



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Der Bundesrat

Bern, 26.10.2022

---

# **Die Schweizerische Nationalbank und die Nachhaltigkeitsziele der Schweiz**

Bericht des Bundesrates

in Erfüllung des Postulats 20.3012 der Kommission für  
Wirtschaft und Abgaben des Nationalrats  
vom 24.02.2020

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Ausgangslage</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Nachhaltigkeitsziele der Schweiz</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Klimawandel und Klimarisiken</b> .....	<b>10</b>
3.1 Klimawandel, Klimarisiken und Zentralbanken .....	10
3.2 Quantifizierung der Klimarisiken .....	12
<b>4 Internationale Entwicklungen</b> .....	<b>15</b>
4.1 Allgemeines zur Ausgestaltung von Mandaten.....	15
4.2 Mandate und Aktivitäten ausgewählter Zentralbanken .....	16
<b>5 Mandat der SNB</b> .....	<b>21</b>
5.1 Mandat.....	21
5.2 Aufgaben .....	23
<b>6 Gewährleistung der Preisstabilität</b> .....	<b>25</b>
6.1 Klimarisiken und Preisstabilität.....	25
6.2 Berücksichtigung von Klimarisiken in den geldpolitischen Analysen der SNB .....	25
6.3 Fazit .....	28
<b>7 Finanzstabilität</b> .....	<b>30</b>
7.1 Klimarisiken und Finanzstabilität .....	31
7.2 Pilotprojekt zur Messung von Transitionsrisiken .....	31
7.3 Fazit .....	32
<b>8 Anlageverwaltung der SNB</b> .....	<b>34</b>
8.1 Überblick über die Vermögenswerte .....	34
8.2 Besonderheiten der Anlageverwaltung.....	35
8.3 Anlagemanagement .....	36
8.3.1 Bewirtschaftung der Anleihen.....	37
8.3.2 Bewirtschaftung der Aktien.....	38
8.3.3 Abweichungen von der breiten Abdeckung .....	40
8.4 Anlagerisiken.....	42
8.5 Zuständigkeiten im Anlage- und Risikokontrollprozess .....	44
8.6 Fazit .....	44
<b>9 Betriebliche Nachhaltigkeitswirkungen der SNB</b> .....	<b>46</b>
<b>10 Fazit</b> .....	<b>50</b>
<b>11 Text des Postulats</b> .....	<b>52</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>53</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>57</b>

## Zusammenfassung

**Die Schweizerische Nationalbank berücksichtigt Klima-, Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte auf vielfältige Weise, sofern diese die Preis- und Finanzstabilität tangieren oder finanzielle Risiken für die SNB beinhalten. Die Förderung des Strukturwandels hin zu einer klimafreundlichen Wirtschaft ist hingegen nicht Aufgabe der SNB. Die Nationalbank trägt mit der Erfüllung ihres Mandates – einer stabilitätsorientierten Geldpolitik – dazu bei, dass Regierung und Parlament die Nachhaltigkeitsziele der Schweiz umsetzen können. Eine Erweiterung des Mandates der SNB lehnt der Bundesrat aus ordnungspolitischen Gründen ab.**

Das Postulat «Nachhaltigkeitsziele für die Schweizerische Nationalbank» (20.3012) beauftragt den Bundesrat, aufzuzeigen, wie die Schweizerische Nationalbank (SNB) den Bund bei der Erreichung seiner Nachhaltigkeitsziele unterstützen kann. Im Bericht wird der Fokus auf die Nachhaltigkeit im Klimabereich gelegt.

Der Klimawandel stellt Regierungen, Zentralbanken sowie Regulierungs- und Aufsichtsbehörden vor grosse Herausforderungen. In erster Linie fällt es jedoch in den Verantwortungsbereich der Regierungen und Parlamente, konkrete Nachhaltigkeitsziele, insbesondere auch Klimaziele, zu definieren und die für die Erreichung notwendigen Instrumente, z.B. CO<sub>2</sub>-Abgaben, zu beschliessen.

Die Zentralbanken der Industrieländer beschäftigen sich in unterschiedlichem Ausmass mit Klimaaspekten. Diejenigen Zentralbanken, die aktiv klimapolitische Ziele in ihre Tätigkeiten einfliessen lassen, wie z.B. die EZB oder die Bank of England, haben in der Regel Mandate, die ihnen neben dem primären Ziel der Preisstabilität als nachrangiges Ziel eine Unterstützung der allgemeinen Wirtschaftspolitik zuweisen.

Der gesetzliche Auftrag der SNB, ihr Mandat, besteht in der «Gewährleistung der Preisstabilität unter Berücksichtigung der konjunkturellen Entwicklung». Eine wesentliche Voraussetzung, um eine erfolgreiche stabilitätsorientierte Geldpolitik zu betreiben, ist die Unabhängigkeit der Zentralbank. Der SNB wurde ein hohes Mass an Unabhängigkeit gewährt. Im Gegenzug hat der Gesetzgeber das Mandat der SNB bewusst eng und klar definiert. Daher darf die SNB ihr Mandat nicht eigenmächtig erweitern und ihre Instrumente für die Verfolgung anderer Ziele – z.B. Nachhaltigkeitsziele oder Klimaziele – einsetzen.

Der Bundesrat erachtet die klare Teilung der Aufgaben und der Zuständigkeiten zwischen Nationalbank, Bundesrat und Parlament als ordnungspolitisch richtig und notwendig. Eine Erweiterung des Mandats der SNB würde unausweichlich zu Konflikten mit dem Ziel der Preisstabilität führen und die Geldpolitik verpolitisieren. Ferner müsste die SNB bei einer Erweiterung des Mandats auch mit neuen Instrumenten ausgestattet werden. Die bestehenden geldpolitischen Instrumente der SNB sind auf die Gewährleistung der Preisstabilität ausgerichtet und nicht darauf, z.B. Klimaziele zu verfolgen.

Die Auswirkungen des Klimawandels und die Klimapolitik betreffen die SNB jedoch bei der Erfüllung ihres Mandates – der Gewährleistung der Preisstabilität (Geldpolitik) – sowie der damit verbundenen Aufgaben, namentlich ihrem Beitrag zur Finanzstabilität und der Anlageverwaltung. Um ihr Mandat zu erfüllen, muss die SNB Klima-, Umwelt- und andere Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen, sofern diese die Preis- und Finanzstabilität tangieren oder finanzielle Risiken für die SNB beinhalten. Entsprechend trägt die SNB dem Klimawandel und seinen Auswirkungen in der geldpolitischen Analyse (vgl. Kap. 6), bei ihrer Aufgabe im Bereich der Finanzstabilität (vgl. Kap. 7) und bei der Verwaltung ihrer Anlagen (vgl. Kap. 8) Rechnung. Im Rahmen dieser Tätigkeiten unterstützt die SNB indirekt die Nachhaltigkeitsziele der Schweiz, indem sie unter anderem an der Forschung zu klimarelevanten Themen mitwirkt, sich am internationalen Wissensaustausch beteiligt und an der Ausarbeitung von regulatorischen Rahmenbedingungen betreffend die Offenlegung von Risiken mitarbeitet.

# 1 Ausgangslage

Das Postulat «Nachhaltigkeitsziele für die Schweizerische Nationalbank» (20.3012) beauftragt den Bundesrat, einen Bericht zu verfassen und aufzuzeigen, wie die Schweizerische Nationalbank (SNB) den Bund bei der Erreichung seiner Nachhaltigkeitsziele unterstützen und welche proaktive Rolle sie in der Koordination von Klimamassnahmen im Finanzsektor einnehmen kann. Der Vorstoss findet sich im Anhang. Er wurde von der Kommission für Wirtschaft und Abgaben (WAK-N) eingereicht und am 30.10.2020 vom Nationalrat mit 100 zu 83 Stimmen bei einer Enthaltung überwiesen.

Der Bundesrat hat das Postulat zur Annahme empfohlen. Er stellt fest, dass das Thema Nachhaltigkeit in Verbindung mit der Nationalbank auf breites Interesse stösst und in der Vergangenheit zu einer Reihe von Vorstössen<sup>1</sup> geführt hat.

Der vorliegende Postulatsbericht nimmt die aktuellen Diskussionen um die Rolle der SNB in Bezug auf Nachhaltigkeit auf und nimmt eine Auslegeordnung vor. Das Mandat der Schweizerischen Nationalbank zur Gewährleistung der Preisstabilität unter Berücksichtigung der konjunkturellen Entwicklung wird dabei nicht in Frage gestellt.<sup>2</sup>

## Hintergrund des Postulats und öffentliche Diskussion

Das Postulat entstand vor dem Hintergrund des Berichts «The Green Swan»<sup>3</sup> der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ). Dieser zeigt auf, dass der Klimawandel grosse Risiken für den Finanzsektor und die Finanzstabilität mit sich bringt und fordert, dass diese Risiken verstärkt berücksichtigt und international koordiniert angegangen werden. Die WAK-N führte bei der Begründung ihres Postulates an<sup>4</sup>, dass «die voranschreitende Klimaerwärmung eine in Zukunft wohl immer grössere Ursache für Finanz- und Preisinstabilitäten [sein] wird. Deren Risikoabschätzung und -minderung [sei] deshalb ein integraler Bestandteil des Nationalbankmandats». Der Bericht des Bundesrates soll aufzeigen, «wie die SNB diese Aufgabe unter Wahrung ihrer Unabhängigkeit gewährleisten kann».

Die WAK-N fügte an, dass die SNB bei der Erfüllung ihrer Aufgaben zum einen Klimarisiken zu wenig beachte und zum anderen die Auswirkungen ihrer Tätigkeiten auf das Klima – insbesondere im Bereich ihrer Anlagen – nicht in ihre Entscheidungen einbeziehe. Im Rahmen des ersten Punktes, der sich auf die Risikoperspektive (vgl. Kasten 1) bezieht, wird zum Beispiel kritisiert, dass Klimarisiken nicht adäquat im Markt eingepreist seien. Deshalb müsse die SNB unter anderem beim Management ihrer Währungsreserven von der Marktneutralität abweichen und ihre Anlagen so wählen, dass die Klimarisiken «korrekt» berücksichtigt würden. Der zweite Punkt, der sich auf die Wirkungsperspektive (vgl. Kasten 1) bezieht, geht darüber hinaus. Dessen Vertreterinnen und Vertreter sind der Ansicht, dass die SNB Klima- und andere Umweltrisiken nicht nur im Rahmen ihrer Geldpolitik und ihres Risikomanagements angemessen berücksichtigen müsse, sondern dass sie selbst aktiv zu deren Verringerung beitragen bzw. den wirtschaftlichen Wandel zu mehr Nachhaltigkeit unterstützen könne und solle. Verschiedentlich wird auch kritisiert, dass die SNB den Klimazielen der Schweiz entgegenwirken würde, indem sie zum Beispiel Anteile von Firmen hält, die ihre fossile Energieproduktion ausbauen. Im Kern wird von der SNB gefordert, sie solle gezielt mithelfen, die Klima- und Umweltpolitik der Schweiz umzusetzen und deren Nachhaltigkeitsziele zu erfüllen.

<sup>1</sup> Interpellation Widmer Céline (21.4601): Schweiz als führender nachhaltiger Finanzplatz - ohne SNB und FINMA?, Interpellation Masshardt (21.4483): Biodiversität und Finanzstabilität - Bericht des Network for Greening the Financial System, Interpellation Clivaz Christophe (21.4317): Protéger la place financière suisse des risques financiers liés à la biodiversité, Interpellation Widmer (21.3336): Anwendung der neuen NGFS-Empfehlungen, Interpellation Badran (21.3279): Sorgfaltspflicht und Marktneutralität der SNB, Interpellation Landolt (21.3099): Nachhaltigkeitsziele für die SNB, Anfrage Widmer Céline (21.1091): Nachhaltigkeitskompetenzen bei der Wahl ins SNB-Direktorium berücksichtigen, Anfrage Klopfenstein Broggini (21.1084): die SNB kann zur Finanzierung der Energiewende beitragen, Question Klopfenstein Broggini (21.1083): La BNS peut rendre publics ses investissements dans les entreprises de combustibles fossiles, Interpellation Badran (20.4305): Umweltbezogene Anlageleitlinien der SNB, Interpellation Badran (20.4299): Marktneutralität, Interpellation Fischer (20.3704): Pariser Klimaabkommen, Motion Hurni (20.3619): Anlageentscheide SNB, Interpellation Hurni (20.3114): Investitionen SNB, Interpellation Andrey (22.3678) Zukunftsfähige Geldpolitik.

<sup>2</sup> BR Maurer präziserte bei der Annahme des Postulats im Nationalrat: «Der Grundauftrag der Nationalbank darf nicht durch zusätzliche Ansprüche oder durch zusätzliche ideologische Fragestellungen tangiert werden. Das wäre klar im Auge zu behalten. Der Grundauftrag der Nationalbank ist ein anderer» Bundesrat Maurer, Ueli (2020).

<sup>3</sup> Bolton, Patrick et al. (2020).

<sup>4</sup> Ryser, Franziska (2020).

Demgegenüber gibt es in Teilen der Politik und der Öffentlichkeit auch Stimmen, die sich nachdrücklich dagegen aussprechen, die Aufgaben der Nationalbank zu erweitern. Sie erachten eine unabhängige Nationalbank mit einem Fokus auf die Gewährleistung der Preisstabilität als notwendige Bedingung für eine gut funktionierende Wirtschaft und Gesellschaft. Preisstabilität wird als Voraussetzung für Planungssicherheit gesehen, welche zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele zentral sei. Die Übertragung von sachfremden Anliegen an die SNB würde die Geldpolitik dagegen unter politischen Einfluss stellen. Dies würde die Unabhängigkeit und damit letztendlich die Gewährleistung der Preisstabilität gefährden. Nach den Klimazielen wäre zu erwarten, dass weitere politische Anliegen (z.B. Biodiversität, Verteilungsfragen) an die SNB herangetragen würden, die sie verfolgen solle. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass die geldpolitischen Instrumente der SNB für die Erreichung solcher Anliegen nicht geeignet seien und unausweichlich Zielkonflikte auftreten würden.

### Kasten 1

#### Risikoperspektive versus Wirkungsperspektive

Die **Risikoperspektive** stellt die Frage in den Mittelpunkt, welche finanziellen Risiken vom Klimawandel und den damit verbundenen Anpassungsprozessen (wie z.B. der Klimapolitik) auf Unternehmen (hier: die Zentralbanken) und ihre Tätigkeiten sowie Leistungen ausgehen und welche wirtschaftlichen und finanziellen Wirkungen (sogenannte Klimarisiken) damit verbunden sein können. In der Fachliteratur wird auch von der «finanziellen Materialität» oder der «finanziellen Wesentlichkeit» gesprochen. Ein Klimarisiko für Zentralbanken bestünde beispielsweise darin, dass sich Extremwetterereignisse derart häufen, dass sie die gesamtwirtschaftlichen Produktionsmöglichkeiten beeinflussen und infolgedessen das allgemeine Preisniveau stärker schwankt.

Bei der **Wirkungsperspektive** geht es dagegen um die Frage, welche Auswirkungen die Aktivitäten eines Unternehmens (hier: der Zentralbanken) auf das Klima (z.B. Emission von Treibhausgasen) haben. Bei Finanzmarktteilnehmenden werden beispielsweise auch die Auswirkungen auf das Klima betrachtet, welche durch die von ihnen (z.B. in Form von Aktien, Anleihen etc.) gehaltenen Firmen verursacht werden. In Fachkreisen finden die Begriffe «Klima-Materialität» oder «Klima-Wesentlichkeit» Anwendung.

Die Unterscheidung zwischen der Risikoperspektive und der Wirkungsperspektive ist nicht immer trennscharf. So kann der Ausschluss von treibhausgasintensiven Unternehmen aus einem Anlageportfolio zum Beispiel aus Risikosicht erfolgen. Wird der Ausschluss von einer sehr grossen Aktionärin oder einem Aktionär vorgenommen, könnten über die Signalwirkung an andere Investierende unter Umständen auch positive Wirkungen auf das Klima erzeugt werden. Das betroffene Unternehmen sähe sich zum Beispiel gezwungen, eine Übergangsstrategie zu entwickeln, um für die Anlegerinnen und Anleger wieder attraktiver zu werden. Die Reduktion von finanziellen Klimarisiken durch die Akteure führt jedoch nicht automatisch zu einer tatsächlichen Klimawirkung (vgl. insbesondere Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 19.3966<sup>5</sup>).

