafft Transparenz und hilft, neue Wege für die Weiterentwicklung des Immobiliensektors zu beschreiten.

Kontakt:

E-Mail: pacta2020@2degrees-investing.org

Website: www.transitionmonitor.com/pacta-2020
www.2degrees-investing.org

Autoren: Fiona Spuler (2° Investing Initiative, Hauptautorin), Jakob Thomä (2° Investing Initiative / Director), Reto Frey (Wüest Partner AG / Director)

Mitwirkende Autoren (in alphabetischer Reihenfolge): Ivan Anton (Wüest Partner AG), Catarina Braga (2° Investing Initiative), Andreas Büchler (2° Investing Initiative), Monika Furdyna (2° Investing Initiative), Vincent Jerosch-Herold (2° Investing Initiative), Jacob Kastl (2° Investing Initiative), Mauro Lepore (2° Investing Initiative), Clare Murray (2° Investing Initiative), Thomas Wider (Wüest Partner AG), CJ Yetman (2° Investing Initiative)

Mit der Unterstützung von: Silvia Ruprecht (BAFU / Projektleitung), Gabriela Blatter, Regine Röthlisberger (BAFU), Yuliya Blondiau, Claudio Menn (BFE), Ines Barnetta (SIF)

Förderung: Die Entwicklung der Software-Infrastruktur wurde im Rahmen des LIFE19/NGO/SGA/DE/000040-Programms der Europäischen Union gefördert. Die Weiterentwicklung der Methodik sowie die Anwendung des Modells auf den Schweizer Finanzmarkt wurde von dem Schweizer BAFU gefördert.

Unterstützt durch:



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU



Veröffentlicht im November 2020

Haftungsausschluss: Dieser Bericht gibt nur die Ansichten der Autoren wieder. Das Schweizerische Bundesamt für Umwelt BAFU und die EU Kommission sind nicht verantwortlich für die Verwendung der hierin enthaltenen Informationen.

Der gesamte Bericht in Englisch kann [hier](#) heruntergeladen werden.

ZUSAMMENFASSUNG – PACTA 2020 SCHWEIZ

KONTEXT

Ziel aus dem Übereinkommen von Paris ist es, die Finanzflüsse klimaverträglich auszurichten. Der Klimaverträglichkeitstest ‚PACTA 2020‘ misst den Fortschritt des Schweizer Finanzsektors im Hinblick darauf. Der Test 2020 baut auf dem erfolgreichen Klimaverträglichkeitstest von 2017 auf.¹

Mit Artikel 2.1c des Übereinkommens von Paris wurde 2015 das politische Mandat geschaffen, die Finanzströme auf das Ziel auszurichten, den globalen Temperaturanstieg auf deutlich unter 2°C zu begrenzen. 2017 initiierte die Schweiz daher den ersten nationalen Klimaverträglichkeitstest für den Finanzsektor. Dieser basiert auf der ‚open-source‘ Methode PACTA (Paris Agreement Capital Transition Assessment). Im Anschluss an diesen Test 2017 kündigte der Schweizer Bundesrat an, regelmäßig die Fortschritte zu messen.

Der PACTA Test 2017 hat vergleichbare Resultate für die Finanzinstitute geliefert und nachweislich Maßnahmen ausgelöst: Mehr als die Hälfte der Finanzinstitute gaben an, dass sie aufgrund der Ergebnisse von 2017 Klimamaßnahmen ergriffen haben.

Aufbauend auf dem Test 2017 lud das Bundesamt für Umwelt BAFU zusammen mit dem Staatssekretariat für internationale Finanzen SIF alle Schweizer Pensionskassen, Versicherungen, Banken und Vermögensverwaltenden ein, freiwillig am PACTA 2020 Test teilzunehmen. 2020 konnte so eine signifikant höhere Teilnehmerzahl erreicht und ein größerer Marktanteil untersucht werden. Neben den börsennotierten Aktien- und Unternehmensanleihen, die bereits in der Analyse 2017 erfasst wurden, konnten neu auch Schweizer Immobilien- und Hypothekarportfolios untersucht werden.² Diese quantitative Analyse wurde zudem durch eine qualitative Umfrage ergänzt. Zusätzlich wurde den Teilnehmenden optional ein „Stresstest“ für die globalen Anlageklassen angeboten. Damit können potenzielle finanzielle Verluste in klimarelevanten Sektoren analysiert werden.

Der Klimaverträglichkeitstest 2020 wurde international koordiniert. Er trägt zur Standardisierung der Messmethoden bei und hilft, die Klimazielbeiträge des Finanzsektors zu überprüfen.

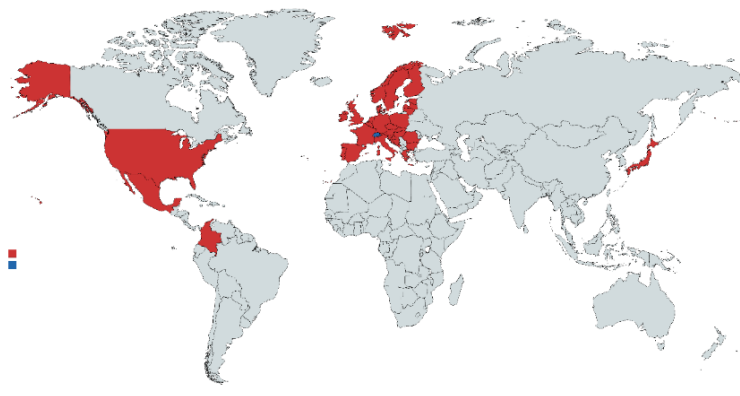
Der PACTA 2020 Test wird auch in einer Reihe europäischer Länder durchgeführt, unter anderem Österreich, Luxemburg, Norwegen und Schweden. Die internationale Koordination erfolgt im Rahmen einer schweizerisch-niederländischen Initiative.³ Länder, die sich dieser Initiative anschließen, unterstützen ihre Finanzinstitutionen dabei, Investitionen auf international vergleichbare Weise auf ihre Klimaverträglichkeit zu prüfen. Die Erfahrungen werden ausgetauscht und fließen in die internationale Diskussion ein, wie der Finanzsektor einen effektiven Beitrag zu den Klimazielen leisten kann und wie die Fortschritte auf dem Weg dorthin gemessen werden können. Finanzaufsichtsbehörden und Zentralbanken in verschiedenen Staaten wenden derzeit ebenfalls das PACTA-Modell an, insbesondere die Stresstest-Analyse. Mit Anwendungen in Süd- und Nordamerika, Europa und Asien entwickelt sich PACTA derzeit zu einem internationalen Standard.

¹ <https://2degrees-investing.org/wp-content/uploads/2017/10/Out-of-the-fog.pdf>

² Kreditportfolien wurden im Rahmen des PACTA 2020 Tests nicht analysiert.

³ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/dokumentation/medienmitteilungen/anzeige-nsb-unter-medienmitteilungen.msg-id-76481.html>

Abbildung 1: Internationale Anwendung von PACTA durch Regierungen, Finanzaufsichtsbehörden und Industrieverbände
(Quelle: 2°Investing Initiative)



Der PACTA 2020 Test kombiniert zum ersten Mal die quantitative Portfolioanalyse mit einer qualitativen Umfrage zu bestehenden Klimastrategien. Damit wird der Klimawirkung verschiedener Portfoliostrategien Rechnung getragen.

Der Finanzsektor kann entscheidend zur Erreichung der Klimaziele beitragen. Diese ergänzen Regulierungen von realwirtschaftlichen Sektoren, wie einer adäquaten CO₂-Bepreisung. Es stellt sich jedoch die Frage, mit welchen Maßnahmen Finanzmarktakteure tatsächlich zur Dekarbonisierung der Weltwirtschaft beitragen können und nicht nur fossile oder ‚grüne‘ Finanzanlagen innerhalb des Finanzsektors umverteilen. Aus staatlicher Sicht ist das übergeordnete Ziel, die Finanzströme am Klimaziel aus dem Übereinkommen von Paris auszurichten. Für ein einzelnes Finanzportfolio ist diese Ausrichtung alleine („alignment“) jedoch ein unzureichender Indikator, um zu beurteilen, ob Einzelmaßnahmen klimawirksam sind. Wenn beispielsweise ein Finanzinstitut nicht mehr in ein Kohlekraftwerk investiert, bedeutet dies nicht unbedingt, dass dieses seinen Betrieb eingestellt hat - die Emissionen wurden möglicherweise lediglich auf andere Finanzportfolios oder sogar Anlageklassen übertragen.

Sollen wirksame politische Anreize entwickelt werden und sichergestellt werden, dass die freiwilligen Initiativen der Finanzinstitutionen zielgerichtet und wirksam sind, muss daher der Zusammenhang zwischen realen Emissionsreduktionen, Klimastrategien von Finanzinstitutionen und der Ausrichtung von Portfolios beachtet werden.

In diesem Bericht wird deshalb die quantitative Analyse zur Portfolioausrichtung mit den qualitativen Angaben zu Klimastrategien zusammengeführt. Dadurch kann ein besseres Verständnis über den Stand der Klimastrategien und –maßnahmen von Schweizer Finanzinstitutionen und der Portfolioausrichtung geschaffen werden. Während dies nur einen ersten Schritt in der Untersuchung der Klimawirkung des Finanzmarktes darstellt, trägt diese Analyse entscheidend dazu bei, Fortschritte auf Mikro- und Makroebene im Zeitverlauf zu untersuchen.

Zusätzlich zu dieser aggregierten Analyse auf Länderebene erhält jedes teilnehmende Finanzinstitut einen individuellen Testbericht.

Der individuelle Bericht zeigt die Einzelergebnisse der Teilnehmenden für alle abgedeckten Anlageklassen und vergleicht sie mit den Ergebnissen der anderen Teilnehmenden, mit Portfolios für den gesamten Weltmarkt sowie mit Indizes. Darüber hinaus enthält der Einzelbericht - wenn von den

Teilnehmenden gewünscht - auch die Ergebnisse aus dem Stress-Test für Aktien und Unternehmensobligationen. Die Teilnehmenden haben zusätzlich Zugang zu einem neuen Tool, dem ‚Climate Action Guide‘. Dieses kann sie bei der Entwicklung weiterer klimarelevanter Maßnahmen unterstützen. Es steht den teilnehmenden Finanzinstituten frei, die Ergebnisse der Analyse zu veröffentlichen.

MARKTABDECKUNG

Der PACTA 2020 Test liefert ein repräsentatives Bild des Schweizer Finanzsektors in klimarelevanten Anlageklassen und Sektoren. Er zeigt, dass mit der freiwilligen Initiative eine hohe Marktabdeckung erzielt werden kann.

179 Finanzinstitute, die rund 80 Prozent des Marktes repräsentieren, nahmen an dem Test teil. Dies sind mehr als doppelt so viele wie 2017. Zu diesen Instituten gehörten Pensionskassen, Versicherungen, Vermögensverwaltende und Banken. Die folgende Tabelle zeigt die Marktabdeckung sowie den Gesamtwert der hochgeladenen Portfolios in den beiden Anlageklassen ‚börsennotierte Aktien‘ und ‚Unternehmensanleihen‘.⁴

	Teilnehmende	Wert des hochgeladenen Portfolios (Mrd. USD)		Marktabdeckung
	Anzahl	Aktien	Unternehmensanleihen	Prozent
Pensionskassen	106	135,0	107,5	82 %
Versicherungen	24	43,4	136,3	79 %
Banken	31	949,7	403,6	88 %
Vermögensverwaltende	14	186,8	57,6	N.V.
Andere	4	NA	NA	N.V.
Gesamt	179	1.314,8	705,0	N.V.

Für Vermögensverwaltenden gibt es keine offiziellen Kennzahlen, die zur Auswertung der Abdeckung hinzugezogen werden könnten. Der Beteiligungsgrad deutet jedoch auf eine breite Teilnahme hin, insbesondere von größeren Schweizer Vermögensverwaltenden. Da 83 Prozent der Teilnehmenden auch die begleitende Umfrage ausfüllten, werden sowohl der quantitative als auch der qualitative Teil als repräsentativ eingeschätzt. Die Kreditportfolios von UBS Switzerland und Credit Suisse wurden einer bilateralen Evaluation unterzogen im Rahmen einer von 2dii initiierten, internationalen Pilotstudie. Die Ergebnisse daraus werden in diesem Bericht nicht veröffentlicht.

Rund die Hälfte aller Gebäude, die direkt von institutionellen Investoren gehalten werden, wurden für den Klimaverträglichkeitstest eingereicht. Über die Hypothekenportfolios konnten zwei Drittel aller Wohngebäude in der Schweiz analysiert werden.

Insgesamt untersucht der Test über 23.000 Gebäude, die direkt von institutionellen Investoren gehalten werden. Der größte Anteil, 43 Prozent aller Portfolios, wurden von Pensionskassen eingereicht. Banken und Versicherungen sind gleichauf, während Vermögensverwaltende etwas

⁴ Die untenstehenden Zahlen basieren auf den Recherchen der im Jahresbericht ausgewiesenen Gesamtvermögen der Finanzinstitute im Vergleich zu Schätzungen für den gesamten Schweizer Markt. Sie basieren auf dem „Versichererreport“ der FINMA, den „Kennzahlen Finanzstandort Schweiz“ des SIF und dem Datenportal der Schweizer Nationalbank.

weniger Portfolios eingereicht haben. Die Wohngebäude dominieren mit 90 Prozent der eingereichten Gebäude. Zusätzlich wurden insgesamt 28 Hypothekenportfolios (von 26 Teilnehmenden) zur Prüfung eingegeben. Diese decken rund 1,15 Millionen Wohngebäude ab. Den größten Anteil haben bei den Hypothekarportfolios die Banken zusammen mit den Vermögensverwaltenden mit 12 eingereichten Portfolios (43 Prozent), Pensionskassen und Versicherungen haben jeweils 8 (29 Prozent) Hypothekarportfolios eingereicht.

METHODE

Die analysierten, klimarelevanten, realwirtschaftlichen Sektoren machen rund 70-90 Prozent der indirekten Emissionen aus, die mit Kapitalmärkten verbunden sind. Die zugrundeliegende Datenbank besteht aus rund einer Viertelmillion industrieller Vermögenswerte.

Die quantitative, szenariobasierte Analyse des herkömmlichen PACTA-Modells für die globalen Anlageklassen ‚börsennotierte Aktien‘ und ‚Unternehmensanleihen‘ konzentriert sich auf die klimarelevantesten Sektoren. Erfasst werden: Öl- und Gasförderung, Kohleabbau, Elektrizität, Transportwesen (Automobil, Luftfahrt, Schifffahrt) und Industrie (Stahl, Zement). Zusätzlich wurde von Wüest Partner im Auftrag des BAFU speziell für diesen Test ein Modell entwickelt, mit dem Schweizer Immobilien- und Hypothekenportfolios auf ihre Klimaverträglichkeit analysiert werden können.