#### Das gesetzliche Mandat gibt der SNB den Handlungsrahmen vor

Was eine Zentralbank machen muss, darf und was sie nicht darf, hängt entscheidend davon ab, welcher Grundauftrag – auch Mandat genannt – ihr von dem Gesetzgeber zugewiesen wurde. Die Darlegung des Mandats der SNB spielt deshalb im Bericht eine bedeutende Rolle: Mit der Beschreibung des heutigen Mandats – und damit auch von dessen Grenzen – wird der Rahmen für die Ausführungen zu den Zielen und Aufgaben der SNB abgesteckt (vgl. Kap. 5). Der Bericht beschäftigt sich darüber hinaus auch mit der Frage, welchen Beitrag die SNB als Unternehmen zu den Nachhaltigkeitszielen der Schweiz leisten kann.

<sup>5</sup> Bundesrat (2019a).

## Im Hinblick auf die Erfüllung ihres Mandats ist die Nationalbank unabhängig

In der Schweiz wie in etlichen anderen Ländern ist die Zentralbank unabhängig. Das bedeutet, dass die SNB bei der Erfüllung ihres Mandats keine Weisungen vom Bundesrat, der Bundesversammlung oder anderen Stellen entgegennehmen darf.

Der Bundesrat hat im Bericht vom 21. Dezember 2016 zur Geldpolitik zwei Bedingungen aufgeführt, die erfüllt sein müssen, um die Unabhängigkeit der Zentralbank demokratisch zu legitimieren.<sup>6</sup> Erstens muss der Handlungs- und Ermessensspielraum der Zentralbank durch ein klares Mandat begrenzt werden. Zweitens muss die Zentralbank über ihr Handeln und ihre Zielerreichung umfassend Rechenschaft ablegen, damit ihre Handlungen transparent und für Dritte nachvollziehbar werden.

### Was ist unter Nachhaltigkeit zu verstehen?

Hierzu gibt es unterschiedliche Auffassungen. Die international am breitesten akzeptierte und angewendete Definition der Nachhaltigkeit wird in der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung und den dazu gehörigen Nachhaltigkeitszielen abgebildet (vgl. Kap. 2). Im Bereich der Finanzwirtschaft wird unter Nachhaltigkeit bisher oft verstanden, dass die Finanzmarktteilnehmenden bei ihren Handlungen die Aspekte der Umwelt, des Sozialen und der verantwortungsvollen Unternehmensführung mitberücksichtigen.<sup>7</sup> Oftmals werden diese Aspekte als ESG-Kriterien bezeichnet. Die Abkürzung ESG steht für die entsprechenden englischen Begriffe «environment», «social» und «governance». Es gibt derzeit international keinen einheitlichen, verpflichtenden ESG-Standard. Marktakteure orientieren sich an einer Vielzahl von disparaten Standards. Bei Zentralbanken liegt der Fokus bezüglich Nachhaltigkeit vor allem auf finanziellen Klimarisiken und neuerdings werden auch weitere finanzielle Umweltrisiken, wie sie zum Beispiel aus der abnehmenden Biodiversität entstehen können, in Erwägung gezogen. Im vorliegenden Bericht stehen die Klimaaspekte im Vordergrund. Dies zum einen, weil das Postulat ursächlich auf deren Diskussion zurückgeht. Zum andern sind die Auswirkungen des Klimawandels und die damit verbundenen Risiken schon länger Gegenstand der Forschung, während beispielsweise die Auswirkungen der abnehmenden Biodiversität noch weniger erforscht sind. An einigen Stellen im Bericht werden die Ausführungen – wenn nötig und wesentlich – auf weitere Aspekte der Nachhaltigkeit ausgeweitet.

### Aufbau des Berichts

Der Bericht gliedert sich folgendermassen: In Kapitel 2 wird die Frage beantwortet, welche Nachhaltigkeitsziele die Schweiz anstrebt. Die mit dem Klimawandel verbundenen Risiken werden in Kapitel 3 dargelegt. Dabei steht im Zentrum, ob der Klimawandel und seine Auswirkungen auch für Zentralbanken wesentlich sind. Kapitel 4 gibt einen kurzen Überblick über die Mandate verschiedener Zentralbanken sowie deren unterschiedliche Einschätzungen und Aktivitäten bezüglich Klimarisiken. Die anschliessenden Kapitel widmen sich der Schweizerischen Nationalbank. Im Kapitel 5 finden sich die Ausführungen zum Mandat der SNB und den sich daraus ergebenden Aufgaben. Im Anschluss wird untersucht, wie die SNB bei der Gewährleistung der Preisstabilität (Kap. 6), ihrem Beitrag zur Finanzstabilität (Kap. 7) und ihrer Anlageverwaltung (Kap. 8) Klimarisiken berücksichtigt und ob sie zusätzliche Massnahmen zur Erreichung der Klimaziele der Schweiz ergreifen könnte. Kapitel 9 beschäftigt sich mit dem «Nachhaltigkeits-Fussabdruck» der SNB selbst und den Möglichkeiten, diesen weiter zu verringern. Das Fazit des Berichts findet sich im abschliessenden Kapitel 10.

<sup>6</sup> Bundesrat (2016): 15.

<sup>7</sup> Bundesrat (2020): 7.

## 2 Nachhaltigkeitsziele der Schweiz

Die nachhaltige Entwicklung und deren Förderung durch den Bund ist ein Verfassungsauftrag. In der Bundesverfassung der Schweiz von 1999 ist die nachhaltige Entwicklung mehrfach verankert.<sup>8</sup> In Artikel 2 wird betont, dass die Schweizerische Eidgenossenschaft eine nachhaltige Entwicklung verfolgt. Gemäss Artikel 73 haben Bund und Kantone den Auftrag, «ein auf die Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits» anzustreben.

### Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung

Mit der Verabschiedung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung im Jahr 2015 haben sich die Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen (United Nations, UN), darunter die Schweiz, bereit erklärt, die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung – Sustainable Development Goals (SDG) – bis 2030 gemeinsam zu erreichen. Die SDG-Ziele umfassen unter anderem diverse Ziele in den Bereichen Klimawandel, Ökosysteme und Biodiversität. Die Agenda 2030 bildet den globalen Referenzrahmen für nachhaltige Entwicklung bis zum Jahr 2030.

Die Schweiz setzt sich für die Umsetzung dieser globalen Nachhaltigkeitsziele sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene ein. In seiner Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030 (SNE 2030)<sup>9</sup> zeigt der Bundesrat auf, welchen Fokus er für die Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung in den nächsten zehn Jahren setzen will. Die SNE 2030 und der dazugehörige Aktionsplan 2021-2023 wurden vom Bundesrat am 23. Juni 2021 verabschiedet. Die Strategie enthält drei Schwerpunktthemen. (1) «Nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion», was die Sicherstellung von wettbewerbsfähigen Rahmenbedingungen für eine innovative, zukunftsorientierte Wirtschaft beinhaltet. (2) «Klima, Energie und Biodiversität» umfasst sowohl die Reduktion sämtlicher Treibhausgasemissionen sowie den adäquaten Umgang mit klimabedingten Risiken. (3) Unter «Chancengleichheit und sozialer Zusammenhalt» wird die Gewährleistung einer inklusiven, diskriminierungsfreien Gesellschaft verstanden, welche auf der Vielfalt der in der Schweiz gelebten Kulturen, Sprachen, Religionen und Lebensformen aufbaut.

### Klimaübereinkommen von Paris und die Klimastrategie des Bundes

Die Schweiz hat 2017 das Klimaübereinkommen von Paris ratifiziert.<sup>10</sup> Dieses Übereinkommen verpflichtet die Staatengemeinschaft, den Anstieg der durchschnittlichen Erdtemperatur auf deutlich unter 2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu halten, sowie Anstrengungen zu unternehmen, um den Temperaturanstieg auf 1.5 °C zu begrenzen, die Widerstandsfähigkeit gegen den Klimawandel zu erhöhen und auch die Finanzflüsse in Einklang mit einer Entwicklung hin zu einer emissionsärmeren Wirtschaft zu bringen.<sup>11</sup> Der Bundesrat hat 2019 angekündigt, bis 2050 das Ziel von Netto-Null-Emissionen (vgl. Kasten 2) anzustreben.<sup>12</sup>

#### Kasten 2

##### Wieso Netto-Null Emissionen?

Der Weltklimarat (IPCC) hat 2018 in einem Bericht aufgezeigt, dass bereits ab einer globalen Erwärmung von 1,5°C mit gravierenden Veränderungen der Ökosysteme gerechnet werden muss. Um die globale Erwärmung auf 1,5°C zu begrenzen, müssten gemäss Studien die Nettoemissionen von Treibhausgasen bis spätestens 2050 weltweit auf null gesenkt werden. Das Netto-Null Ziel bedeutet, dass nicht mehr Treibhausgase ausgestossen werden dürfen, als durch natürliche und technische Speicher wiederaufgenommen werden können.

<sup>8</sup> SR 101.

<sup>9</sup> Bundesrat (2021b).

<sup>10</sup> SR 0.814.012.

<sup>11</sup> Art. 2 Abs. 1 lit. c des Klimaübereinkommens von Paris (SR 0.814.012).

<sup>12</sup> Bundesrat (2019b).

Der Bundesrat hat am 27. Januar 2021 die langfristige Klimastrategie der Schweiz verabschiedet.<sup>13</sup> Mit der Strategie zeigt er auf, wie das Netto-Null-Ziel bis 2050 erreicht werden kann. Für die Teilbereiche Gebäude, Industrie, Verkehr, internationale Luftfahrt, Landwirtschaft und Ernährung, Abfall, synthetische Gase sowie Finanzmarkt werden mögliche Klimaziele und Emissionsentwicklungen (sogenannte Emissionspfade) dargestellt. Hauptsächlich die Emissionen aus dem Gebäudebereich, dem Verkehr und der Industrie müssen dafür bis 2050 national umfassend vermindert werden. Nicht oder nur sehr schwierig vermeidbare Emissionen entstehen vor allem in der Landwirtschaft sowie bei gewissen industriellen Prozessen, beispielsweise der Zementherstellung. Diese verbleibenden Emissionen müssen durch den Einsatz natürlicher und technischer Senken (Negativemissionstechnologien) ausgeglichen werden.

### Nachhaltige Finanzmarktpolitik

In der Finanzmarktpolitik der Schweiz ist Nachhaltigkeit seit einigen Jahren als Thema verankert. Im Bericht zur Nachhaltigkeit im Finanzsektor Schweiz<sup>14</sup> hat der Bundesrat im Sommer 2020 eine Ausleageordnung und Positionierung vorgelegt. In seinem Bericht kommt er zum Schluss, dass die Nachhaltigkeit im Finanzbereich national und international an Bedeutung gewinnt. Für den Schweizer Finanzplatz erachtet er dies als grosse Chance. Der Staat soll hierbei die Rolle eines Vermittlers übernehmen, mit der Branche und den interessierten Kreisen einen intensiven Dialog führen und sich für einen optimalen Regulierungsrahmen einsetzen. Ein erster Schritt in Bezug auf die Transparenz erfolgte im Sommer 2021. Der Bundesrat legte Eckwerte zur verbindlichen Klimaberichterstattung für grosse Schweizer Unternehmen fest.<sup>15</sup> Die Eckwerte richten sich nach den Empfehlungen der Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD, vgl. Kasten 3). Demnach sollen diese ihre Klimarisiken offenlegen müssen und auch die Auswirkungen ihrer Tätigkeit auf das Klima darlegen. Im ersten Halbjahr 2022 hat der Bundesrat diesbezüglich eine Verordnung zur Klimaberichterstattung für grosse Schweizer Unternehmen in die Vernehmlassung gegeben. Die Verordnung konkretisiert neue aktienrechtliche Bestimmungen zur Berichterstattung über nichtfinanzielle Belange.<sup>16</sup> Diese Bestimmungen können grundsätzlich auch für die Berichterstattung der SNB von Relevanz sein (vgl. Kap. 8.4). Im November 2021 empfahl der Bundesrat den Finanzmarktteilnehmenden ausserdem, mit Hilfe von vergleichbaren und aussagekräftigen Klimaverträglichkeits-Indikatoren Transparenz bei allen Finanzprodukten und Kundenportfolios zu schaffen.<sup>17</sup>

### Kasten 3

#### Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD)

Die TCFD wurde Ende 2015 vom Financial Stability Board (FSB) gegründet und wird von Vertretern aus der Privatwirtschaft geführt. Im Jahr 2017 veröffentlichte sie Empfehlungen zur Offenlegung von klimabezogenen Risiken und Opportunitäten. Diese sollen dazu beitragen, dass Investierende, Versicherer und Kreditgeber die klimaspezifischen Risiken und Chancen für ein Unternehmen besser quantifizieren können.

Die Empfehlungen bilden einen gemeinsamen internationalen Rahmen, der den Unternehmen sowie den Teilnehmenden der Finanzbranche erlauben soll, ihre Exposition gegenüber Klimarisiken korrekt und konsistent darzustellen und ihre Strategie und ihr Risikomanagement im Hinblick auf Klimarisiken und -chancen zu erläutern. Entsprechend beziehen sich die Empfehlungen auf die vier Bereiche Governance, Strategy, Risk Management sowie Metrics and Targets (d.h. quantitative Mess- und Zielgrössen).

<sup>13</sup> Bundesrat (2021a).

<sup>14</sup> Bundesrat (2020).

<sup>15</sup> Bundesrat (2021d).

<sup>16</sup> Bundesrat (2022).

<sup>17</sup> Bundesrat (2021e).



Laut dem Statusbericht vom September 2022 hat die TCFD die Unterstützung von über 3'500 unterzeichnenden Organisationen weltweit erhalten, sowohl aus dem öffentlichen Sektor – einschliesslich Regierungen – als auch aus dem privaten Sektor.

### 3 Klimawandel und Klimarisiken

Der Weltklimarat (IPCC) legte 2021 in seinem Bericht<sup>18</sup> dar, dass die globale Erdoberflächentemperatur in den Jahren 2011-2020 um durchschnittlich 1.09 °C höher lag als im Schnitt von 1850-1900 (vorindustrielle Periode). Dieser Temperaturanstieg ist auf menschliches Handeln zurückzuführen. Er bewirkt das Abschmelzen von Gletschern und des arktischen Eisschildes, steigende Temperaturen in den oberen Ozeanschichten und steigende Meeresspiegel. Die Geschwindigkeit der klimatischen Veränderungen ist deutlich höher als in der Vergangenheit.

In allen Projektionen des Weltklimarats steigt die Erdoberflächentemperatur bis 2050 weiter an. Dieser weitere Anstieg wird die klimatischen Veränderungen weiter verstärken: So wird prognostiziert, dass Stärke und Häufigkeit von Extremereignissen, wie bspw. Hitzeextreme, Dürren und Starkregenfälle weiter zunehmen werden. Viele dieser klimatischen Veränderungen werden als nicht mehr umkehrbar (irreversibel) erachtet. Vor diesem Hintergrund sind Massnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels besonders dringlich. Im neusten Bericht des IPCCs wird die Dringlichkeit in zeitlicher Hinsicht dargelegt.<sup>19</sup>

#### 3.1 Klimawandel, Klimarisiken und Zentralbanken

Die Ursache des Klimawandels sind die Emissionen von Treibhausgasen, die der Mensch bei der Nutzung fossiler Ressourcen (Erdöl, Kohle, etc.) oder durch Landumnutzung (Entwaldung) freisetzt und die sich in der Atmosphäre anreichern. Die Folgen der Emissionen tragen jedoch nicht nur die Verursacherinnen und Verursacher, sondern alle Menschen, künftige Generationen und die Umwelt. In der Ökonomie spricht man von «externen Kosten».

Die Wissenschaft ist sich weitestgehend einig, dass das zugrundeliegende Problem des Klimawandels – die nicht berücksichtigten Kosten des individuellen Handelns – am effizientesten durch einen höheren Preis auf Treibhausgasemissionen, insbesondere einen höheren CO<sub>2</sub>-Preis, verringert werden kann.<sup>20</sup> Dies könnte mit einer Steuer, einer Emissionsabgabe oder indirekt auch über ein Emissionshandelssystem erreicht werden. Die Steuer oder Abgabe würde klimaschädliches Verhalten verteuern und somit für Anbieter und Nachfrager Anreize setzen, auf klimafreundlichere Alternativen umzusteigen.

In der Theorie klingt dies einfach, jedoch weist das Klimaproblem Eigenheiten auf, die eine wirksame Bekämpfung erschweren. Erstens ist der Klimawandel ein globales Phänomen. Folglich braucht es ein international koordiniertes Vorgehen, um die Effektivität zu erhöhen. Zweitens betreffen die Auswirkungen des Klimawandels nicht nur die heutigen Generationen, sondern auch die künftigen. Der Planungshorizont der heutigen Wirtschaftsteilnehmenden (Unternehmen und private Haushalte), Finanzmarktakteure, Zentralbanken und Politikerinnen und Politiker ist aber üblicherweise viel kürzer als der Planungshorizont, der für eine wirksame Bekämpfung des Klimawandels notwendig wäre und der die Bedürfnisse zukünftiger Generationen mitberücksichtigen würde.<sup>21</sup> Die sich aus diesen Eigenheiten ergebenden nationalen und globalen Verteilungsprobleme sowie eine Vielzahl weiterer, praktischer Probleme stellen die Regierungen weltweit vor grosse Herausforderungen.

<sup>18</sup> IPCC (2021).

<sup>19</sup> IPCC (2022).

<sup>20</sup> William Nordhaus formulierte dies folgendermassen: «*Economics points to one inconvenient truth about climate-change policy: For any policy to be effective, it must raise the market price of CO<sub>2</sub> and other GHG emissions. Putting a price on emissions corrects for the underpricing of the externality in the marketplace. Prices can be raised by putting a regulatory limit on the amount of allowable emissions and allowing trading ("cap-and-trade"), or by levying a tax on carbon emissions (a "carbon tax")*» vgl. Nordhaus, William (2018): 453.

<sup>21</sup> In Anlehnung an das Allmendeproblem, welches auch «*Tragik der Allmende*» genannt wird, bezeichnete der ehemalige Gouverneur der Bank of England, Mark Carney, den Begriff «*tragedy of the horizon*», vgl. Carney, Mark (2015): 3.

## Auswirkungen des Klimawandels auf Wirtschaft und Finanzsystem: Klimarisiken

In Bezug auf die Wirtschaft und das Finanzsystem werden mögliche Auswirkungen des Klimawandels als Klimarisiken bezeichnet. Diese können grundsätzlich auf zwei Arten wirken.<sup>22</sup>

- Erstens, als **physische Risiken**, die direkt durch den Klimawandel entstehen. Diese können langfristig (chronisch) oder ereignisbedingt (akut) sein. Zu den akuten physischen Risiken zählen extreme Wetterereignisse und deren Folgen, beispielsweise Überschwemmungen, Starkregen, Stürme, Hagel, Lawinen, Hitze- und Trockenperioden oder Waldbrände. Als chronische physische Risiken gelten längerfristige Veränderungen der klimatischen und ökologischen Bedingungen und deren Folgen, beispielsweise der Anstieg der durchschnittlichen Erdoberflächentemperatur, der Anstieg der Ozeantemperatur und des Meeresspiegels. Physische Risiken bergen die Gefahr von direkten Schäden, zum Beispiel an Produktionsanlagen, an Unternehmensgebäuden etc. oder auch von indirekten finanziellen Folgen, die sich beispielsweise aus Störungen von Lieferketten ergeben.
- Zweitens, als **Transitionsrisiken**, die mit dem Übergang zu einer emissionsärmeren Wirtschaft verbunden sind. Diese Risiken entstehen durch sich ändernde Preise und Vermögenswerte aufgrund von Klimapolitik oder technologischer Innovation oder aufgrund von Veränderungen der Präferenzen von Konsumentinnen und Konsumenten. Zur Klimapolitik gehören staatliche Regulierungen wie beispielsweise ein Verbot von Ölheizungen, Vorschriften für Neubauten hinsichtlich Energieeffizienz und Heizungssystemen, CO<sub>2</sub>-Steuern, Subventionen zur Innovationsförderung im Bereich grüner Technologien etc.

### Klimawandel und Klimapolitik – Was haben Zentralbanken damit zu tun?

Die Auswirkungen des Klimawandels und die Klimapolitik können die Zentralbanken in mehrfacher Hinsicht betreffen, bei der Gewährleistung der Preisstabilität (Geldpolitik), der Finanzstabilität und der Anlageverwaltung.<sup>23</sup> Im Hinblick auf die Geldpolitik können der Klimawandel und die Klimapolitik wichtige wirtschaftliche Grössen wie Preise, Zinssätze, Produktion und Beschäftigung beeinflussen. Auch kann die wirtschaftliche Analyse durch den Klimawandel erschwert werden. Im Bereich der Finanzstabilität könnten der Klimawandel und die Massnahmen zu seiner Bekämpfung Finanzrisiken hervorrufen, die nicht nur einzelne Banken, sondern das gesamte Finanzsystem beeinträchtigen. Physische Risiken und Transitionsrisiken können zu abrupten Änderungen von Vermögenswerten führen. Diese Änderungen von Vermögenswerten können auch die Anlagen von Zentralbanken betreffen. Die Zentralbanken müssen bei der Verwaltung ihrer Anlagen (meist geldpolitisch begründete Wertpapierportfolios) die klimabezogenen finanziellen Risiken im Rahmen ihres Risikomanagements deshalb angemessen berücksichtigen.

Unter den Zentralbanken ist es unbestritten, dass die Auswirkungen des Klimawandels und die damit zusammenhängenden Massnahmen aus einer Risikoperspektive zu berücksichtigen sind.<sup>24</sup> Jedoch werden die Auswirkungen der Klimarisiken auf die Wirtschaft und ihre Bedeutung für die Umsetzung der Geldpolitik von Zentralbanken unterschiedlich eingeschätzt. Kontrovers wird dabei diskutiert, inwiefern Klimarisiken sich bereits in den Marktpreisen von Vermögenswerten, Ratings und anderem widerspiegeln und falls nicht, ob und wie Zentralbanken dies berücksichtigen sollen. Dabei geht es insbesondere darum, inwiefern Klimarisiken einerseits über die erschwerte wirtschaftliche Lagebeurteilung und andererseits über eine potenzielle Gefährdung der Finanzstabilität die Umsetzung der Geldpolitik erschweren könnten. Einige Zentralbanken erachten es als mit ihrem Auftrag vereinbar, über die Risikoperspektive hinaus wirkungsorientiert den Übergang zu einer emissionsärmeren Wirtschaft zu unterstützen (vgl. Kap. 4).

<sup>22</sup> NGFS (2019): 12., Baur, Martin et al. (2021).

<sup>23</sup> Weidmann, Jens (2020): 4ff; ähnlich auch SNB (2021a): 51.

<sup>24</sup> NGFS (2019): 4.

Letztendlich legen jedoch die rechtlichen Rahmenbedingungen den Handlungsspielraum der jeweiligen Zentralbank im Bereich des Klimawandels, aber auch hinsichtlich anderer Politikbereiche (z.B. Arbeitslosigkeit, Biodiversität, Armutsbekämpfung etc.), fest.

## 3.2 Quantifizierung der Klimarisiken

Die Quantifizierung der Auswirkungen des Klimawandels und der damit verbundenen wirtschaftlichen und finanziellen Risiken sind eine herausfordernde Aufgabe: In Bezug auf den Klimawandel sind neue Modellierungsmethoden<sup>25</sup> nötig, welche diese Entwicklungen qualitativ und quantitativ einordnen können. Diese Methoden sehen sich dabei grossen Unsicherheiten über die zukünftigen Entwicklungen sowie einem Mangel an historischen Erfahrungswerten gegenüber.<sup>26</sup> Klimatische Systeme sind hochkomplex, beeinflussen sich gegenseitig, sind teilweise durch nicht umkehrbare Entwicklungen (Kipp-Punkte) gekennzeichnet und weisen grosse regionale Unterschiede auf. Dies alles sind Faktoren, die die Modellierung und Quantifizierung der Klimarisiken zu einer schwierigen Aufgabe machen.

Eine grosse Quelle von Unsicherheit bei den Modellberechnungen stellen die Annahmen betreffend der zukünftigen – nationalen und internationalen – Klimapolitik dar.<sup>27</sup> Regierungen können durch ihre Klimapolitik die Rahmenbedingungen für den Übergang zu einer emissionsarmen Wirtschaft setzen. Eine weitere Quelle von Unsicherheit geht vom Anpassungsverhalten der Unternehmen und Haushalte aus. Unternehmen können durch Innovation den Übergang vereinfachen, mitgestalten und auch davon profitieren. Schliesslich können auch Haushalte durch ihr Konsumverhalten den Übergang fördern. Deshalb werden zur Quantifizierung von Klimarisiken oft Szenarien erstellt, welche verschiedene Annahmen bezüglich der Klimapolitik, der Innovation und des Konsumverhaltens treffen und so zu unterschiedlichen Wirtschaftsentwicklungen führen. Da der Klimawandel global ist, muss diese Analysetätigkeit für eine Vielzahl von Ländern erbracht werden.

### Network for Greening the Financial System NGFS

Vor diesem Hintergrund haben sich Zentralbanken und Aufsichtsbehörden zum «Central Banks and Supervisors Network for Greening the Financial System (NGFS)» zusammengeschlossen. Die SNB und die FINMA sind seit April 2019 Mitglieder und beteiligen sich aktiv an den Arbeiten. Derzeit besteht das Netzwerk aus 116 Mitgliedern und aus 19 beobachtenden Institutionen, zu letzteren gehören zum Beispiel die BIZ und das Basel Committee on Banking Supervision. Das Netzwerk dient den teilnehmenden Institutionen als Forum zum Austausch über die Risiken des Klimawandels für die Wirtschaft und das Finanzsystem.<sup>28</sup>

Ein zentrales Ziel der im NGFS zusammengeschlossenen Mitglieder ist es, die Folgen des Klimawandels auf die Geldpolitik und die Finanzstabilität besser zu verstehen. Deshalb betreibt das NGFS Forschung; insbesondere auf dem Gebiet der modellmässigen Erfassung der wirtschaftlichen und finanziellen Auswirkungen des Klimawandels sowie des damit verbundenen Anpassungsverhaltens. Des Weiteren erarbeitet das NGFS Handlungsoptionen für Zentralbanken und Finanzmarktaufsichten für den Umgang mit Klimarisiken und zur Mobilisierung von Kapital für grüne und emissionsarme Investitionen im Kontext einer ökologisch nachhaltigen Entwicklung.<sup>29</sup> Mit diesen Leitlinien will das NGFS Mitglieder und Nichtmitglieder ermutigen, bewährte Praktiken zu übernehmen, wenn es im Rahmen ihres gesetzlichen Auftrags, ihres Mandats, möglich ist.<sup>30</sup>

Das Netzwerk unterteilt sich aktuell in vier Arbeitsgruppen:<sup>31</sup> 1. «Supervision», 2. «Scenario Design and Analysis», 3. «Monetary Policy» und 4. «Net Zero for Central Banks». Die SNB arbeitet in den Ar-

<sup>25</sup> Wie zum Beispiel makroökonomische Klimamodelle, die Modellelemente aus den Wirtschaftswissenschaften und der Klimaforschung verbinden, vgl. Deutsche Bundesbank (2022): 35f.

<sup>26</sup> NGFS (2019): 27.

<sup>27</sup> Hawkins, Ed and Sutton, Rowan (2009): 1096ff sowie Hsiang, Solomon and Kopp, Richard (2018): 25ff.

<sup>28</sup> SNB (2022b): 125.

<sup>29</sup> <https://www.ngfs.net/en/about-us/governance/origin-and-purpose>

<sup>30</sup> NGFS (2019): 4.

<sup>31</sup> <https://www.ngfs.net/en/about-us/governance/general-information>

beitsgruppen 2, 3 und 4 mit. Mit den Auswirkungen des Klimawandels auf die Geldpolitik befassen sich vor allem die Arbeitsgruppen «Scenario Design & Analysis» und «Monetary Policy». Die Arbeitsgruppe «Szenario Design & Analysis» erstellt Szenarien in Bezug auf den Klimawandel und seiner Folgen für die direkte Anwendung in ökonomischen und finanzökonomischen Modellen. Die Szenarien – als gemeinsamer Ausgangspunkt für Analysen – sorgen für internationale Konsistenz und Vergleichbarkeit von Analysen. Im Juni 2021 aktualisierte das NGFS letztmals seine Szenarien.<sup>32</sup>

Grundsätzlich werden vier Kategorien unterschieden, wobei für drei dieser Kategorien Szenarien erarbeitet wurden (vgl. Abbildung 1). In der Kategorie «Orderly» wird davon ausgegangen, dass die Regierungen früh Massnahmen für den Übergang zu einer kohlenstoffneutralen Wirtschaft ergreifen, welche kontinuierlich verschärft werden. Physische Risiken und Transitionsrisiken bleiben relativ niedrig. In der zweiten Kategorie «Disorderly» finden sich zwei Szenarien, bei denen Regierungen verspätete oder über Länder und Sektoren hinweg divergierende Massnahmen ergreifen. Da entweder verspätet oder divergierend, müssen die klimapolitischen Massnahmen stark ausfallen (hohe Transitionsrisiken), damit die physischen Risiken niedrig gehalten werden können. Die dritte Kategorie «Hot House World» geht davon aus, dass klimapolitische Massnahmen nur in einigen Ländern ergriffen werden und die weltweiten Bemühungen nicht ausreichen, um eine signifikante globale Erwärmung aufzuhalten. Folglich fallen hohe physische Risiken an und irreversible Dynamiken werden in Gang gesetzt. Die Transitionsrisiken sind hingegen tief, da kein Übergang zu einer kohlenstoffneutralen Wirtschaft stattfindet. Die vierte Kategorie «Too late, too little» stellt den ungünstigsten Fall dar. Die Regierungen handeln nicht nur spät (vgl. «Disorderly»), sondern zu spät. Für diese Kategorie wurden keine Szenarien erarbeitet.

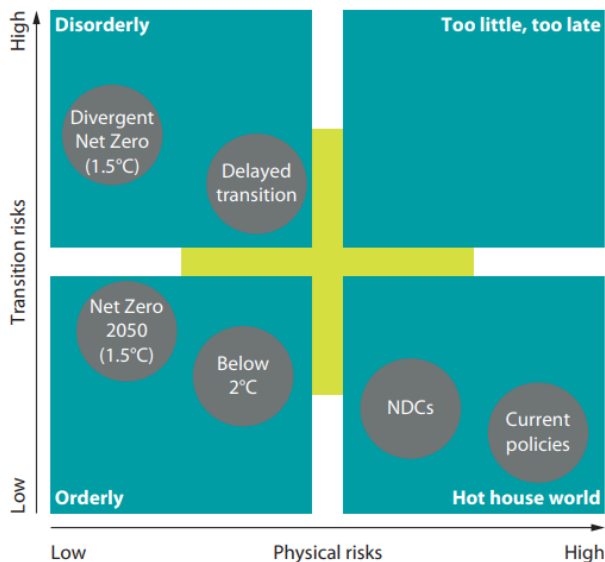
Den ersten drei Kategorien werden sechs konkrete Klimawandel-Szenarien zugeordnet. Sie unterscheiden sich darin, welches Temperaturziel global angestrebt wird und wie schnell bzw. in welcher Weise die Transition hin zu einer global CO<sub>2</sub>-ärmeren Wirtschaft vonstattengeht. Dabei wird mit Hilfe von wissenschaftlichen Modellen analysiert, wie sich die CO<sub>2</sub>-Preise entwickeln müssen, damit die Treibhausgasemissionen ausreichend reduziert werden, um ein bestimmtes Temperaturziel einzuhalten. So wird zum Beispiel beim Szenario «Net-Zero 2050 (1.5°C)» angenommen, dass die Temperaturerwärmung auf 1.5°C durch eine globale, graduelle Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Abgaben begrenzt werden kann. Durch die Begrenzung der Temperaturerwärmung auf 1.5°C fallen die physischen Risiken geringer aus als in anderen simulierten Szenarien. Die Kombinationen aus Transitionsrisiken und physischen Risiken beeinflussen die Gesamtauswirkung der sechs Szenarien auf die Wirtschaft und die Inflation. Die Spannbreite, aber auch die Unsicherheit bezüglich der Auswirkungen des Klimawandels sind dabei sehr gross.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> Die Veröffentlichung umfasst sechs Szenarien mit fast 1000 ökonomischen, finanzökonomischen und auf Klimarisiken bezogenen Variablen. Die Szenarien basieren auf unterschiedlichen Annahmen bezüglich politischer und technologischer Entwicklungen. Zu den Szenarien vgl. NGFS (2022).