Insgesamt wurden in der Analyse der Aktien- und Unternehmensanleihenportfolios über 1 Million Einzelbestände (‚individual holdings‘) untersucht. Diese wurden im Rahmen des PACTA-Tests Schweiz in beinahe 4.000 Portfolios hochgeladen. Rund 90 Prozent der hochgeladenen Finanzanlagen konnten den zugrundeliegenden Unternehmensdaten zugeordnet und damit ausgewertet werden.

Die vorliegende Analyse beantwortet die vier folgenden, zusammenhängenden Fragen:

- Wie ist der Schweizer Finanzsektor *derzeit* gegenüber klimarelevanten Sektoren und Technologien exponiert?
- Wie sieht die *zukunftsgerichtete Ausrichtung* des Schweizer Finanzsektors auf 2°C-Klimaszenarien in den wichtigen, klimarelevanten Sektoren und Anlageklassen aus, und wie hat sich diese Ausrichtung seit 2017 entwickelt?
- Welche *Klimastrategien und -maßnahmen* ergreifen Finanzinstitute zurzeit, und in welchem Verhältnis stehen diese zu den Ergebnissen der quantitativen Analyse?
- Welchen *Risiken* sind Investitionen in Aktien und Unternehmensanleihen des Schweizer Finanzsektors unter verschiedenen Übergangsszenarien ausgesetzt?

Die in diesem Bericht verwendeten Klimaszenarien für die Beurteilung der Klimaverträglichkeit der globalen Sektoren wurden von der International Energy Agency (IEA), dem Joint Research Center der Europäischen Kommission veröffentlicht, diejenigen für den Schweizer Gebäudesektor vom Schweizer Bundesrat.

Das PACTA-Modell wurde vom unabhängigen, gemeinnützigen Think Tank 2° Investing Initiative entwickelt und basiert auf zukunftsgerichteten Daten auf Vermögenswertebene und Produktionsplänen für die realwirtschaftlichen Firmen von externen Datenanbietern.

WICHTIGSTE ERKENNTNISSE

Dass branchenweit dieselbe Messmethodik verwendet wurde und der standardisierte Test vertiefere Kenntnisse über die Klimaverträglichkeit der eigenen Portfolien ermöglicht, zeigt Wirkung. Die Institute, die berichteten aufgrund der Testergebnisse 2017 klimarelevante Maßnahmen ergriffen zu haben, schnitten im Test 2020 bei verschiedenen Indikatoren besser ab.

Die Finanzinstitute, die angaben, wegen dem Test 2017 Klimamaßnahmen umzusetzen, verringerten ihre Exposition zu CO₂-intensiven Technologien im Energie- und Automobilssektor im Durchschnitt stärker als die Konkurrenz. Dieses Ergebnis trifft jedoch nicht für alle Institutionen zu, die an beiden Tests mitgemacht haben. Insgesamt wurden 72 Prozent der in dieser Studie berichteten Klimamaßnahmen nach 2017 eingeleitet. Dies deutet darauf hin, dass das Bewusstsein und für das Thema und die Relevanz in der Finanzbranche nach dem ersten Test allgemein gestiegen sind.

Im Gebäudesektor ist der Wissensstand über klimarelevante Indikatoren unterschiedlich. Die meisten institutionellen Besitzer von Immobilien reichten für den Test deutlich genauere Daten ein z. B. über die Heizungsanlage jedes Gebäudes, als Inhaber von Hypothekarportfolios. Im Durchschnitt schnitten erstere in Bezug auf die Klimaverträglichkeit besser ab als letztere.

Der Schweizer Finanzsektor ist jedoch insgesamt noch nicht auf die Ziele des Übereinkommens von Paris ausgerichtet. Betrachtet man acht zentrale, klimarelevante Sektoren⁵, schneidet kein einziges Finanzinstitut in mehr als der Hälfte dieser Sektoren klimaverträglich ab.

Zwar sind Verbesserungen in bestimmten Technologien innerhalb dieser Sektoren messbar. Auf Kurs - das heißt in Einklang mit dem geforderten Rückgang von fossilen Technologien bzw. dem Ausbau von erneuerbaren Energien und alternativen Technologien im Sustainable Development Szenario der IEA - ist der Schweizer Finanzmarkt insgesamt in folgenden Technologien: Bei der Produktion von Elektrofahrzeugen, der Gasförderung und der Stromerzeugung aus Gas. Im Bereich Gas kann das Ergebnis auch damit erklärt werden, dass die IEA für Gas erst nach dem betrachteten Zeithorizont der nächsten fünf Jahr einen starken Rückgang vorsieht. Basierend auf den zukunftsgerichteten Produktionsplänen der Unternehmen in den Portfolios zeigt die Analyse, dass es in jeder bewerteten Technologie einige Finanzinstitute gibt, deren finanzierte Ausbaupläne mit dem Pariser Klimaziel übereinstimmen. Keine einzelne Finanzinstitution ist jedoch in allen oder auch nur in der Hälfte der bewerteten Technologien ambitioniert genug.

Die Ergebnisse machen auch deutlich, dass die Weltwirtschaft nicht auf Klimakurs ist. Im Gegensatz zu 2017 gibt es jedoch kein einzelnes Klimaszenario, mit dem die finanzierten Ausbaupläne übereinstimmen. Die Verteilung der Resultate der verschiedenen Teilnehmenden ist gross und es gibt immer mehr Institute, die auch ambitionierte Ausbaupläne von klimafreundlichen Technologien mitfinanzieren.

Insgesamt investiert der Schweizer Finanzmarkt nach wie vor in den weiteren Ausbau der Erdölförderung und des Kohleabbaus. Dies setzt die Finanzinstitute potenziell erheblichen Risiken

⁵ Öl- und Gasförderung, Kohleabbau, Produktion von Strom, Automobilen, Schiffen, Flugzeugen, Stahl und Zement; Ausgenommen von dieser Betrachtung ist der Gebäudesektor

aus, insbesondere angesichts der Anfälligkeit des Systems für fossiler Energien, die sich während der aktuellen COVID-19-Pandemie deutlich zeigt.⁶

3-5 % des eingereichten Portfoliowerts sind in die Förderung von Öl und Gas sowie in den Kohleabbau investiert. 80 Prozent der Teilnehmenden sind heute noch an Kohlebergbauunternehmen beteiligt.

Die Stromerzeugung steht im Zentrum für den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Weltwirtschaft. Sie ist entscheidend für die Dekarbonisierung anderer Sektoren wie Transport, Industrie und Gebäude. Den Anteil, den Schweizer Portfolios in CO₂-intensive Stromkapazitäten investieren, ist jedoch noch viermal so hoch wie den Anteil für erneuerbare.

Der ehrgeizige Ausbau erneuerbarer Energiekapazitäten und die Stilllegung der CO₂-intensivsten Quelle der Stromerzeugung, Kohle, sind notwendig, um die Klimaziele zu erreichen. 15 Finanzinstitute gehen mit gutem Beispiel voran. Sie haben Portfolios eingereicht, die zu mehr als 25 Prozent auf erneuerbare Energiekapazitäten ausgerichtet sind. Betrachtet man jedoch, welche Stromerzeugungsfirmen die 179 Teilnehmenden finanzieren, wird weder die Stromkapazität aus erneuerbaren Energien schnell genug zugebaut noch die Kohleverstromung rasch genug verringert.