<sup>33</sup> Es stehen Simulationen bis zum Jahr 2100 für verschiedene Länder und Regionen zur Verfügung. Für die Schweiz gibt es pro Klimawandel-Szenario Daten zum prognostizierten CO<sub>2</sub>-Preis, Energiemix und Energieausstoss. Es wird kontinuierlich daran gearbeitet, diese Simulationen zu verbessern und zu verfeinern. Unter anderem wird an einer Verbesserung der Datenqualität und einer besseren Verzahnung von Transitionsrisiken und physischen Risiken gearbeitet, vgl. hierzu NGFS (2022): 45.

Abbildung 1: NGFS-Szenarien



Positioning of scenarios is approximate, based on an assessment of physical and transition risks out to 2100.

Quelle: NGFS 2021 Climate Scenarios for Central Banks and Supervisors, S. 7

### Verbesserung der Datengrundlage zentral für die Beurteilung von finanziellen Klimarisiken

Die Herausforderungen der Quantifizierung und Abschätzung von Klimarisiken werden in den einzelnen Arbeitsgruppen des NGFS angegangen. Einerseits sollen die Datenverfügbarkeit und der Detaillierungsgrad der Daten verbessert werden. Dafür wird unter anderem die Offenlegung von klimarelevanten Risiken und Chancen durch Unternehmen benötigt, was wiederum einen international anerkannten und breit umgesetzten Offenlegungsstandard verlangt. Die Offenlegung von klimarelevanten Risiken und Chancen ist auch für Investierende zentral, die nachhaltig anlegen oder entsprechende Risiken besser einschätzen wollen. Das NGFS verfeinert laufend seine Szenarien und versucht, bestehende Lücken in der Modellierung zu schliessen. Mit ihrer Teilnahme am NGFS und der Mitwirkung in den Arbeitsgruppen beteiligt sich die SNB am Erfahrungsaustausch, um dadurch die potenziellen Auswirkungen von Klimarisiken auf die makroökonomischen Entwicklungen (Kap. 6) und die Finanzstabilität (Kap. 7) besser zu verstehen und zu antizipieren.

## 4 Internationale Entwicklungen

### 4.1 Allgemeines zur Ausgestaltung von Mandaten

Bei der überwiegenden Mehrheit der Zentralbanken der Industrieländer enthält das gesetzliche Mandat die Preisstabilität als primäres Ziel der Geldpolitik. In einigen Ländern umfasst das Mandat gleichberechtigt zur Preisstabilität noch weitere Ziele; so etwa in den USA die beiden Ziele «höchstmögliche Beschäftigung» und «moderate langfristige Zinsen», in Grossbritannien, in Japan und weiteren Ländern die Finanzstabilität. Die Finanzstabilität hat für viele Zentralbanken über die Jahre als Ziel an Bedeutung gewonnen; dies nicht zuletzt aufgrund der Erfahrungen der globalen Finanzkrise von 2008, deren finanzielle Verwerfungen stark auf die realwirtschaftliche Konjunktur und die Preise durchschlugen. Für die Sicherung der Finanzstabilität sind die Zentralbanken in den meisten Ländern, anders als bei der Preisstabilität, nicht allein zuständig, sondern in Arbeitsteilung mit anderen Behörden. Typischerweise obliegt der Zentralbank die Zuständigkeit für die Funktionsfähigkeit des Finanzsystems insgesamt (makroprudenzielle Regulierung), während für die Beaufsichtigung der einzelnen Banken und Finanzmarktteilnehmenden (mikroprudenzielle Regulierung) oft eine eigenständige Aufsichtsbehörde zuständig ist. Eine solche Aufteilung besteht auch in der Schweiz zwischen SNB und FINMA (vgl. Kap. 5.2). Bei einigen Zentralbanken ist der Kompetenzbereich noch breiter und umfasst neben der makroprudenziellen Regulierung auch eine mikroprudenzielle Bankenaufsicht; das prominenteste Beispiel ist die EZB.

Ein grundlegendes Unterscheidungsmerkmal von Zentralbankmandaten besteht darin, ob zusätzlich zum Primärziel (bzw. den Primärzielen) auch noch eine Unterstützung der allgemeinen Wirtschaftspolitik explizit als Ziel für die Geldpolitik vorgegeben wird. Diverse Zentralbanken haben in ihrem Mandat als nachrangiges (sekundäres) Ziel, die allgemeine Wirtschaftspolitik der Regierung zu unterstützen bzw. zu einer prosperierenden Wirtschaft beizutragen oder eine ähnliche Formulierung (sogenanntes zweistufiges Mandat). Um potenziellen Zielkonflikten vorzubeugen, steht das sekundäre Ziel unter dem Vorbehalt, dass dadurch das Primärziel Preisstabilität nicht beeinträchtigt werden darf. Ein zweistufiges Mandat haben unter anderen die EZB und die Bank of England. Hingegen enthalten die Mandate der Federal Reserve (Fed) der USA, der Bank of Canada, der schwedischen Riksbank, der Bank of Japan und der People's Bank of China ebenso wie das Mandat der SNB (vgl. Kap. 5.1) kein sekundäres Ziel einer Unterstützung der allgemeinen Wirtschaftspolitik (sogenanntes einstufiges Mandat). Hinter einstufigen Mandaten steht die Auffassung, dass die Zentralbank dann am besten zur wirtschaftlichen Entwicklung beiträgt, wenn sie sich auf die Erfüllung ihres geldpolitischen Primärziels (bzw. ihrer geldpolitischen Primärziele) konzentriert.

Unbestritten ist, dass Zentralbanken im Rahmen ihrer Mandate Klimarisiken berücksichtigen müssen, sofern diese die Preis- und die Finanzstabilität tangieren. Hierunter fallen insbesondere die Analyse und Prognose der Auswirkungen des Klimawandels auf Inflation und Wirtschaftsentwicklung sowie die Auswirkungen der Klimarisiken auf die Finanzstabilität. Diese Aufgaben muss jede Zentralbank erfüllen, unabhängig davon, ob das Mandat eng oder weit gefasst ist. Inwieweit eine über die Berücksichtigung der Klimarisiken hinausgehende aktive Rolle der Zentralbanken in der Nachhaltigkeitspolitik, zum Beispiel in der Ausgestaltung von Anleihekaufprogrammen nach Nachhaltigkeitskriterien oder durch eine aktive Förderung des Wandels zu einer nachhaltigeren Wirtschaft, mit den Mandaten zu vereinbaren ist, wird hingegen unter den Zentralbanken und in der Fachwelt kontrovers diskutiert. Generell scheinen zweistufige Mandate, die der Zentralbank explizit eine unterstützende Rolle bei der allgemeinen Wirtschaftspolitik zuweisen, einen grösseren Handlungsspielraum für eine aktive Nachhaltigkeitspolitik zu bieten als enger gefasste Mandate wie etwa das der SNB. Aber auch bei zweistufigen Mandaten dürfte vieles von der Auslegung im jeweiligen nationalen bzw. supranationalen (etwa bei der EZB) Kontext abhängen.

Neben den verschiedenen ausdifferenzierten Mandaten unterscheiden sich die Zentralbanken auch in ihrer Einschätzung, inwieweit sie bei allfälligen Verzerrungen der Marktpreise korrigierend eingreifen sollen (vgl. Kasten 4). Zudem unterscheidet sich die Umsetzung der Geldpolitik, denn die geldpolitischen Strategien und Instrumente sind auf die Erfordernisse des von der Zentralbank abgedeckten spezifischen Wirtschaftsraums zugeschnitten. So unterscheiden sich die geldpolitischen Voraussetzungen grosser binnenorientierter Volkswirtschaften wie der USA grundlegend von denjenigen kleiner offener Volkswirtschaften wie der Schweiz oder Norwegen, bei denen der Wechselkurs von herausragender Bedeutung ist.

#### Kasten 4

##### **Klimarisiken: Sollen Zentralbanken Marktversagen korrigieren?**

Die nicht internalisierten Kosten von Treibhausgasemissionen führen zu Marktversagen und damit zu einer Fehlallokation der Ressourcen. Durch die Internalisierung der Kosten – im spezifischen Fall durch die Besteuerung von Treibhausgasemissionen – könnte dieses Marktversagen in effizienter Weise korrigiert werden. Wie in Kapitel 3.1 erläutert, kann ein solcher Ansatz aus verschiedenen Gründen jedoch schwierig umzusetzen sein.

Gewisse Zentralbanken diskutieren daher, ob sie diese Fehlallokation von Ressourcen korrigieren könnten, indem sie von ihrem grundsätzlich marktneutralen Ansatz abweichen. Anstatt mit geld- und anlagepolitischen Massnahmen möglichst wenig Einfluss auf die Struktur der Wirtschaft auszuüben, würden sie dann mit ihren geld- und anlagepolitischen Massnahmen ganz bewusst «grüne» Aktivitäten und Branchen im Gegensatz zu «klimaschädlichen» Aktivitäten und Branchen bevorzugen.

Das Abweichen vom grundsätzlich marktneutralen Ansatz mit dem Ziel, einem Marktversagen entgegenzuwirken, wirft allerdings grundlegende Fragen auf: Einerseits könnten Zentralbanken durch solche Massnahmen neue Verzerrungen bewirken und Preisblasen begünstigen. Dies insbesondere auch deshalb, weil die Zentralbanken grundsätzlich nicht über mehr Informationen zur Ermittlung von Marktversagen verfügen dürften als andere Marktteilnehmende. Zusätzlich könnten dadurch Zielkonflikte mit dem geldpolitischen Auftrag auftreten. Andererseits stellt sich die Frage, ob Zentralbanken legitimiert sind, strukturpolitische Massnahmen zu treffen. Solche strukturpolitischen Massnahmen könnten die Zentralbank dem Vorwurf der politischen Einflussnahme aussetzen.

## 4.2 Mandate und Aktivitäten ausgewählter Zentralbanken

### EZB

Das im Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union<sup>34</sup> (Art. 127) festgelegte Mandat der EZB ist zweistufig. Das Primärziel ist die Gewährleistung der Preisstabilität. Diesem Ziel sind alle anderen Ziele der EZB unterzuordnen. Als nachrangiges Ziel enthält das Mandat die Unterstützung der allgemeinen Wirtschaftspolitik der Europäischen Union, um zur Verwirklichung von deren Zielen<sup>35</sup> beizutragen, zu denen eine «nachhaltige Entwicklung Europas auf der Grundlage eines ausgewogenen Wirtschaftswachstums und von Preisstabilität», eine «in hohem Masse wettbewerbsfähige soziale Marktwirtschaft» sowie «ein hohes Mass an Umweltschutz und Verbesserung der Umweltqualität» zählen.

EZB-Präsidentin Lagarde sowie weitere Direktoriumsmitglieder haben mehrfach die Auffassung vertreten, dass eine aktive Rolle der EZB in der Klimapolitik mit dem bestehenden Mandat vereinbar und sogar erforderlich sei.<sup>36</sup> Zum einen zur Erfüllung des Primärziels der Preisstabilität, weil der Klimawandel

<sup>34</sup> <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:12012E/TXT:de:PDF>

<sup>35</sup> Ziele gemäss Artikel 3 des Vertrags über die Europäische Union, vgl. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2bf140bf-a3f8-4ab2-b506-fd71826e6da6\\_0020\\_02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2bf140bf-a3f8-4ab2-b506-fd71826e6da6_0020_02/DOC_1&format=PDF).

<sup>36</sup> z.B. Lagarde, Christine (2021) oder Elderson, Frank (2021) und Schnabel, Isabel (2021).



und Massnahmen zu dessen Bekämpfung zu Preissteigerungen führen kann, denen die Geldpolitik ursächlich entgegenwirken sollte. Zum andern wegen des Sekundärziels der Unterstützung der EU-Wirtschaftspolitik. Diese weite Interpretation des Mandats durch das EZB-Direktorium ist allerdings in Fachkreisen umstritten und wird teilweise als politische Überdehnung des Mandats kritisiert.<sup>37</sup>

Im Rahmen der Veröffentlichung der neuen geldpolitischen Strategie am 8. Juli 2021 kündigte die EZB mit Verweis auf den «Fahrplan für klimabezogene Massnahmen»<sup>38</sup> die Einbindung von Klimaschutzaspekten in den geldpolitischen Handlungsrahmen an.<sup>39</sup> Sie plant, ihre Analysekapazitäten in den Bereichen makroökonomische Modelle, Statistik und Geldpolitik im Hinblick auf den Klimawandel auszubauen. Weiter sieht sie vor, die sich in der Ausarbeitung befindliche EU-Offenlegungsverordnung (Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD) in ihren Zulassungskriterien für notenbankfähige Sicherheiten und für den Ankauf von Wertpapieren zu berücksichtigen. Sie bereitet Klimastresstests für ihre eigene Bilanz vor, wie auch aufsichtsrechtliche Klimastresstests für einzelne Banken. Die EZB plant die Einbindung von klimarelevanten Kriterien innerhalb des Programms zum Ankauf von Unternehmensanleihen des Euro-Währungsgebietes (Corporate Sector Purchase Programme, CSPP) durch eine Änderung des Benchmarks. Zudem soll auch im Bereich der Risikobewertung korrektiv eingegriffen werden, falls befunden wird, dass klimarelevante Risiken vom Markt nicht adäquat eingepreist würden.

Im Juli 2022 konkretisierte die EZB die geplanten Massnahmen zum stärkeren Einbezug von Klimaapekten in ihre geldpolitischen Geschäfte. Unter anderem soll eine allmähliche Dekarbonisierung der EZB-Bestände an Unternehmensanleihen vorangetrieben werden, indem (voraussichtlich ab Oktober 2022) eine Wiederanlage von getilgten Anleihen in Unternehmensanleihen mit besserer Klimaleistung erfolgt. Eine bessere Klimaleistung wird anhand von niedrigeren Treibhausgasemissionen, ehrgeizigeren Zielen für die CO<sub>2</sub>-Reduktion und besseren klimabezogenen Offenlegungen gemessen. Die EZB betont, dass ihre Massnahmen vollständig im Einklang mit dem vorrangigen geldpolitischen Ziel Stabilität, Preisstabilität zu gewährleisten. Mit ihnen sollen zum einen klimabedingte Finanzrisiken in der Bilanz der EZB besser berücksichtigt und zum andern – im Hinblick auf das nachrangige Ziel der Unterstützung der EU-Wirtschaftspolitik – der grüne Wandel der Wirtschaft entsprechend den Zielen der EU zur Klimaneutralität unterstützt werden.<sup>40</sup>

### **Tschechische Nationalbank**

Das Mandat der Tschechischen Nationalbank nennt als primäres Ziel die Gewährleistung der Preisstabilität. Zusätzlich soll sie Finanzstabilität gewährleisten und ein sicheres Finanzsystem schaffen. Ohne das Primärziel zu beeinträchtigen, soll die Tschechische Nationalbank die Wirtschaftspolitik der Regierung hin zu nachhaltigem Wirtschaftswachstum unterstützen, wie auch die Wirtschaftspolitik der Europäischen Union.<sup>41</sup>

Obwohl die Tschechische Nationalbank wie die EZB die Wirtschaftspolitik der Europäischen Union und darüber hinaus auch explizit die Wirtschaftspolitik der eigenen Regierung hin zu nachhaltigem Wirtschaftswachstum unterstützen soll, legt sie ihr Mandat enger auf die Gewährleistung der Preisstabilität und Finanzstabilität aus als die EZB. Die Tschechische Nationalbank thematisierte zwar in ihrem jährlichen Bericht zur Finanzstabilität 2019/2020 Klimarisiken, sieht sich jedoch nicht als geeignete Institution, um Ziele der Nachhaltigkeit zu verfolgen. Die Korrektur des Markversagens der Treibhausgasemission sei nicht Aufgabe der Tschechischen Nationalbank. Sie befürchtet, dass sie aus ihrer Sicht zentrale Prinzipien wie Marktneutralität aufgeben müsste, politisiert werden und damit ihre Unabhängigkeit gefährden würde, sowie ihr primäres Ziel weniger effektiv verfolgen könnte, wenn sie ihr Mandat breiter interpretiert.<sup>42</sup> Die Tschechische Nationalbank ist bisher nicht dem NGFS beigetreten.<sup>43</sup>

<sup>37</sup> z.B. Issing, Otmar (2021) oder Fuest, Clemens et al. (2021).