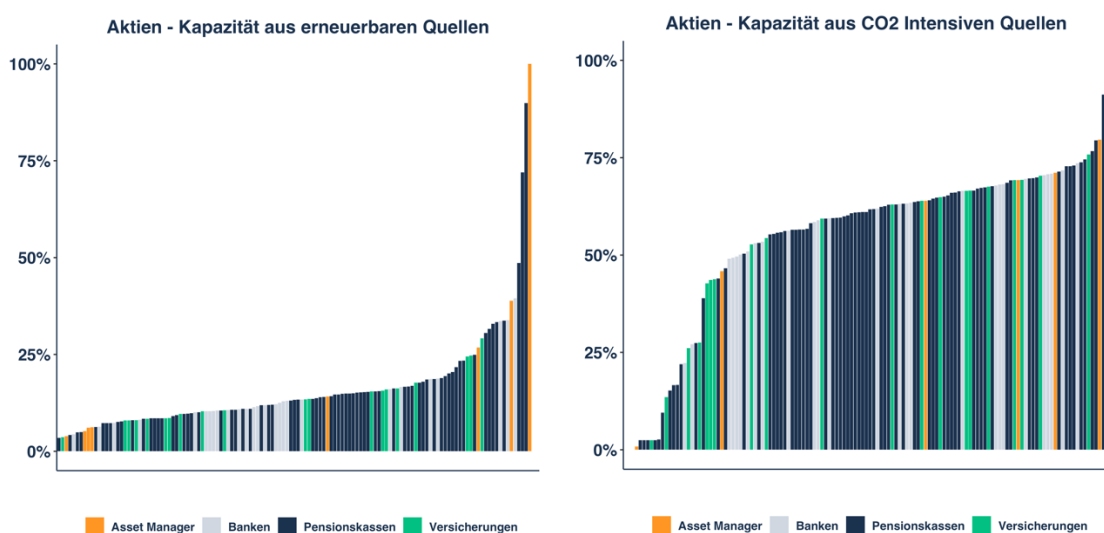


Abbildung 2: Anteile der im Portfolio gehaltenen Firmen, die Strom aus erneuerbaren bzw. CO₂-intensiven Technologien produzieren. Nicht abgebildet sind Anteile an Firmen, die Strom aus CO₂-armen Alternativen herstellen, die jedoch aufgrund anderer Umweltauswirkungen umstritten sind (z. B. Wasserkraft, Atomkraft). Jeder Balken entspricht einem teilnehmenden Finanzinstitut. (Quelle: 2°Investing Initiative)

⁶ Carbon Tracker Initiative 2020, *Decline and Fall: Size and Vulnerability of the Fossil Fuel System* (<https://carbontracker.org/reports/decline-and-fall/>)

Obwohl viel mehr Klimamaßnahmen berichtet werden, weichen Klimastrategien und die Kommunikation dazu häufig von der tatsächlich realisierten Portfolioallokation ab.

Mehr als 70 Prozent der Teilnehmenden gaben an, mindestens eine Klimastrategie zu verfolgen: beispielsweise den Dialog mit den im Portfolio gehaltenen Firmen suchen (Engagement) und Aktionärsstimmrechte ausüben (55 Prozent) oder Ausschlusskriterien anwenden (30 Prozent). Mehr als 50 Prozent der börsennotierten Kapitalanleger und mehr als 70 Prozent der Investoren in Unternehmensanleihen die angaben, eine Kohleausschlussstrategie zu verfolgen, sind noch immer in Firmen investiert, die Kohle fördern oder verstromen.

Dieses Ergebnis lässt sich zum Teil durch die eher allgemein gehaltenen Erhebungsfragen erklären. Es mussten nicht zwingend Einzelheiten und Details angegeben werden. Nichtsdestotrotz zeigt dies, dass es eindeutig eine Abweichung zwischen übergeordneter Strategie und Kommunikation und der tatsächlich umgesetzten Klimamaßnahmen gibt.

Insgesamt gaben 30 Prozent der Teilnehmenden an, ihre Kunden oder Versicherten zu Klimapräferenzen zu befragen. Allerdings berichteten nur 5 Prozent über einen standardisierten und systematischen Ansatz in diesem Bereich.

Die meisten der Finanzinstitute, die angeben, ihre Kunden zu konsultieren, erwähnen laut eigenen Angaben Nachhaltigkeitsaspekte gegenüber ihren Kunden nur, wenn der Kunde oder die Kundin das Thema gezielt anspricht. Dies steht im Widerspruch zu den Ergebnissen einer Reihe von Umfragen und Studien⁷, die zeigen, dass die Kunden und Versicherten als eigentliche „Vermögenseigentümer“ hinter Pensionskassen und Versicherungen starke Klima- und allgemeine Nachhaltigkeitsziele haben und diese Ziele in ihren Ersparnissen vertreten sehen wollen. Diese Studien unterstreichen auch, dass eine geeignete Infrastruktur notwendig ist, um solche Nachhaltigkeitspräferenzen strukturiert zu ermitteln und in Investitionsentscheidungen umzusetzen.

⁷ <https://2degrees-investing.org/resource/retail-clients-sustainable-investment/>

SPEZIFISCHE ERGEBNISSE NACH ANLAGEKLASSEN

a) Immobilien

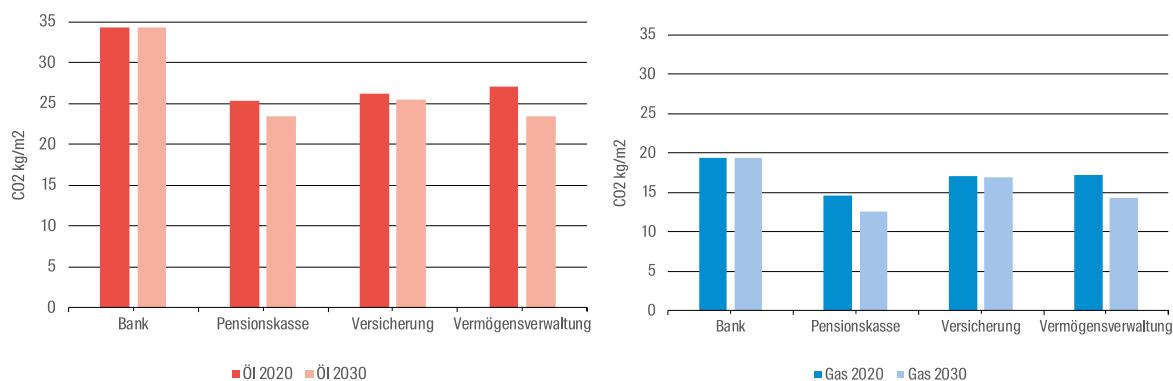
70 Prozent der Gebäude, die institutionellen Eigentümern gehören, werden nach wie vor mit Öl oder Gas beheizt. Auch wenn diese Gebäude im Durchschnitt weniger CO₂ in kg/m² ausstoßen als der Schweizer Gebäudepark insgesamt, braucht es Verbesserungen, um das Klimaziel zu erreichen.

Die Mehrheit der Teilnehmer erfüllt bereits heute den Grenzwert von 20 Kilogramm CO₂-Emissionen pro Quadratmeter Energiebezugsfläche. Diesen will das Parlament ab 2023 einführen, wenn in einem bestehenden Gebäude eine Heizungsanlage ersetzt werden muss. Der Grenzwert soll alle fünf Jahre um 5 kgCO₂/m² verschärft werden. Rund die Hälfte aller Teilnehmenden würde den ab 2028 geltenden Grenzwerts von 15 kg CO₂/m² überschreiten, wenn kein Heizungsaustausch und Sanierungsmaßnahmen erfolgen würden. Immer noch werden heute mehr als zwei Drittel der Gebäude mit einem fossilen Brennstoff beheizt. Jedoch kennen institutionelle Immobilieneigentümer ihre Gebäude hinsichtlich der klimarelevanten Indikatoren gut – die Angaben der Eigentümer konnten für 79 Prozent aller Gebäude als Grundlage herangezogen werden.