<sup>38</sup> EZB (2021): Annex.

<sup>39</sup> EZB (2021).

<sup>40</sup> EZB (2022)

<sup>41</sup> [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/en/legislation/galleries/acts/act\\_on\\_cnb.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/en/legislation/galleries/acts/act_on_cnb.pdf)

<sup>42</sup> Rusnok, Jiří (2021).

<sup>43</sup> <https://www.ngfs.net/en/about-us/membership>

## Bank of England

Das Mandat der Bank of England enthält als primäres Ziel die Gewährleistung der Preis- und der Finanzstabilität und diesem nachgeordnet die Unterstützung der Wirtschaftspolitik der Regierung. Letzteres Ziel wurde im März 2021 im Rahmen der jährlichen Mandatsüberprüfung durch den Schatzkanzler erstmals explizit um Nachhaltigkeitsaspekte ergänzt («supporting the transition to a net zero emissions economy»), womit die Bank of England unter den grossen Zentralbanken eine Ausnahmestellung einnimmt. Die Bank of England erachtet ihr ergänztes Mandat als Auftrag für eine aktive klimapolitische Rolle ihrerseits, welche sie unter anderem durch eine verstärkte Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei ihrem Anleihekaufprogramm erfüllen will («we believe it is possible to adjust the composition of our Corporate Bond Purchase Scheme (CBPS) to support net zero without compromising the Scheme's primary monetary policy purposes. Doing so lies clearly within the MPC's revised remit, and can be justified by noting that current market prices do not yet fully reflect the inevitable increase in the shadow carbon price»<sup>44</sup>).

Die Bank of England will durch die Umsetzung ihrer Geldpolitik eine führende Rolle in der Gewährleistung der Resilienz des Finanzsystems und der Wirtschaft sowie eine unterstützende Rolle in der Transition zu einer Netto-Null-Wirtschaft spielen.<sup>45</sup> Hierzu unterstützt die Bank of England die Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) in der Erarbeitung und die Regierung in der Einführung obligatorischer Offenlegungsvorschriften.<sup>46</sup> Die Bank of England fertigte erstmals im Jahr 2020 auf Basis der TCFD-Empfehlungen einen Bericht über ihren Ansatz bezüglich klimabezogenem Risikomanagement für alle ihre Operationen an.<sup>47</sup> Weiter beabsichtigt die Bank of England, die Resilienz von Banken, Versicherern und des UK-Finanzsystems innerhalb verschiedener NGFS Szenarien zu untersuchen.<sup>48</sup>

## Sveriges Riksbank

Das gesetzliche Mandat der Sveriges Riksbank (Schwedische Reichsbank) umfasst die beiden Ziele Preisstabilität sowie sicheres und effizientes Zahlungssystem (Sveriges Riksbank Act, Art. 2), hingegen kein sekundäres Ziel einer Unterstützung der sonstigen Wirtschaftspolitik. Die Riksbank hat verschiedentlich dargelegt, wie sie im Rahmen ihres Mandats Nachhaltigkeitsaspekte bei der Geldpolitik berücksichtigt.<sup>49</sup> In erster Linie geht es dabei um die Einschätzung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirtschaft sowie um das Management der daraus resultierenden Risiken für die Finanzstabilität.

Seit 2019 wendet sie bei ihrem Anlageportfolio (Devisen und Heimwährung) Emittentenkriterien an. Dies führte zur Exklusion von australischen und kanadischen Provinzen, wie bspw. Alberta, Queensland und Westaustralien.<sup>50</sup> Seit 2021 berichtet die Riksbank über die CO<sub>2</sub>-Intensität der Aktivitäten der Anleiheemittenten in ihrer Bilanz, um damit die eigenen klimabezogenen Risiken offenzulegen.<sup>51</sup> Dafür wendet sie ein normbasiertes Negativ-Screening in ihrem Unternehmensanleihen-Kaufprogramm an. Dies bedeutet, dass die Riksbank den Kauf gewisser Unternehmensanleihen ausschliesst, wenn die Emittentin gewisse internationale Standards und Nachhaltigkeitsnormen nicht erfüllt. Die Riksbank kauft nur Unternehmensanleihen von schwedischen nicht-finanziellen Firmen in Schwedischen Kronen. Der Ausschluss gewisser Unternehmensanleihen wird mit der Begrenzung der eigenen finanziellen Risiken in Bezug auf Nachhaltigkeit begründet, da die Riksbank klimabezogene Risiken als teilweise vom Markt nicht vollständig eingepreist einschätzt.<sup>52</sup> Weiter plant die Riksbank eine Berichterstattung in Bezug auf ihre Operationen basierend auf den Empfehlungen der TCFD.<sup>53</sup> Die mikro- und

<sup>44</sup> Hauser, Andrew (2021).

<sup>45</sup> <https://www.bankofengland.co.uk/climate-change>

<sup>46</sup> Bailey, Andrew (2021).

<sup>47</sup> Bank of England (2020).

<sup>48</sup> Im Rahmen des Climate Biennial Exploratory Scenario exercise (CBES) werden drei NGFS-Szenarien über eine 30-Jahres-Horizont getestet.

<sup>49</sup> Riksbank (2020).

<sup>50</sup> Breman, Anna (2020): 13ff.

<sup>51</sup> <https://www.riksbank.se/en-gb/about-the-riksbank/the-riksbanks-work-on-sustainability/asset-management-and-sustainability/>

<sup>52</sup> Andersson, Magnus and Stenström, Mikael (2021): 7.

<sup>53</sup> Ferlin, Maria et al. (2021): 20.

makroprudenzielle Aufsicht bezüglich der Stabilität des Finanzsystems obliegt jedoch der schwedischen Finanzaufsichtsbehörde «Finansinspektionen».

### **Danmarks Nationalbank**

Die Danmarks Nationalbank verfolgt als ihre drei hauptsächlichen Ziele Preisstabilität, sicheres Zahlungssystem sowie stabiles Finanzsystem.<sup>54</sup> Ähnlich wie das Mandat der schwedischen Riksbank enthält auch das der dänischen Zentralbank kein sekundäres Ziel einer Unterstützung der allgemeinen Wirtschaftspolitik.

Die Berücksichtigung von Klimarisiken im Rahmen der Geldpolitik erfolgt hauptsächlich durch die Analyse der wirtschaftlichen Auswirkungen und der Risiken für die Finanzstabilität. Hingegen lehnt die dänische Zentralbank einen Einsatz der geldpolitischen Instrumente zur Förderung eines klimafreundlichen Strukturwandels, etwa durch die Bevorzugung grüner Aktivitäten bei Anleihekaufprogrammen oder bei der Risikobeurteilung, unter Verweis auf Informationsprobleme, Zielkonflikte mit der Geldpolitik und fehlende demokratische Legitimation dezidiert ab.<sup>55</sup> Die Zentralbank geht teilweise über die analytische risikobasierte Berücksichtigung des Klimawandels hinaus, indem sie einerseits bei der Verwaltung ihrer Fremdwährungsreserven, die sie zur Sicherstellung der Wechselkursbindung der Krone an den Euro hält, gewisse Nachhaltigkeitskriterien verfolgt, und andererseits, indem sie Firmen ausschliesst, die die UN Global Compact Principles for Responsible Investment verletzen.

### **Federal Reserve (Fed)**

Die Fed verfolgt gleichberechtigt die drei Ziele «höchstmögliche Beschäftigung», «Preisstabilität» und «moderate langfristige Zinsen». Eine darüber hinaus gehende Unterstützung der allgemeinen Wirtschaftspolitik ist hingegen nicht im Mandat enthalten. Vor diesem Hintergrund beschränkte sich die Fed bei ihren geldpolitischen Massnahmen und Einschätzungen bislang auf die Zielgrössen ihres Mandats und äusserte dezidiert, dass eine aktive Ausrichtung der Geldpolitik auf Nachhaltigkeitsaspekte nicht vom Mandat gedeckt sei. Die Fed analysiert die Auswirkungen der Klimarisiken für die Geldpolitik, richtet ihre Geldpolitik aber nicht auf die Beeinflussung des Klimawandels aus.<sup>56</sup>

Dafür entwickelt sie Szenarioanalysen, um das finanzielle Risiko bezüglich des Klimawandels und die Resilienz von einzelnen Finanzinstitutionen und des Finanzsystems einzuschätzen.<sup>57</sup> Sie untersucht folglich vor allem die Risiken des Klimawandels in Bezug auf die Finanzstabilität. Dazu schaffte die Fed zwei Gremien: Das Supervision Climate Committee (SSC) untersucht die Widerstandsfähigkeit einzelner beaufsichtigter Firmen und nimmt dabei eine mikroprudenzielle Sichtweise ein. Das Financial Stability Climate Committee (FSCC) analysiert die Auswirkungen auf die Finanzstabilität und stellt die makroprudenzielle Aufsicht dar.<sup>58</sup> Die Fed erwägt auch, einzelne Banken in der Beurteilung von Klimarisiken zu unterstützen.

### **Bank of Japan**

Das Gesetz gibt der Bank of Japan zwei gleichwertige Ziele vor. Sie soll die Preisstabilität und die Stabilität des Finanzsystems gewährleisten und dabei eine Geld- und Währungspolitik verfolgen, welche mit der Wirtschaftspolitik der Regierung kompatibel ist.<sup>59</sup> Die Bank of Japan veröffentlichte am 16. Juli 2021 ihre neue geldpolitische Strategie, welche klimabezogene finanzielle Risiken adressiert.<sup>60</sup> Ein wesentlicher Punkt dabei ist die Annahme der Bank of Japan, dass sich die negativen Auswirkungen der umwelt- und klimaschädlichen Aktivitäten nicht richtig in den Marktpreisen niederschlagen.<sup>61</sup> So ermutigt sie Finanzinstitutionen, die Offenlegungsempfehlungen der TCFD umzusetzen. Zudem will sie Finanzinstitutionen bei der Identifizierung und dem Management von klimabezogenen finanziellen Risiken unterstützen. Darüber hinaus hat sie ein Programm eingerichtet, über welches Finanzinstitute,

<sup>54</sup> [https://www.nationalbanken.dk/en/about\\_danmarks\\_nationalbank/objectives/Pages/default.aspx](https://www.nationalbanken.dk/en/about_danmarks_nationalbank/objectives/Pages/default.aspx)

<sup>55</sup> Krogstrup, Signe (2021): 9ff.

<sup>56</sup> Powell, Jerome (2021): 1.

<sup>57</sup> Brainard, Lael (2021b): 3ff.

<sup>58</sup> Brainard, Lael (2021a): 3ff.

<sup>59</sup> <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/3788>

<sup>60</sup> Bank of Japan (2021).

<sup>61</sup> Haruhiko, Kuroda (2021) 3f.

welche klimafreundliche Kredite vergeben oder Investitionen tätigen, Mittel zu bevorzugten Konditionen beziehen können.<sup>62</sup>

## Fazit

Die Analyse dieses Kapitels zeigt, dass die Berücksichtigung von Klimaaspekten von praktisch allen Zentralbanken als Teil ihres Auftrags erachtet wird, es gibt indes erhebliche Unterschiede, in welchem Kontext dies geschieht. Die Spanne reicht von Zentralbanken, wie etwa der Fed, die sich weitgehend auf die Analyse der Auswirkungen der Klimarisiken für die Geldpolitik und die Finanzstabilität beschränken, bis zu Zentralbanken, die sich eine aktive Rolle bei der Unterstützung der Nachhaltigkeitspolitik von Regierungen zuschreiben, wie etwa die EZB oder die Bank of England.

Eine Erklärung für die unterschiedliche Positionierung der Zentralbanken kann in den Mandaten liegen: je weiter ein Mandat gefasst ist, desto mehr Spielräume eröffnet es. Tendenziell scheinen zweistufige Mandate, die der Zentralbank neben dem primären Ziel der Preisstabilität als nachrangiges Ziel eine Unterstützung der allgemeinen Wirtschaftspolitik zuweisen, eine aktivere Rolle der Zentralbank bei der Berücksichtigung von Klimabelangen zu ermöglichen als eng auf das Primärziel Preisstabilität gefasste Mandate. So verweisen etwa die EZB und die Bank of England neben Risikoerwägungen auch auf ihre Verpflichtung zur Unterstützung der Wirtschaftspolitik, wenn es um die Begründung eines stärkeren Einbezuges von Klimaaspekten bei der Ausgestaltung der geldpolitischen Instrumente geht.

Neben dem von den jeweiligen Mandaten abgesteckten Rahmen spielen ausserdem die unterschiedlichen Risikoeinschätzungen der Zentralbanken, inwieweit sie einen stärkeren Einbezug von Klimaaspekten bei der Ausgestaltung der geldpolitischen Instrumente für geeignet erachten, eine wesentliche Rolle. So wird beispielsweise die zunehmende Verwendung von Klimakriterien bei Unternehmensanleihekäufen von verschiedenen Zentralbanken (u.a. EZB, Bank of England, schwedische Riksbank, Bank of Japan) damit begründet, dass die Klimarisiken vom Markt nicht korrekt eingepreist seien.

Unterschiedliche Einschätzungen gibt es auch bezüglich der Möglichkeiten von Zentralbanken ein durch nicht internalisierte Kosten verursachtes Marktversagen zu berücksichtigen oder zu korrigieren. Ob indes Eingriffe der Zentralbanken hierfür geeignet sind oder unter dem Strich mehr Schaden als Nutzen, ist kontrovers (vgl. Kasten 4). Zentralbanken, die die diesbezüglichen Möglichkeiten kritisch beurteilen, sind daher tendenziell zurückhaltender bei der Anwendung entsprechender Konzepte und Instrumente.

---

<sup>62</sup> Haruhiko, Kuroda (2021): 5f.

## 5 Mandat der SNB

### 5.1 Mandat

Das Mandat der SNB liegt in der Führung der Geld- und Währungspolitik im Gesamtinteresse des Landes (Art. 99 Abs. 2 BV).<sup>63</sup> Während die frühere Bestimmung (Art. 39 Abs. 3 aBV) mehrere Zentralbankaufgaben nannte, welche den Auftrag der Nationalbank bildeten, beschränkt der heute geltende Geld- und Währungsartikel (Art. 99 BV) den Auftrag der SNB auf den Kern der Zentralbanktätigkeit, nämlich die Führung der Geld- und Währungspolitik. Da dieser verfassungsrechtliche Auftrag aber immer noch relativ weit gefasst ist, drängte sich eine Konkretisierung auf Gesetzesstufe auf. In Art. 5 Abs. 1 des Nationalbankgesetzes (NBG) wird festgeschrieben, dass die SNB die Preisstabilität (Vermeidung von Inflation und Deflation) zu gewährleisten habe. Dabei habe sie der konjunkturellen Entwicklung Rechnung zu tragen. Diese Bestimmung bildet den Kern des Mandats der SNB und zugleich den gesetzlichen Rahmen ihrer gesamten Tätigkeit.<sup>64</sup>

#### **Führen der Geld- und Währungspolitik im Gesamtinteresse des Landes: Gewährleistung der Preisstabilität (unter Berücksichtigung der konjunkturellen Entwicklung)**

Mit dieser gesetzlichen Regelung ist das Parlament im Rahmen der Totalrevision des NBG 2003 der Expertengruppe «Reform der Währungsordnung» und dem Bundesrat im Grundsatz gefolgt, welche den Vorrang der Preisstabilität im Gesetz festschreiben, die SNB zugleich aber dazu verpflichten wollte, bei der Verfolgung dieses Ziels die konjunkturelle Entwicklung zu beachten. Auf die Aufnahme weiterer Ziele (namentlich Beschäftigungsziel) wurde verzichtet.<sup>65</sup> Diese Regelung fusst auf der Erkenntnis, dass die Hauptaufgabe einer Zentralbank die Kontrolle des Geldschöpfungsprozesses darstellt. Über die Steuerung des Geldangebots wird wiederum die Preisstabilität massgeblich beeinflusst; insofern ist es naheliegend, der SNB die Verantwortung für dieses Ziel zu übertragen.

Preisstabilität ist eine wichtige Voraussetzung für Wirtschaftswachstum und Wohlstand. Indem die SNB nach Preisstabilität strebt, schafft sie Rahmenbedingungen, die es der Wirtschaft ermöglichen, verlässlich zu planen und ihr Produktionspotenzial voll auszuschöpfen. Zugleich hat die Geldpolitik zumindest kurzfristig auch Auswirkungen auf die Konjunktur. Mit der Verpflichtung der SNB, bei der Gewährleistung der Preisstabilität der konjunkturellen Entwicklung Rechnung zu tragen, wird ihr im Zentralbankauftrag eine Mitverantwortung für die realwirtschaftliche Entwicklung übertragen. Das heisst, beim Streben nach Preisstabilität verfügt sie über einen Spielraum, um die Entwicklung der Produktion und Beschäftigung zu berücksichtigen.<sup>66</sup> In Einklang mit dieser Zielsetzung wurden der Nationalbank die für ihre Erreichung zugeschnittenen Instrumente eingeräumt.

Indem die SNB danach strebt, die Preisstabilität zu gewährleisten, schafft sie die Voraussetzungen für Wirtschaftswachstum und Wohlstand und leistet so einen wesentlichen Beitrag dazu, dass Regierung und Parlament einen Handlungsspielraum für die Verfolgung sozial- oder umweltpolitischer Ziele haben.

#### **«Gesamtinteresse des Landes»: Keine Grundlage für Ausrichtung der Tätigkeit auf Unterstützung anderer Ziele des Bundesrates und des Parlamentes**

Wie oben ausgeführt, hat die SNB ihre Geld- und Währungspolitik im «Gesamtinteresse des Landes» zu führen, womit sie einen wichtigen Beitrag für die stabilen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in der Schweiz leistet.

Der Begriff «im Gesamtinteresse des Landes» bezieht sich auf die Führung der Geld- und Währungspolitik und das zu verfolgende Ziel «Preisstabilität» unter Berücksichtigung der konjunkturellen Entwicklung. Mit dieser Formulierung wird bezüglich der geldpolitischen Aufgaben eine verfassungsrechtliche

<sup>63</sup> Botschaft über die Revision des Nationalbankgesetzes (NBG) vom 26. Juni 2002, BBL 2002 I 6097: 6107.

<sup>64</sup> Kessler, Christina (2021): N15 zu Art. 5 Abs. 1 NBG.

<sup>65</sup> Bundesrat (2016): 7; Kuhn, Hans (2007): 538 f.; Kessler, Christina (2021): N 14 zu Art. 5 NBG.

<sup>66</sup> Zum Ganzen: Botschaft NBG, BBL 2002 I 6097: 6180 ff.; Bundesrat (2016): 10.

Zielvorgabe<sup>67</sup> gesteckt. Diese besagt zum einen, dass die SNB mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln für optimale monetäre Rahmenbedingungen für die Wirtschaft zu sorgen hat.<sup>68</sup> Zum andern wird damit zum Ausdruck gebracht, dass die Geld- und Währungspolitik auf die Bedürfnisse der schweizerischen Volkswirtschaft als Ganzes auszurichten ist und nicht auf die Partikularinteressen einzelner Regionen oder Branchen Rücksicht genommen werden darf.<sup>69</sup>

Dagegen beinhaltet die Formulierung «Gesamtinteresse des Landes» – über die Schaffung von optimalen monetären Rahmenbedingungen für die schweizerische Volkswirtschaft als Ganzes hinaus – keine weitere Zielsetzung. Es kann weder aus der Formulierung in Art. 99 Abs. 2 BV noch aus den gesetzlichen Vorgaben eine Grundlage für die SNB dahingehend abgeleitet werden, wonach die SNB die ihr gewährten Instrumente für die Verfolgung anderer Ziele oder Aufgaben einsetzen dürfte oder müsste. Dies gilt selbst dann, wenn solche Zielsetzungen im Einzelfall im Gesamtinteresse der Schweiz liegen mögen.

Daher hat die SNB keine Grundlage dafür, dass sie ihre Instrumente für die Verfolgung weiterer (wirtschafts-) politischer oder anderer gesellschaftlicher Ziele des Bundesrates oder des Parlamentes einsetzt. Ein solches Vorgehen wäre weder mit dem Legalitätsprinzip, noch mit der verfassungsrechtlich verankerten Unabhängigkeit der SNB (vgl. Kasten 5) zu vereinbaren. Eine andere Interpretation hätte zur Folge, dass die SNB sich beliebig andere Ziele setzen könnte. Eine Erweiterung des Mandats würde mindestens eine Anpassung des Gesetzes und je nach Ausgestaltung der Mandatserweiterung auch eine Anpassung der Verfassung notwendig machen.

Davon zu unterscheiden ist indessen das Nutzen von Spielräumen innerhalb des Mandats bzw. der Aufgabenerfüllung, d.h. von Ermessensspielräumen, die sich der SNB beim Führen der Geld- und Währungspolitik im Gesamtinteresse des Landes, unter Gewährleistung der Preisstabilität und unter Berücksichtigung der konjunkturellen Entwicklung eröffnen. Die Beurteilung, ob innerhalb des Mandats ein Ermessensspielraum besteht und wie dieser gegebenenfalls genutzt wird, liegt in der Verantwortung der SNB. In den nachfolgenden Kapiteln 6 bis 8 zu den konkreten Aufgabenbereichen der SNB wird jeweils auf den möglichen Ermessensspielraum eingegangen (vgl. als Anwendungsfall z.B. Kap. 8.3.1 betreffend Ausschlusspolitik).

### Kasten 5

#### Unabhängigkeit der SNB

Die Unabhängigkeit einer Zentralbank ist eine wesentliche Voraussetzung zur Führung einer erfolgreichen stabilitätsorientierten Geldpolitik. Die Unabhängigkeit ist kein Selbstzweck. Die Erfahrung zeigt, dass Zentralbanken, welche keine Unabhängigkeit geniessen, oft unter politischem Druck handeln, um andere wirtschaftspolitische Ziele zu verfolgen, dass dabei aber das Ziel der Preisstabilität zwangsläufig in den Hintergrund rückt. Die Folgen sind rasch steigende und volatilere Konsumentenpreise. Damit wird deren Funktion behindert, Arbeit und Kapital zu einer möglichst produktiven Verwendung zu lenken. Zudem führt Inflation zu Umverteilung von Einkommen und Vermögen. Eine unabhängige Zentralbank ist am besten in der Lage, auch unpopuläre Massnahmen zu ergreifen, sollte die Aufrechterhaltung der Preisstabilität dies erfordern.<sup>70</sup> Ohne die Unabhängigkeit besteht das Risiko einer Instrumentalisierung durch die Politik.<sup>71</sup>

Die Unabhängigkeit ist ein wichtiges Wesensmerkmal der SNB. Die SNB darf weder vom Bundesrat noch von der Bundesversammlung oder von anderen Stellen Weisungen bezüglich der Wahrnehmung ihrer geldpolitischen Aufgaben entgegennehmen (Art. 6 NBG) («auftragsbezogene Unabhängigkeit»<sup>72</sup>). Im Rahmen der Totalrevision der Bundesverfassung im Jahre 1998 entschied sich der Verfassungsgeber, die Unabhängigkeit der SNB auch in der Bundesverfassung ausdrücklich zu ver-

<sup>67</sup> Biaggini, Giovanni (2007), N 9 zu Art. 99 BV.

<sup>68</sup> Botschaft NBG, BBL 2002 I 6097: 6179.

<sup>69</sup> Zum Ganzen: Botschaft NBG, BBL 2002 I 6097: 6179 f.; Kessler, Christina (2021): N 27 zu Art. 5 NBG.

<sup>70</sup> Kessler, Christina (2021): N 41 zu Art. 5 NBG.

<sup>71</sup> Bundesrat (2016): 15; Kessler, Christina (2021): N 41 zu Art. 5 NBG.

<sup>72</sup> Botschaft NBG, BBL 2002 I 6097: 6106.

ankern (Art. 99 Abs. 2 BV). Damit sollte die Stellung der SNB als eigenständiges Organ des Bundes zur Führung der Geld- und Währungspolitik grundsätzlich gesichert werden.<sup>73</sup>

Um die Unabhängigkeit der SNB demokratisch legitimieren zu können, bedarf es zweier Voraussetzungen: Zum einen ist ein klares Mandat erforderlich, welches den Handlungsspielraum der SNB begrenzt. Zum anderen eine umfassende Rechenschaftspflicht, damit die Handlungen der SNB transparent und für Dritte nachvollziehbar werden.<sup>74</sup>

Die in Art. 7 NBG statuierte Rechenschaftspflicht der SNB bildet somit – neben dem klaren, Grenzen setzenden Mandat – das Gegengewicht zur stark ausgeprägten Unabhängigkeit und ihrem damit verbundenen Ermessensspielraum in Bezug auf die Geld- und Währungspolitik.<sup>75</sup> Durch die Verpflichtung, ihre Politik regelmässig erklären und über ihre getroffenen Entscheidungen Rechenschaft ablegen zu müssen, erhält ihre Tätigkeit die in einem Rechtsstaat erforderliche demokratische Legitimation und ihre Tätigkeit wird transparent.<sup>76</sup> Zudem wird mit der Rechenschaftspflicht sichergestellt, dass die SNB ganz konkret erklären muss, wie sie ihr Mandat erfüllt hat. Die Rechenschaftspflicht ist dabei grundsätzlich dreigeteilt: Die SNB ist gegenüber dem Bundesrat (Art. 7 Abs. 1 NBG) und der Bundesversammlung (Art. 7 Abs. 2 NBG) rechenschaftspflichtig, ferner hat sie die Öffentlichkeit regelmässig über ihre Geld- und Währungspolitik zu informieren (Art. 7 Abs. 3 NBG).

## 5.2 Aufgaben

Die in Art. 5 Abs. 2-4 NBG enthaltenen Aufgaben der SNB leiten sich direkt aus dem Mandat (vgl. Ziff. 5.1) ab. Das bedeutet, dass sie sich innerhalb des rechtlichen Rahmens der Bundesverfassung (Art. 99 Abs. 2 BV) und der entsprechenden gesetzlichen Konkretisierung (Art. 5 Abs. 1 NBG) bewegen müssen, d.h. sie dürfen weder die Ausführung des Mandats, noch die Unabhängigkeit der SNB gefährden.<sup>77</sup>

Art. 5 Abs. 2 statuiert die Aufgaben der SNB. Mit Bezug auf die in diesem Bericht zu untersuchende Frage, wie die SNB mit Klimarisiken umgeht und ob es das Mandat erlauben würde, die Klimaziele des Bundes aktiver zu unterstützen, rücken neben der Geldpolitik im engeren Sinn, die Verwaltung der Währungsreserven (Art. 5 Abs. 2 lit. d NBG) sowie der Beitrag der SNB zur Finanzstabilität (Art. 5 Abs. 2 lit. e NBG) in den Vordergrund.

Unbestritten ist, dass die SNB bei der Mandatsausübung Klimarisiken und die Auswirkungen des Klimawandels berücksichtigen muss, soweit dies für die Gewährleistung der Preisstabilität (vgl. dazu Kap. 6) sowie für die Erfüllung ihrer Aufgaben (Kap. 7 u. 8) erforderlich ist. Die angemessene Berücksichtigung der Risiken – d.h. ihre Identifikation, Analyse und Beherrschung – obliegt der SNB.

### Verwaltung der Währungsreserven

Bei den Währungsreserven handelt es sich um die grösste Aktivposition in der Bilanz der SNB. Sie stehen in engem Bezug zu der von der SNB geführten Geld- und Währungspolitik. In der aktuellen Situation sind die Währungsreserven das Ergebnis der Geldpolitik, konkret der von der SNB getätigten Devisenmarktoperationen.

Die SNB muss die Währungsreserven verwalten. Ihre Anlagepolitik ist auf eine hohe Liquidität und eine breite Diversifikation ausgerichtet und steht unter dem Primat der Geld- und Währungspolitik. Das bedeutet, dass die SNB einen hohen Anteil an sicheren und liquiden Anlagen halten muss. Die SNB erläutert die Grundsätze der Anlagepolitik, die zulässigen Anlageklassen und -instrumente sowie den Anlage- und Risikokontrollprozess in ihren Richtlinien für die Anlagepolitik.<sup>78</sup>

<sup>73</sup> Botschaft NBG, BBL 2002 I 6097: 6107.

<sup>74</sup> Botschaft NBG, BBL 2002 I 6097: 6107; Bundesrat (2016): 16.

<sup>75</sup> Botschaft NBG, BBL 2002 I 6097: 6109; Senn, Myriam und Scholl, Kathrin (2021): N 6 zu Art. 7 NBG.

<sup>76</sup> Botschaft NBG, BBL 2002 I 6097: 6109; Bundesrat (2016): 16.

<sup>77</sup> Biaggini, Giovanni (2007): N 11 zu Art. 99 BV.

<sup>78</sup> SNB (2022a).

Im Übrigen gelten für die Verwaltung der Währungsreserven die unter Kapitel 5.1 skizzierten Vorgaben, d.h. die SNB als unabhängige Zentralbank hat die Verwaltung der Währungsreserven auf die geld- und währungspolitischen Ziele und keine anderen – bspw. klimapolitische Ziele des Bundesrates – auszurichten.

Im Rahmen der Verwaltung der Währungsreserven muss die SNB zudem Risikokontrollprozesse implementieren, welche sämtliche finanziellen Risiken und somit auch finanzielle Klimarisiken adäquat erfassen. Zu den Einzelheiten vgl. Kapitel 8 zur Anlageverwaltung.

### **Beitrag zur Stabilität des Finanzsystems (Finanzstabilität)**

Finanzstabilität bedeutet, dass die Teilnehmenden des Finanzsystems, d.h. insbesondere Banken und Finanzmarktinfrastrukturen, ihre Funktionen erfüllen können und gegenüber möglichen Störungen widerstandsfähig sind. Sie ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass sich die Volkswirtschaft entfalten kann und sich die Geldpolitik wirksam umsetzen lässt.

Das Nationalbankgesetz (NBG) überträgt der Nationalbank in Art. 5 Abs. 2 Bst. e die Aufgabe, zur Stabilität des Finanzsystems beizutragen. Die Nationalbank erfüllt ihren Auftrag im Bereich Finanzstabilität, indem sie die Gefahrenquellen für das Finanzsystem analysiert und allfälligen Handlungsbedarf aufzeigt. Zudem wirkt sie bei der Gestaltung und der Umsetzung der regulatorischen Rahmenbedingungen für den Finanzplatz mit. Schliesslich wurde die SNB mit der Überwachung systemisch bedeutsamer Finanzmarktinfrastrukturen betraut (Art. 19 ff. NBG) – eine Aufgabe, die ebenfalls direkt im Kontext zur Finanzstabilität steht. Auf die Finanzstabilität wird in Kapitel 7 näher eingegangen.