Insbesondere Pensionskassen geben an, mit der Umstellung auf Heizsysteme mit erneuerbaren Energien in den nächsten 10 Jahren einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung des Klimaziels leisten zu wollen.

Teilnehmende Pensionskassen gaben an, dass mehr als 300 Gebäude, die derzeit Öl oder Gas als Energieträger nutzen, mit einer erneuerbaren Energiequelle ausgestattet werden sollen. Dies entspricht 20 Prozent der direkt gehaltenen Gebäude der Pensionskassen, die derzeit mit Öl beheizt werden, und 10 Prozent der Gebäude, die derzeit mit Gas beheizt werden. Versicherungen und Vermögensverwaltende sind in dieser Hinsicht viel zurückhaltender und kommen auf Substitutionsraten von 1 bis 2 Prozent bis 2030. Dabei gilt zu beachten: Es wurden lediglich die eingereichten Angaben zu den Substitutionen berücksichtigt. Es darf davon ausgegangen werden, dass weitere Substitutionen geplant sind, diese jedoch nicht von den Teilnehmenden im Rahmen der PACTA-Analyse 2020 eingereicht wurden. Von Banken wurden nur in einigen wenigen Portfolios Angaben zu geplanten Sanierungsmassnahmen und Heizungsersatz gemacht. Deshalb kann hier keine Reduktion der CO₂-Emissionen bis ins Jahr 2030 festgestellt werden.

Abbildung 3: Relative CO₂-Emissionen bei den Energieträgern Öl (rot) und Gas (blau) unter Berücksichtigung der geplanten Sanierungsmaßnahmen und Heizungsersatz zwischen 2020 und 2030 gemäss Angaben der Teilnehmenden (2020). (Quelle Wüest Partner)



b) Hypotheken

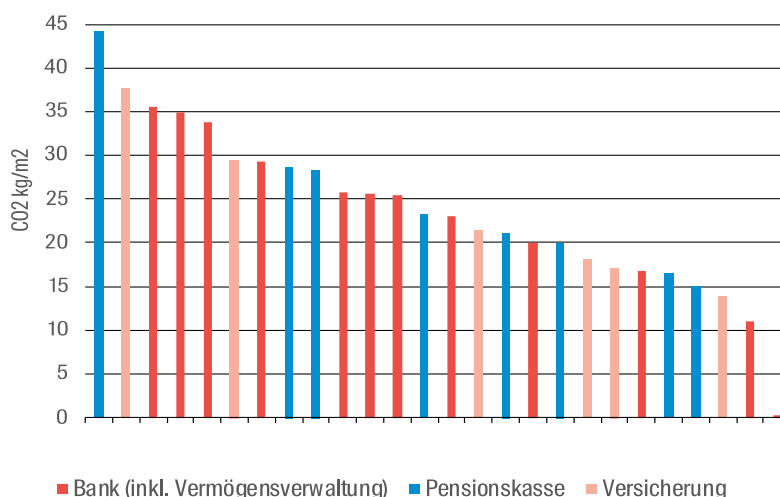
Die mit Hypothekarportfolios verbundenen CO₂-Emissionen liegen im Durchschnitt über dem neuen Grenzwert von 20 kg/m². 79 Prozent der analysierten Gebäude werden noch mit fossilen Brennstoffen beheizt.

Die mittleren CO₂-Emissionen bei den Hypothekarportfolien beträgt 26.2 kg/m². Damit liegen die relativen CO₂-Emissionen über dem zukünftigen ersten Grenzwert von 20 kg/m². Von den Gebäuden, die bewertet werden konnten, setzen 59 Prozent Öl und 20 Prozent Gas als Energieträger ein, während die restlichen mit einem nicht-fossilen Energieträger beheizt werden. Die relativen CO₂-Emissionen der ölbeheizten Gebäude liegen bei 41,1 kg/m² und 23,9 kg/m² für Gas. Bei den Hypothekarportfolios wurden die genauen Indikatoren (z. B. zum Heizsystem) von den Finanzinstituten jedoch oft nicht übermittelt und deshalb aus dem schweizerischen Gebäude- und Wohnungsregister übernommen. Da diese Daten nicht immer auf dem neuesten Stand sind, werden die CO₂-Emissionen tendenziell überschätzt.

Eine Auswertung der Ergebnisse für alle Teilnehmenden nach Finanzbranche zeigt ein recht heterogenes Bild.

Hypothekarportfolien von Banken und Vermögensverwaltenden weisen tendenziell höhere CO₂-Emissionen pro Quadratmeter aus als solche aus den beiden anderen Sektoren. Bezogen auf die absoluten CO₂-Emissionen tragen Gebäude aus der ältesten Bauperiode mit Baujahr vor 1980 etwa 70 Prozent und die neuesten Gebäude nur 10 Prozent bei. Ein Hypothekarportfolio weist sehr tiefe Emissionen aus, weil die meisten Gebäude im Portfolio mit erneuerbarer Energie beheizt werden und ganz wenige mit Gas.

Abbildung 4: Verteilung der durchschnittlichen relativen CO₂-Emissionen der Hypothekarportfolien pro Teilnehmenden nach Branche (2020) (Quelle: Wüest Partner)



c) Kapitalmärkte – Unternehmensanleihen und börsennotierte Aktien

Obwohl sich die Klimaverträglichkeit der Portfolios von börsennotierten Aktien und Unternehmensanleihen in einigen Sektoren und Technologien verbessert hat, bleiben insbesondere der Kohleabbau und die Stromerzeugung aus Kohle hinter dem ‚weiter-wie-bisher‘ Szenario zurück. Im Bereich Elektrofahrzeuge stimmen die Expansionspläne neu überein.

Auf aggregierter Ebene sind die Ausbaupläne der Firmen, die in den Portfolien gehalten werden, bei der Gasförderung und der Produktion von Elektrofahrzeugen auf Klimakurs. Jedoch investieren die Teilnehmenden nach wie vor in den Ausbau des Kohleabbaus und insbesondere Pensionskassen investieren im Durchschnitt auch noch in den Ausbau der Kohlekraftwerkskapazitäten. Dieser Trend entspricht zwar der tatsächlichen Entwicklung des Weltmarkts, der in der nachstehenden Abbildung grau markiert ist, läuft jedoch den Klimazielen zuwider.

Die Produktion von Elektrofahrzeugen hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Obwohl der Gesamtanteil von Elektrofahrzeugen an der Autoproduktion nach wie vor gering ist, stimmen die Expansionspläne der Firmen, die in den Portfolien gehalten werden, mit dem notwendigen Ausbau gemäß dem Sustainable Development Szenario der IEA überein. Dies gilt für Banken, Pensionskassen, Versicherungen sowie Vermögensverwaltende.