## 6 Gewährleistung der Preisstabilität

Wie im Kapitel 5 dargelegt, bildet das Ziel der Gewährleistung der Preisstabilität – unter Berücksichtigung der konjunkturellen Entwicklung – den Kern des Mandats der SNB.

### 6.1 Klimarisiken und Preisstabilität

Bei der Gestaltung der Geldpolitik im Hinblick auf die Gewährleistung der Preisstabilität muss die SNB mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirtschaft berücksichtigen, da diese die Preisentwicklung beeinflussen können. Der Klimawandel ist ein strukturelles und globales Phänomen, das viele gesellschaftliche und wirtschaftliche Veränderungen und entsprechende Risiken mit sich bringen kann. Bei der Erfüllung geldpolitischer Aufgaben stehen dabei zwei Risiken im Vordergrund: physische Risiken und Transitionsrisiken (vgl. Kap. 3). Beide Risiken sind für die Geldpolitik wichtig, weil sie sich auf die Wirtschaft auswirken können. Geldpolitisch relevante Auswirkungen des Klimawandels sowie die mit ihm verbundenen Risiken können beispielsweise in einer höheren bzw. volatileren Inflation oder einer Verminderung des gesamtwirtschaftlichen Produktionspotenzials bestehen.<sup>79</sup> Zudem können der Klimawandel und klimapolitische Massnahmen den geldpolitischen Transmissionsmechanismus, d.h. die Übertragung der geldpolitischen Impulse auf die Wirtschaftsentwicklung, tangieren.

Für die Geldpolitik ist es daher zentral, derartige mit dem Klimawandel verbundene Effekte umfassend zu verstehen und in die geldpolitischen Analysemethoden und Prognosemodelle zu integrieren. Der Einbezug des Klimawandels in die geldpolitische Analyse erfolgt ähnlich wie bei anderen mittel- bis langfristigen Veränderungen, die von aussen auf die Wirtschaft wirken, wie zum Beispiel dem technischen Fortschritt oder der Bevölkerungsentwicklung.

Indem die SNB klimabezogene Effekte vermehrt in die geldpolitische Analyse einbezieht, stellt sie sicher, dass sie ihr Mandat der Preisstabilität auch unter sich wandelnden Bedingungen bestmöglich erfüllen kann.

### 6.2 Berücksichtigung von Klimarisiken in den geldpolitischen Analysen der SNB

Bei der Umsetzung des gesetzlichen Auftrags für die Geldpolitik orientiert sich die SNB an ihrem geldpolitischen Konzept. Es besteht aus den folgenden Elementen: einer Definition der Preisstabilität, einer bedingten Inflationsprognose über die nächsten drei Jahre und dem SNB-Leitzins. Die bedingte Inflationsprognose für die Schweiz wird im Rahmen der vierteljährlichen geldpolitischen Lagebeurteilung veröffentlicht und beruht auf einem Szenario der zukünftigen internationalen Konjunktorentwicklung. Für ihre Erstellung werden mehrere ökonomische und statistische Prognosemodelle eingesetzt.

Zur Umsetzung der Geldpolitik beeinflusst die SNB das Zinsniveau am Schweizer Franken-Geldmarkt mit dem Ziel, die kurzfristigen, besicherten Geldmarktzinsen in Franken nahe beim SNB-Leitzins zu halten.<sup>80</sup> Dies geschieht über die Verzinsung der Sichtguthaben, die Geschäftsbanken bei der SNB halten, und mit geldpolitischen Repogeschäften. Bei Bedarf interveniert die SNB zudem am Devisenmarkt, um den Wechselkurs direkt zu beeinflussen. Das Zinsniveau bestimmt, zusammen mit dem Wechselkurs, die monetären Bedingungen. Sowohl geldpolitische Repogeschäfte als auch Devisengeschäfte der SNB beeinflussen Höhe und Zusammensetzung der Aktiven auf ihrer Bilanz.<sup>81</sup> Die Bi-

<sup>79</sup> Ein geringeres Produktionspotenzial könnte unter Umständen den neutralen Realzins reduzieren. Dies würde die geldpolitische Wirkung von Leitzinssenkungen beeinträchtigen. Folglich müssten vermehrt unkonventionelle geldpolitische Massnahmen zum Einsatz kommen, vgl. Deutsche Bundesbank (2022): 34f.

<sup>80</sup> Maechler, Andréa und Moser, Thomas (2020) erläutern, wie die Geldpolitik der SNB im aktuellen Negativzinsumfeld umgesetzt wird.

<sup>81</sup> SNB (2021a).

lanz der SNB ist also das Resultat der Umsetzung der Geldpolitik. Kapitel 8 beleuchtet die Anlagepolitik der SNB.

Ein stabiler geldpolitischer Transmissionsmechanismus ist eine wichtige Voraussetzung für die Umsetzung der Geldpolitik. Dieser kann durch den Klimawandel und klimapolitische Massnahmen beeinträchtigt werden. Dies etwa, indem die Bilanzen von Banken, die Bewertungen von Vermögenswerten und die Erwartungen der Wirtschaftsteilnehmenden beeinflusst werden. Infolgedessen können die Transmissionskanäle der Geldpolitik durch den Anstieg gestandener Vermögenswerte und erhöhter Kreditrisiken im Zuge von Klimaereignissen in ihrer Wirkung behindert werden. Da das Finanzsystem ein wichtiges Glied des Transmissionsmechanismus ist, könnten abrupte klimabedingte Wertverluste Druck auf die Bilanzen der Banken ausüben und ihre Fähigkeit zur Kreditvergabe an die Wirtschaft einschränken. Daher ist die Finanzstabilität, die in Kapitel 7 behandelt wird, eine wichtige Voraussetzung für die Umsetzung der Geldpolitik zur Gewährleistung der Preisstabilität.

### **Berücksichtigung physischer Risiken**

Die Gestaltung der Geldpolitik im Hinblick auf die Gewährleistung der Preisstabilität kann einerseits durch physische Risiken, die sich als direkte Auswirkung des Klimawandels ergeben, beeinflusst werden. Die Auswirkungen dieser Risiken auf die Wirtschaftsentwicklung und das Preisniveau können langfristig (chronisch) oder ereignisbedingt (akut) sein. Beispiele dafür sind eine über die Zeit geringere Leistungsfähigkeit der Wirtschaft aufgrund höherer Temperaturen oder eine temporäre Nahrungsmittelknappheit aufgrund von Überschwemmungen.

Chronische physische Risiken werden in den Prognosemodellen der SNB wie andere längerfristige, graduelle Veränderungen über die Zeit implizit durch Parameteränderungen erfasst. Die SNB verfügt über mehrere Prognosemodelle, die sich im Hinblick auf die Struktur und die Anzahl der Variablen, die in die Prognose einzogen werden, unterscheiden. Die Parameter in diesen Prognosemodellen basieren auf den historischen Beobachtungen der Inflation, der Realwirtschaft und anderer Variablen. So würde zum Beispiel eine geringere Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft oder des Tourismus in der Schweiz über die Zeit (alle anderen Bedingungen unverändert) zu einer tieferen Schätzung des Schweizer Produktivitätswachstums in den Modellen führen.<sup>82</sup> Damit würde auch die in den Modellen prognostizierte Konjunktorentwicklung über die Zeit tiefer ausfallen. Die Auswirkungen chronischer physischer Risiken fliessen damit sukzessive in die geldpolitischen Prognosen ein.<sup>83</sup> Darüber hinaus können weitere explizite Transmissionskanäle physischer Risiken modelliert werden. Insbesondere kann es zu relativen Preisverschiebungen durch chronische physische Risiken kommen, wenn bestimmte Güter, zum Beispiel Lebensmittel, in der Zukunft nur unter höheren Kosten produziert werden könnten. Insgesamt wirken sich aber chronische physische Risiken nur graduell über die Zeit aus. Zudem hängen die zukünftigen physischen Risiken von den Politikmassnahmen und deren Effektivität ab, den CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Atmosphäre zu reduzieren. Politikmassnahmen sind jedoch schwer vorzusagen. Aufgrund dieser Unsicherheit wird zur Beurteilung dieser Risiken mit einem Set an NGFS-Szenarien gearbeitet. Diese beinhalten unterschiedliche Annahmen bezüglich der zukünftigen klimapolitischen Massnahmen (vgl. Kap. 3.2).

Akute physische Risiken wie Überschwemmungen, Dürren oder Wirbelstürme wirken sich dagegen abrupt aus. Aufgrund des Klimawandels kann es je nach Klimaszenario zu einem verstärkten Auftreten von akuten physischen Risiken in der Zukunft kommen. Diese können die Wirtschaft unmittelbar schwächen, zum Beispiel durch die Zerstörung von Ernten und Infrastruktur, durch unterbrochene Lieferketten oder durch Umsatzausfälle beim Tourismus. Diese Produktionsausfälle können wiederum zu höheren Preisschwankungen führen, besonders im Bereich Wohnen, Energie und bei den Lebensmitteln. Daher sind sie für die Geldpolitik bereits in der kurzen Frist relevant.

<sup>82</sup> NGFS (2020) für eine Übersicht der Effekte des Klimawandels auf makroökonomische Variablen.

<sup>83</sup> Aktuell werden auch in den NGFS Szenarien chronische physische Risiken über negative, zukünftige Produktivitätsschocks abgebildet. Je nach Land fallen diese negativen Produktivitätsschocks unterschiedlich stark aus, da jedes Land unterschiedlich stark vom Klimawandel betroffen ist und zukünftig betroffen sein wird.

Ein Teil der vom globalen Klimawandel ausgelösten Effekte ist bereits spürbar. Dies gilt etwa für das häufigere Auftreten und die grössere Intensität von Extremwetterlagen wie Hitzewellen, Trockenperioden und Starkregenfällen. Auch in der Schweiz sind diese Auswirkungen spürbar. Zudem können extreme Wetterereignisse in anderen Ländern über wirtschaftliche Verflechtungen indirekt die Konjunktur beeinträchtigen und die Inflation in der Schweiz erhöhen. Darüber hinaus können sich ökonomische Krisen, die durch extreme Wetterereignisse ausgelöst werden, auch über den Wechselkurs des Schweizer Frankens auf die Schweiz auswirken, wenn sie die Finanzmarktteilnehmenden verunsichern und dadurch zu verstärkten «Safe-Haven» Geldflüssen in die Schweiz führen.

Bis jetzt haben akute physische Risiken wie extreme Wetterereignisse noch zu keiner Anpassung der Inflationsprognose der SNB und damit der Schweizer Geldpolitik geführt. Die SNB verfolgt aber die Entwicklungen im In- und Ausland aufmerksam und bezieht, falls erforderlich, entsprechende Ereignisse in ihre Beurteilung der Inflationsentwicklung ein. Zusätzlich evaluiert sie regelmässig ihre Analysemethoden und passt sie bei Bedarf an.<sup>84</sup> Die Unsicherheit bezüglich des Eintretens von extremen Wetterereignissen in der Zukunft bleibt aber gross und es ist schwer vorherzusagen, wann und wie stark diese auftreten. Daher bleibt es schwierig, diese vor Eintritt in die jeweilige Basisprognose, die wahrscheinlichste Prognose, der SNB einzubeziehen. Die Unsicherheit kann aber mit Szenarien, die die möglichen Auswirkungen einer durch den Klimawandel verursachten physischen Veränderung beleuchten, veranschaulicht und analysiert werden.

### Berücksichtigung von Transitionsrisiken

Bei der Berücksichtigung von Transitionsrisiken für die Geldpolitik geht die SNB ähnlich wie bei anderen Änderungen in der Wirtschafts- oder Strukturpolitik vor. Politikänderungen werden so früh wie möglich erfasst und in den Analysen und Prognosen berücksichtigt. Langfristige Prognosen bezüglich Zeitpunkt und Ausmass von Politikmassnahmen sind jedoch nicht mit ausreichender Sicherheit möglich. Normalerweise fliessen sie daher erst dann in die Basisprognose der SNB ein, wenn die Politik konkrete Massnahmen beraten und verabschiedet hat. So wurde zum Beispiel die Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Abgabe von 96 auf 120 Franken pro Tonne CO<sub>2</sub> per 1. Januar 2022 ab dem Zeitpunkt der Bekanntgabe im Juli 2021 in der Inflationsprognose der SNB berücksichtigt.<sup>85</sup> Das Prognosemodell der SNB für die kurze Frist erstellt separate Prognosen für eine Vielzahl von Indexpositionen des Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) unter anderem auch für die Positionen Gas und Heizöl. Diese separaten Prognosen werden dann mit ihren Gewichten im LIK Warenkorb zur Inflationsprognose aggregiert und geben eine Indikation für die Inflationsdynamik in der kurzen Frist. Nach der Bekanntgabe der Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Abgabe im Juli 2021 wurde die höhere Steuer in eine stärkere Teuerung für die Indexpositionen Gas und Heizöl per Januar 2022 umgerechnet. Dies hat sich in einer höheren Inflationsprognose ab Januar 2022 ausgewirkt.

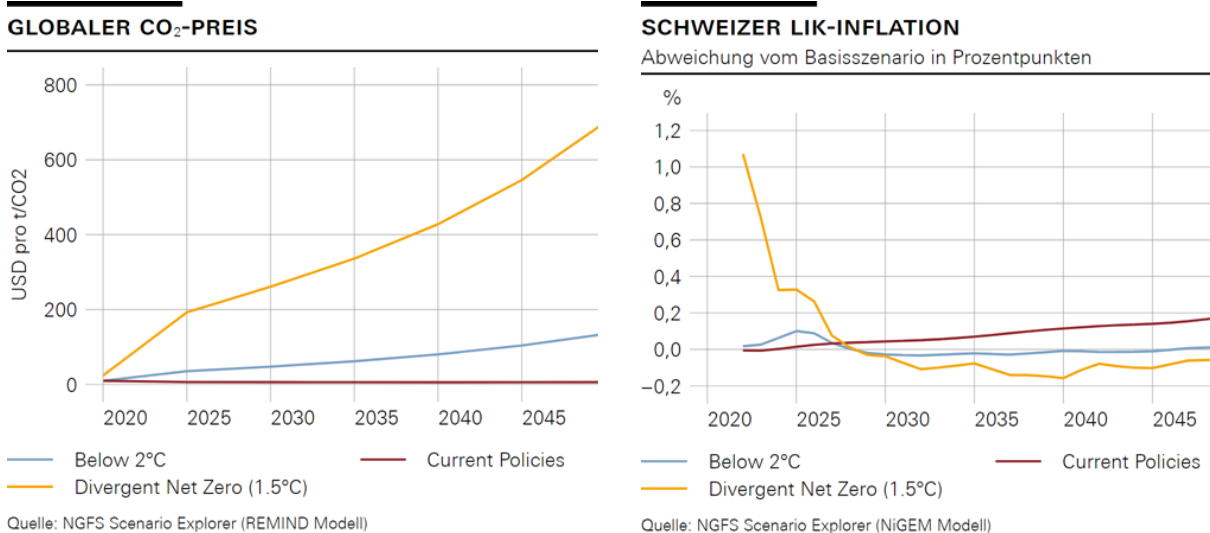
Da Politikänderungen im Zusammenhang mit dem Klimawandel, die sich zum Beispiel aus der Selbstverpflichtung im Rahmen des Übereinkommens von Paris ergeben, auch in Zukunft zu Aufwärtsdruck bei der Inflation führen können, sind Szenarien sehr nützlich, um die Transmission und Auswirkungen dieser Politikänderungen zu verstehen. Die folgenden NGFS-Szenarien illustrieren dies anhand einer höheren globalen CO<sub>2</sub>-Steuer. Sollte die Politik verstärkt den Ausstoss von CO<sub>2</sub> besteuern, ist mit höherer Inflation zu rechnen. Abbildung 2 zeigt für drei NGFS-Szenarien, «Below 2°C», «Current Policies» und «Divergent Net Zero (1.5°C)», den globalen CO<sub>2</sub>-Preis (linke Grafik) und die LIK-Inflation in der Schweiz (rechte Grafik) bis 2050. Das NGFS hat die globalen CO<sub>2</sub>-Preise mit Klimamodellen (IAMs) und die resultierende Schweizer Inflation mit einem makroökonomischen Mehrländermodell (NiGEM) berechnet. Der CO<sub>2</sub>-Preis steigt im «Divergent Net Zero (1.5°C)» Szenario am stärksten, da hier eine Temperaturerwärmung von maximal 1.5°C angestrebt wird. Im «Current Policies» Szenario dagegen wird angenommen, dass nur bereits implementierte Politikmassnahmen in der Zukunft fortgesetzt werden. Es werden aber keine neuen Massnahmen verabschiedet. Besonders im «Divergent Net Zero (1.5°C)» Szenario kommt es zu einem deutlichen, persistenten Anstieg bei der Inflation. Ge-

<sup>84</sup> NGFS (2022) gibt einen Überblick über den Stand der Arbeiten an den Klimaszenarien.