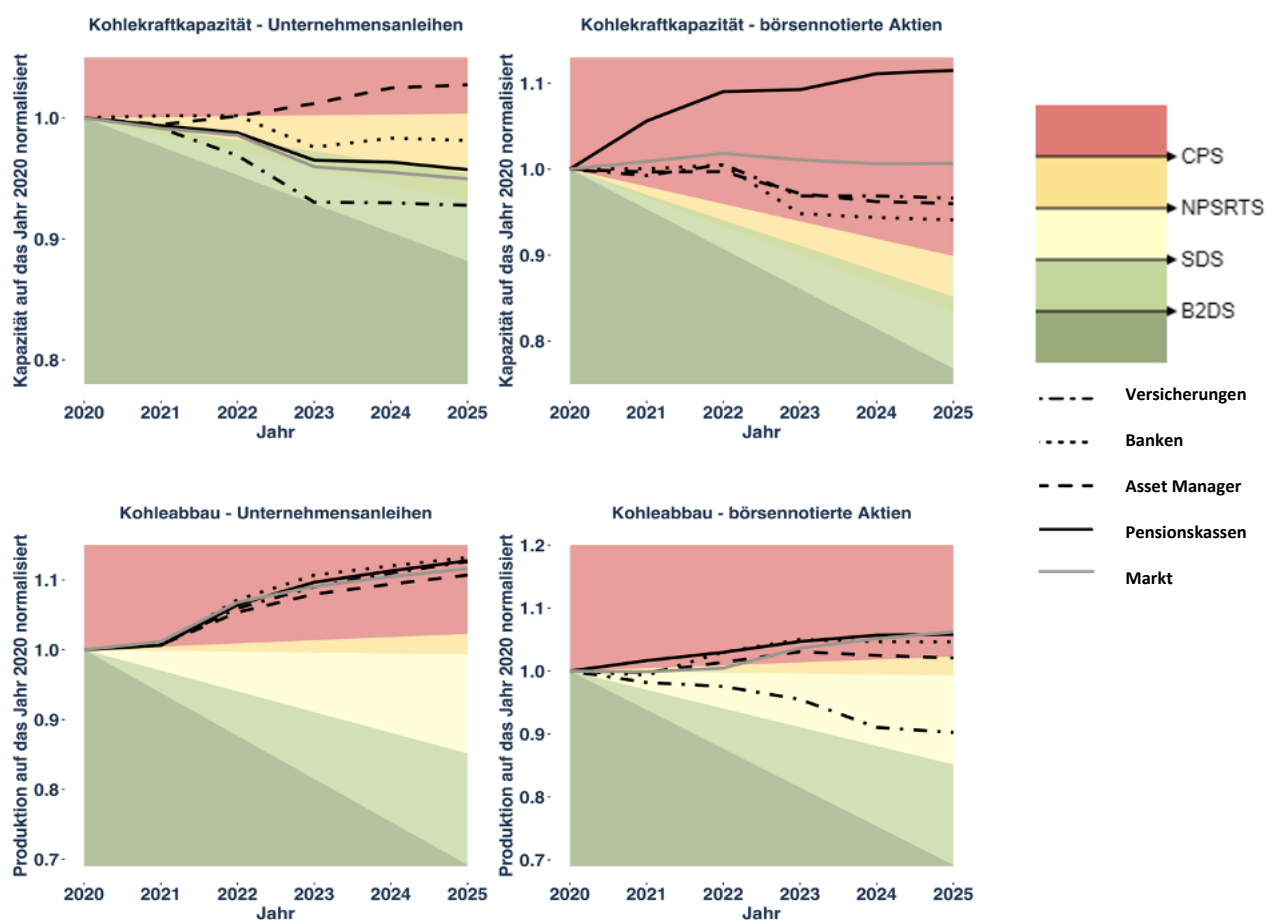
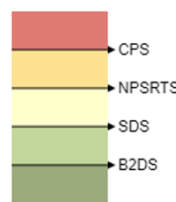


Abbildung 5: Produktionspläne (Kohleabbau und Kohlekraftwerkskapazitäten) der in den Portfolien gehaltenen Firmen im Vergleich zu den in verschiedenen Klimaszenarien erforderlichen Ausbauraten. Die graue Linie zeigt die Entwicklung des globalen Marktes. (Quelle 2°Investing Initiative)

Die nachstehende Tabelle fasst die Ausrichtung an verschiedenen Klimaszenarien zusammen. Gezeigt werden die aggregierten Portfolios nach Technologie, Finanzbranche und Anlageklasse (Unternehmensanleihen und börsennotierte Aktien)

Unternehmensanleihen

Sektor	Fossile Energieträger			Strom		Automobile		
	Öl	Gas	Kohle	Erneuerbare	Kohle	ICE	Elektro	Hybrid
Technologie								
Pensionskassen	→ NPSRTS	→ B2DS	→ CPS	→ CPS	→ CPS	→ SDS	→ B2DS	→ NPSRTS
Versicherungen	→ NPSRTS	→ B2DS	→ CPS	→ CPS	→ CPS	→ SDS	→ B2DS	→ NPSRTS
Banken	→ SDS	→ B2DS	→ CPS	→ CPS	→ CPS	→ SDS	→ B2DS	→ NPSRTS
Vermögensverwaltende	→ CPS	→ B2DS	→ CPS	→ B2DS	→ CPS	→ SDS	→ SDS	→ NPSRTS



Börsennotierte Aktien

Sektor	Fossile Energieträger			Strom		Automobile		
	Öl	Gas	Kohle	Erneuerbare	Kohle	ICE	Elektro	Hybrid
Technologie								
Pensionskassen	→ SDS	→ B2DS	→ CPS	→ CPS	→ CPS	→ CPS	→ SDS	→ NPSRTS
Versicherungen	→ SDS	→ B2DS	→ SDS	→ CPS	→ CPS	→ CPS	→ B2DS	→ NPSRTS
Banken	→ B2DS	→ B2DS	→ CPS	→ CPS	→ CPS	→ SDS	→ SDS	→ NPSRTS
Vermögensverwaltende	→ SDS	→ B2DS	→ NPSRTS	→ CPS	→ CPS	→ SDS	→ B2DS	→ NPSRTS

Obwohl die aggregierten Portfolios insgesamt nicht ambitioniert genug sind, gibt es Finanzinstitute, die sowohl in Bezug auf die Exposition als auch den Ausbau von kohlenstoffarmen Technologien eine Vorreiterrolle einnehmen.

Die PACTA-Analyse für den Stromsektor zeigt eine breite Streuung der Exposition sowohl innerhalb als auch zwischen den Vergleichsgruppen (siehe Ergebnisse für erneuerbare Energien weiter unten). Beispielsweise besitzen einige Schweizer Investoren 8-10x so viel Kohlestromkapazität wie andere, führende Teilnehmende in diesem Bereich.

Die Ergebnisse machen auch deutlich, dass nur wenige Finanzinstitute den Ausbau der erneuerbaren Energien finanzieren, wie er im B2DS Szenario der IEA gefordert ist.

Damit werden nicht genug Kapazitäten in erneuerbare Energien ausgebaut, wie für das 2°C-Klimaszenario notwendig wäre. Mit Ausnahme der Vermögensverwaltenden in ihren börsennotierten Aktienportfolios investieren die Vergleichsgruppen nicht in der erforderlichen Geschwindigkeit in den Ausbau der erneuerbaren Energien.

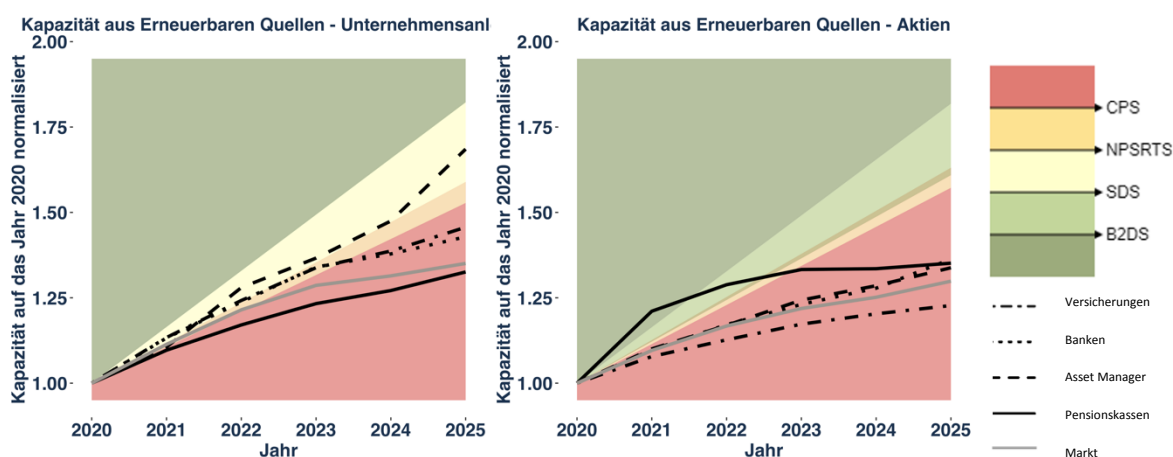


Abbildung 6: Produktionspläne für erneuerbare Stromerzeugungskapazitäten der in den Portfolien gehaltenen Firmen im Vergleich zu den in verschiedenen Klimaszenarien erforderlichen Ausbauraten. Die graue Linie zeigt die Entwicklung des globalen Marktes. (Quelle: 2°Investing Initiative)

Betrachtet man nur die Pensionskassen und Versicherungen, die sowohl 2017 als auch 2020 teilgenommen haben, hat sich bei einer Mehrheit die Exposition gegenüber kohlenstoffarmen Technologien im Energie- und Automobilsektor erhöht, auch wenn die Fortschritte immer noch fragmentiert sind.

Zwei Drittel dieser Investoren verringerten den Anteil der Kohlekraftwerkskapazitäten und etwas mehr als die Hälfte erhöhte den Anteil der erneuerbaren Kraftwerkskapazitäten an ihrer Gesamtexposition im Stromsektor. Diejenigen Finanzinstitute, die auf der Grundlage der Ergebnisse angaben, Klimamaßnahmen ergriffen zu haben, bauten ihren Anteil an erneuerbarer Stromerzeugungskapazität häufiger aus als ihre Konkurrenten und verringerten ihren Anteil an der Kohlekraftwerkskapazität, auch wenn dieses Ergebnis nicht bei allen Teilnehmern konsistent ist.

Insgesamt schneiden die ESG-Portfolios hinsichtlich der Exposition gegenüber kohlenstoffarmen Technologien im Stromsektor etwas besser ab, obwohl dieses Ergebnis nicht für alle eingereichten Portfolios mit ESG-Benennung gilt.

20 Prozent der eingereichten Portfolios wurden als ESG-Portfolios gekennzeichnet, das bedeutet, dass sie Kriterien für Umwelt (E), Soziales (S) und Gouvernanz (G) der in den Portfolien gehaltenen Firmen einbeziehen. Die Ergebnisse der Klimaverträglichkeitsanalyse dieser Portfolios sind durchzogen. ESG-gekennzeichnete Portfolios haben im Durchschnitt eine geringere Exposition in der Öl- und Kohleförderung und einen höheren Anteil an erneuerbaren Energiekapazitäten. Es gibt jedoch immer noch eine große Anzahl von ESG-Portfolios, die in diesen Indikatoren nicht gut abschneiden. Dies zeigt, dass ESG nicht automatisch Klimaverträglichkeit impliziert, auch wenn die durchschnittlichen Ergebnisse etwas besser sind als die durchschnittliche Performance der getesteten Portfolios insgesamt.

Obwohl die verschiedenen Finanzbranchen in vielen Indikatoren recht ähnlich abschneiden, zeigen sich doch einige Unterschiede.

Die aggregierten Ergebnisse der Klimaszenarioanalyse der Pensionskassen und Versicherungen sind im Durchschnitt über alle Sektoren und Technologien hinweg sehr ähnlich und entsprechen in der Regel den börsennotierten Firmen auf dem Weltmarkt. Ein Ausreißer in dieser Hinsicht ist der Ausbau

von Kohlekraftwerkskapazitäten im Gesamtportfolio der Pensionskassen. Im Durchschnitt gibt es mehr Vermögensverwaltende, die in bestimmten Technologien mit Klimazzenarien abgestimmt sind, als dies bei Pensionskassen, Versicherungen und Banken der Fall ist. Vermögensverwaltende sind auch die einzige Vergleichsgruppe, deren Ausbau von Kapazitäten für erneuerbare Energien in ihrem börsennotierten Aktienportfolio mit dem 2°C-Klimaszenario übereinstimmt.

In der qualitativen Umfrage gaben die Banken insgesamt die höchste Anzahl von Klimastrategien und -maßnahmen an. Sie gaben auch häufiger als die anderen Finanzbranchen an, klimarelevanten Abkommen und Gesetze zu unterstützen. Banken gaben an, vor allem Ausschlussstrategien und Best-in-Class Ansätze zu verwenden. Die Ausübung des Stimmrechts und der Dialog mit Firmen (Engagement) sind dagegen die am häufigsten angewandten Strategien der Pensionskassen und Versicherungen. Die Wirksamkeit dieser verschiedenen Strategien, kann je nach Maßnahme und Durchführung sehr unterschiedlich sein. Neue Forschungsergebnisse zeigen, dass Engagementstrategien, wenn sie gut durchgeführt werden, mit größerer Wahrscheinlichkeit Wirkung zeigen als eine Umverteilung des Portfolios (Kölbel et al., 2020). Der bereits erwähnte Climate Action Guide enthält weitere Informationen zu diesem Thema. Darüber hinaus sind die Pläne für den Heizungersatz von fossilen mit erneuerbaren Quellen bei Immobilien durch Pensionskassen am weitesten fortgeschritten und am konkretesten.

Die zusätzliche Stresstest-Analyse für die Aktien- und Unternehmensanleihenportfolios zeigt, dass die Gesamtverluste zwar begrenzt, die Unterschiede in der Verteilung jedoch erheblich sind.

Der Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft wird eine industrielle Transformation mit ‚Gewinnern‘ und ‚Verlierern‘ nach sich ziehen. Diese Transformation wird sich auch auf das Risiko und die Renditen von Finanzportfolios auswirken. Es wurden eine Reihe von Ansätzen entwickelt, um diese Übergangsrisiken im Rahmen von Stresstest-Szenarien zu quantifizieren. Als Teil dieses Tests erhielten die Finanzinstitute die Ergebnisse einer Stresstest-Szenario-Simulation für ihr hochgeladenen Aktien- und Unternehmensanleihenportfolios. Diese wird auch von Akteuren des Privatsektors wie den UN-Prinzipien für verantwortungsbewusste Investitionen (UN PRI) und einigen Finanzaufsichtsbehörden angewandt.

Die Ergebnisse des simulierten Schocks für das ‚Gesamtportfolio Schweiz‘ hängen von der Exposition der gesamten Finanzbranche in die verschiedenen kohlenstoffintensiven und -armen Technologien ab. In der Stresstest-Analyse werden Schocks mit Startjahr 2030 angewendet, obwohl eine Vielzahl von Szenarien zur Verfügung steht. Die Ergebnisse der Analyse zeigen, dass eine kleine Minderheit der teilnehmenden Institute bei diesem Szenario in ihren börsennotierten Aktien- und Unternehmensanleihenportfolios mit erheblichen Verlusten von über 10 Prozent rechnen muss. Das Modell stellt auch fest, dass die Verluste geringer sind, wenn der Übergang sowohl gut antizipiert ist (d. h. wenn die Portfolios frühzeitig und rasch auf die Klimaziele ausgerichtet werden) als auch wenn die Transformation eher früher als später beginnt.

VERBESSERUNGSPOTENZIAL UND NÄCHSTE SCHRITTE

Der Bericht zeigt sowohl bestehende Herausforderungen auf als auch mögliche nächsten Schritte. Dies insbesondere im Hinblick darauf, wenn die kommunizierten Maßnahmen von den zugrunde liegenden Portfolioallokation abweichen.

Besonders auffällig ist diese Diskrepanz im Hinblick auf die berichtete Kohleausschlusspolitik. Hier hatte die Mehrheit der Investoren, die angaben, Ausschlusskriterien für Kohle zu verwenden, immer noch Beteiligungen im Kohleabbau in ihren Portfolios. Manche haben sogar eine höhere Exposition in diesem Sektor als der Durchschnitt ihrer Vergleichsgruppe ohne Kohleausschlussstrategie. Da die Mehrheit derzeit weder ihre Kunden konsultiert noch die Begünstigten in diesen Prozess einbezieht, stellt dies ein weiterer Bereich möglicher Verbesserungen dar.

Wenn Finanzinstitute der Meinung sind, dass ein angemessener CO₂-Preis der effektivste Weg ist, um die Finanzströme mit den Klimazielen in Einklang zu bringen, gibt es Verbesserungspotenzial hinsichtlich der politischen Unterstützung klimarelevanter Gesetze und Abkommen. Rund 80 Prozent der Befragten positionieren sich nicht aktiv zum Pariser Klimaabkommen oder dem totalrevidierten CO₂-Gesetz in der Schweiz. Insgesamt gaben 65 Prozent der Teilnehmenden an, Mitglied in mindestens einer nachhaltigen Finanzinitiative zu sein. Allerdings beteiligen sich nur 7 Prozent dieser Institute an einer Initiative, die konkrete und quantitative Verpflichtungen erfordert.

Die PACTA 2020-Analyse zeigt, wie stark das Bewusstsein für Klimafragen im Schweizer Finanzsektor verankert ist. Es besteht jedoch Verbesserungsbedarf, um sicherzustellen, dass übergeordnete Strategien wirksamer in konkrete, realwirtschaftliche Emissionsreduktionen umgesetzt werden.

Rund drei Viertel der Teilnehmenden gaben an, eine Klimaambition oder eine übergreifende Strategie in mindestens einer Anlageklasse zu haben. In der qualitativen Umfrage wurden 188 spezifische Klimamaßnahmen erfasst. Gleichzeitig zeigen die Ergebnisse auch, dass die Umsetzung mancher Strategien noch unvollständig ist. So gaben nur 15 Prozent der Teilnehmenden an, Beweise für Auswirkungen ihrer Klimamaßnahmen in der realen Wirtschaft gesammelt zu haben. Dies deutet darauf hin, dass es an einer genauen Umsetzung der Klimaziele in konkrete Maßnahmen und an einer konsequenten Anwendung dieser Maßnahmen mangelt.

Im Immobilienbereich bestehen direkt klimawirksame Handlungsoptionen. Die energetische Sanierung einer Renditeliegenschaft kann den Marktwert erhöhen. Im Falle von Hypothekarportfolios könnten die Kreditgeber zusätzliche Anreize schaffen.

Eigentümer können den Marktwert ihrer Immobilien durch klimafreundliche Sanierungen steigern, wenn sie die Investitionskosten durch höhere Mieteinnahmen finanzieren können. Mieter profitieren zudem, wenn die zusätzlichen Mieten durch Einsparung oder Rückerstattung der CO₂-Abgabe auf Brennstoffe kompensiert werden. Obwohl die Hypothekengeber keinen direkten Einfluss auf die Gebäude der tatsächlichen Eigentümer haben, könnten sie durch Anreize für die Gebäudeeigentümer aktiv zum Klimaziel beitragen. Beispielsweise können sie bessere Zinssätze oder andere günstige Konditionen gewähren, Energieanalysen, allgemeine Beratung oder Vorfinanzierungsmodelle für den Umstieg von fossilen Brennstoffen auf erneuerbare Energiequellen anbieten. Der monatliche Hypothekenzinssatz für ein solches Vorfinanzierungsdarlehen könnte für den Kunden niedriger sein als die CO₂-Abgabe auf den Verbrauch fossiler Brennstoffe zuvor.

Es gibt eine Reihe möglicher nächster Schritte, die dazu beitragen können, die in diesem Bericht aufgezeigten Lücken zu schließen:

Um Finanzinstitute bei der Konzeption und Umsetzung von Klimamaßnahmen zu unterstützen, erhalten die Teilnehmenden am PACTA 2020 Test zusammen mit ihren PACTA Ergebnissen ein neues Modul, den Climate Action Guide.

Bessere Analysen der finanziellen Klimarisiken für Investoren können ebenfalls dazu beitragen, die Sensibilisierung zu erhöhen. Der Test umfasste ein Stresstest-Modul für Aktien und Unternehmensanleihen. Finanzinstitute werden die Möglichkeit haben, ein auf PACTA basierendes Stresstest-Tool ab 2021 unlizenziiert (open-source) zu nutzen.

In diesem Zusammenhang spielen auch die internationale Harmonisierung und Standardisierung eine Rolle. PACTA wurde bis heute von über 1.500 Organisationen genutzt. Das Tool wurde auch entwickelt, um andere internationale Initiativen zu informieren. PACTA kann dazu verwendet werden, wissenschaftlich fundierter Klimaziele festzulegen (science-based targets)⁸ und wird gegenwärtig von einer Reihe von Investoren und Banken im Rahmen der Net Zero Asset Owner Alliance (AOA)⁹ und der Principles for Responsible Banking Collective Commitment on Climate Action (CCLA)¹⁰ eingesetzt. Es unterstützt außerdem die Climate Action CA100+ Initiative¹¹ und wird – wie anfänglich skizziert – von einer Reihe von Regierungen und Finanzaufsichtsbehörden auf der ganzen Welt angewandt. Die Verwendung des PACTA-Tools stellt außerdem die Übereinstimmung mit den Empfehlungen der Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD)¹² sicher.

Darüber hinaus sind die vorhandenen Mechanismen zur Wirkungsmessung von Finanzmarktmaßnahmen immer noch unzureichend. Mehr Forschung ist notwendig, um zu messen, wie Klimamaßnahmen von Finanzmarktakteuren tatsächlich Treibhausgase in der Realwirtschaft reduzieren. Nur ein Viertel der Umfrageteilnehmer verfügte über einen Mechanismus, um die „Auswirkungen in der realen Welt“ zu verfolgen. Anekdotische Belege gemäss der Textantworten, legen nahe, dass viele dieser Mechanismen noch recht rudimentär sind. Dies ist keine Kritik am Ansatz der Finanzinstitute selbst, sondern eher eine umfassendere Bemerkung zu den Herausforderungen, die bestehen, um Klimawirkungen zu erfassen. Eine Reihe von Initiativen in der Schweiz (z. B. das Sustainable Finance Center der Universität Zürich) und international (z. B. die Initiative Evidence for Impact) versuchen, diese Lücken zu schliessen.

Schließlich zeigt die Analyse den Nutzen der Fortschrittsmessung auf. Die Schweiz kündigt die nächste Testrunde für 2022 an. Das verbesserte PACTA-Modell, das für die international koordinierten Tests 2020 verwendet wurde, wird nach Abschluss der Tests unter www.transitionmonitor.com/pacta-2020 wieder unlizenziiert auf dem Markt erhältlich sein.

⁸ PACTA kann zwar zur Festlegung wissenschaftlich fundierter Ziele verwendet werden, wird jedoch von einigen NGO-Initiativen, insbesondere der sogenannten ‚Science-based Targets Initiative‘, nicht formell anerkannt.

⁹ <https://www.unepfi.org/net-zero-alliance>

¹⁰ <https://www.unepfi.org/banking/bankingprinciples/collective-commitment>

¹¹ <http://www.climateaction100.org>

¹² <https://www.fsb-tcdf.org>