<sup>85</sup> Bundesrat (2021c).

mäss den Prognosen des NGFS kann die Geldpolitik selbst in diesem Szenario mit einer moderaten Zinserhöhung die Inflation im Bereich halten, der mit Preisstabilität vereinbar ist. Insgesamt sind die Szenario-Prognosen des NGFS, wie oben bereits erwähnt, mit bedeutenden Unsicherheiten verbunden aufgrund der Komplexität des Zusammenspiels zwischen Klima und Wirtschaft sowie des langen Zeithorizonts.

**Abbildung 2: Globaler CO<sub>2</sub>-Preis und LIK-Inflation in der Schweiz**



### Geldpolitische Lagebeurteilung und bedingte Inflationsprognose

Die Nationalbank prüft regelmässig im Rahmen der vierteljährlichen geldpolitischen Lagebeurteilung, ob ihre Geldpolitik im Hinblick auf die Gewährleistung der Preisstabilität unter Beachtung der konjunkturellen Entwicklung angemessen ist. Dabei bezieht sie sich auf ihre bedingte Inflationsprognose. Diese hat einen Zeithorizont von 3 Jahren, was ungefähr dem Zeitbedarf für die Übertragung geldpolitischer Impulse auf die Wirtschaft entspricht. Risiken für die Preisstabilität, die sich aus dem Klimawandel ergeben, wie zum Beispiel CO<sub>2</sub>-Steuererhöhungen, und die über diesen Zeithorizont eintreten werden, fliessen daher in die Beurteilung der Geldpolitik ein. Zusätzlich werden physische Risiken und Transitionsrisiken, bei denen die Eintrittswahrscheinlichkeit unsicher ist, über Szenarien analysiert.

## 6.3 Fazit

Da Klimaentwicklungen und klimapolitische Massnahmen starke Auswirkungen auf Wirtschaft und Preisstabilität haben können, ist ihre Berücksichtigung für die geldpolitische Analyse zentral, um den geldpolitischen Auftrag unter sich wandelnden Bedingungen bestmöglich zu erfüllen. Die SNB entwickelt ihre diesbezüglichen Analysemethoden und Prognosemodelle laufend weiter.

Hingegen sind Forderungen, Klimaaspekte nicht nur in die geldpolitische Analyse einzubeziehen, sondern darüber hinaus die geldpolitischen Instrumente aktiv auf Klimaziele auszurichten, um zum Beispiel klimafreundliche Aktivitäten zu bevorzugen bzw. klimaschädliche Aktivitäten zu reduzieren, mit dem Mandat der SNB nicht vereinbar. Die Ermessensspielräume, die sich im Rahmen des Mandats ergeben können, sind begrenzt und fallen in den Kompetenzbereich der SNB (vgl. Kap. 5).

Wie in Kapitel 5 erläutert, spricht das Legalitätsprinzip gegen eine eigenmächtige Erweiterung des Mandats durch die SNB, sei dies um einzelne Wirtschaftsaktivitäten zu fördern oder zu behindern.

Eine Erweiterung des Mandats birgt die Gefahr von Konflikten zwischen dem Ziel der Preisstabilität und der Verfolgung von Klimazielen. So müsste sich z.B. eine Notenbank, wenn es unter geldpolitischen Gesichtspunkten notwendig ist, sich von Anleihen oder Aktien trennen, die sie unter grünen Ge-

sichtspunkten gekauft hat. Ferner sind die geldpolitischen Instrumente auf die Gewährleistung der Preisstabilität zugeschnitten. Sie wirken auf die Geldmenge und damit auf die Zins- und Wechselkursbedingungen für die ganze Wirtschaft. Für die Erreichung klimapolitischer Ziele sind die geldpolitischen Instrumente der SNB nicht geeignet.

Durch die Erfüllung ihres geldpolitischen Mandats – Gewährleistung der Preisstabilität unter Berücksichtigung der Konjunktorentwicklung – trägt die SNB zu stabilen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in der Schweiz bei. Dies ist eine zentrale Voraussetzung dafür, dass die Regierung aber auch Unternehmen und Private Handlungsspielräume haben, um ihre Ziele unter anderem im Bereich der Nachhaltigkeit zu verfolgen.

## 7 Finanzstabilität

Im Rahmen ihres gesetzlichen Mandats (vgl. Kap. 5) ist die SNB beauftragt, zur Stabilität des Finanzsystems beizutragen. Finanzstabilität bedeutet, dass die Teilnehmenden des Finanzsystems, d.h. die Finanzintermediäre (insbesondere Banken) und die Finanzmarktinfrastrukturen, ihre Funktionen erfüllen können und gegenüber möglichen Störungen widerstandsfähig sind. Die Finanzstabilität ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass sich die Volkswirtschaft entfalten kann und sich die Geldpolitik wirksam umsetzen lässt. Die Nationalbank erfüllt ihren Auftrag im Bereich Finanzstabilität, indem sie die Gefahrenquellen für das Finanzsystem analysiert und allfälligen Handlungsbedarf aufzeigt.

In diesem Rahmen analysiert die SNB auch die klimabezogenen Risiken für die Finanzstabilität. Dabei konzentriert sich die SNB insbesondere auf die Frage, ob das Bankensystem und die systemrelevanten Finanzmarktinfrastrukturen adäquat auf mögliche klimabezogene Schocks vorbereitet sind und ob die Klimarisiken durch die bestehenden Regulierungen angemessen abgedeckt sind. Die entsprechenden Analysen und Einschätzungen werden insbesondere im jährlich publizierten Bericht zur Finanzstabilität veröffentlicht.<sup>86</sup>

Bei der Schaffung stabilitätsfördernder regulatorischer Rahmenbedingungen arbeitet die Nationalbank eng mit der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht (FINMA) und dem Eidgenössischen Finanzdepartement (EFD) zusammen. Sie nimmt dabei primär eine systemische Sichtweise ein, d.h. sie verfolgt die Entwicklung im Bankensektor aus der Perspektive des Gesamtsystems. Sie konzentriert sich entsprechend auf die makroprudenziellen Aspekte der Regulierung. Der Nationalbank wurden drei regulatorische makroprudenzielle Kompetenzen eingeräumt, nämlich die Bezeichnung der systemrelevanten Banken und der systemisch bedeutsamen Finanzmarktinfrastrukturen sowie das Antragsrecht für den antizyklischen Kapitalpuffer.

Die FINMA ist primär für die institutsspezifische Aufsicht und für den Schutz der Funktionsfähigkeit der Finanzmärkte zuständig (mikroprudenzielle Aufsicht). Die SNB übt also keine Bankenaufsicht aus und ist nicht zuständig für den Erlass oder die Durchsetzung der bankengesetzlichen Vorschriften. Diese Kompetenzen liegen bei der FINMA und/oder dem Bundesrat bzw. dem Parlament.

Die Grundzüge der Zusammenarbeit zwischen den Behörden sind in einem bilateralen Memorandum of Understanding mit der FINMA sowie in einem trilateralen Memorandum of Understanding mit der FINMA und dem EFD festgelegt.<sup>87</sup> Im Bereich der Finanzmarktinfrastrukturen wurde der SNB schliesslich – parallel zur FINMA und anders als im Bankenbereich – eine direkte Überwachungskompetenz bezüglich systemisch bedeutsamer Finanzmarktinfrastrukturen übertragen.

Auf internationaler Ebene beteiligt sich die SNB an den Aktivitäten des Network for Greening the Financial System (NGFS), um für Zentralbanken Methoden und Best Practices zur Beurteilung von klimabezogenen Risiken zu definieren (vgl. Kap. 3.2). Als langjähriges Mitglied des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht (BCBS)<sup>88</sup> leistet die SNB zudem einen Beitrag zu dessen Arbeit betreffend Integration von Klimarisiken in die Bankenaufsicht. Der Ausschuss untersucht derzeit insbesondere, inwieweit die klimabezogenen Finanzrisiken innerhalb des bestehenden Basler Regelwerks angegangen werden können, wo dieses Regelwerk allenfalls Lücken aufweist und mit welchen Massnahmen diese behoben werden können.<sup>89</sup>

<sup>86</sup> SNB (2022d).

<sup>87</sup> [https://www.snb.ch/de/mmr/reference/mofu/source/MoU\\_DE.pdf](https://www.snb.ch/de/mmr/reference/mofu/source/MoU_DE.pdf)

<sup>88</sup> Die BIZ hat Ausschüsse für verschiedene Fragestellungen. Das Mandat des BCBS ist die Stärkung der Finanzstabilität durch die Bankenaufsicht. In diesem Rahmen beschäftigt er sich auch mit den Fragen der Klima- und Umweltrisiken. Der Ausschuss setzt sich aus Vertretungen der Zentralbanken und Aufsichtsbehörden zusammen, neben der FINMA ist die SNB in diesem Gremium vertreten. Beide Institutionen nehmen aktiv an den Arbeiten des BCBS teil.

<sup>89</sup> BCBS (2021).

## 7.1 Klimarisiken und Finanzstabilität

Klimarisiken stellen nicht per se eine Gefahr für die Finanzstabilität dar, wenn sie wirtschaftliche Grössen wie Preise, Zinssätze, Produktion und Beschäftigung über einen längeren Zeitraum beeinflussen und die Anpassung kontinuierlich und vorhersehbar verläuft. Jedoch können unerwartete Politikmassnahmen oder abrupte Erwartungsänderungen über künftige Politikmassnahmen sowie weitreichende Schäden durch physische Risiken plötzliche Veränderungen in Vermögenswerten hervorrufen.<sup>90</sup> Dadurch können bei Banken Verluste entstehen, z.B. durch Abschreibungen auf Krediten an besonders exponierten Unternehmen oder durch Handelsverluste aufgrund von Bewertungskorrekturen auf den Aktien- und Anleihenmärkten. Stark verschuldete Finanzintermediäre könnten so in Schieflage geraten und die Finanzstabilität gefährden.

Aus Sicht der Finanzstabilität konzentriert sich die SNB insbesondere auf die Frage, ob das Bankensystem und die systemisch bedeutsamen Finanzmarktinfrastrukturen adäquat auf verschiedene Klimaszenarien vorbereitet sind und ob die Klimarisiken durch die bestehenden Regulierungen angemessen abgedeckt sind.<sup>91</sup>

Bei den systemisch bedeutsamen Finanzmarktinfrastrukturen stellt die SNB die Minimierung der klimabezogenen physischen Risiken, die zu Betriebsausfällen führen könnten, ins Zentrum. So gilt für systemisch bedeutsame Finanzmarktinfrastrukturen etwa die Vorgabe, dass sie ihre für den Betrieb notwendigen technischen Einrichtungen auf verschiedene Standorte mit unterschiedlichen Risikoprofilen aufteilen müssen. Die SNB hat die Betreiber der Finanzmarktinfrastrukturen deshalb aufgefordert, die möglichen Auswirkungen von physischen Klimarisiken auf ihren Betrieb zu analysieren und bei Bedarf zusätzliche Massnahmen zu ergreifen.

Die Messung von klimabezogenen finanziellen Risiken ist mit grossen Herausforderungen verbunden. Derzeit gibt es nur ungenügend relevante und zuverlässige Daten zu klimabezogenen finanziellen Risiken von Banken und Firmen. Auch deswegen laufen national und international Bestrebungen, um Offenlegungsstandards für klimabezogene Informationen einzuführen (z.B. neue gesetzliche Bestimmungen zur Berichterstattung über nichtfinanzielle Belange, TCFD, vgl. Kap. 2). Zudem fehlt es aktuell noch an robusten wissenschaftlichen Methoden zur Quantifizierung der wesentlichen Risikotreiber. Mit der Untersuchung von klimabezogenen finanziellen Risiken als Ursache von systemischen Risiken der Finanzstabilität werden folglich zwei Bereiche verknüpft, deren Einschätzungen komplex und stark unsicherheitsbehaftet sind. Um diese Herausforderungen anzugehen, hat die SNB zusammen mit der FINMA und der Universität Zürich ein erstes Pilotprojekt zur Messung von Transitionsrisiken bei Grossbanken durchgeführt.

## 7.2 Pilotprojekt zur Messung von Transitionsrisiken

Die FINMA und die SNB analysierten im Rahmen eines gemeinsamen Pilotprojektes erstmals die Auswirkungen verschiedener Transitionsszenarien auf Portfolios der Grossbanken. Die FINMA und die SNB verfolgten dabei zwei Ziele: Sie beabsichtigten erstens, Erfahrungen im Bereich klimabezogene Szenarioanalysen zu sammeln und zweitens, ein erstes Bild bezüglich klimabezogener Transitionsrisiken der Grossbanken zu erhalten. Der Fokus auf Transitionsrisiken im Pilotprojekt ist das Resultat einer Priorisierung. Erstens sollte die Komplexität der Analyse in einem überschaubaren Rahmen gehalten werden. Zweitens werden sich physische Risiken tendenziell erst in der mittleren bis langen Frist stärker materialisieren und an Bedeutung gewinnen. Drittens bezieht sich ein wesentlicher Teil der Portfolios der Grossbanken – trotz ihrer internationalen Präsenz – auf die Schweiz. Diese ist wiederum, verglichen mit anderen Ländern und geographischen Regionen, eher weniger exponiert gegenüber wirtschaftlichen Schäden infolge von extremen akuten und chronischen Wetterereignissen.<sup>92</sup>

<sup>90</sup> Bolton, Patrick et al. (2020): 7.

<sup>91</sup> SNB (2022d).

<sup>92</sup> Vgl. zum Beispiel NGFS (2022): 30.

Die physischen Risiken sind jedoch ein wichtiges Element in der Beurteilung der Klimarisiken und sollen zu einem späteren Zeitpunkt in geeigneter Form berücksichtigt werden.

Die SNB und die FINMA entschieden sich für einen Ansatz von Prof. Battiston (Universität Zürich).<sup>93</sup> Dieser Ansatz wurde in Zusammenarbeit mit der Universität Zürich auf Daten der Schweizer Grossbanken angewandt. Die Analyse erforderte eine spezifische Erhebung von sektoralen Daten zu Firmenkrediten, Aktien und Firmenanleihen auf den Bilanzen der Grossbanken.<sup>94</sup> Der Ansatz modelliert eine plötzliche Erwartungsänderung der Marktteilnehmenden betreffend künftige klimabezogene Politikmassnahmen. Ausgehend von einem Szenario, welches keine neuen Politikmassnahmen vorsieht, schwenken die Markterwartungen auf ein Transitionsszenario um, beispielsweise auf ein «Netto-Null bis 2050»-Szenario oder eine verzögerte Transition ab 2030. Die geänderten Erwartungen der Marktteilnehmenden führen zu einer sofortigen Neubewertung der Finanzinstrumente in den Bilanzen der Banken. Die Finanzinstrumente von Unternehmen, welche stark von fossilen Brennstoffen abhängen, sind dabei besonders betroffen.<sup>95</sup>

Die verwendeten Transitionsszenarien wurden vom Network for Greening the Financial System (NGFS) entwickelt und dienen mittlerweile als Referenz unter Aufsichtsbehörden. Zu Vergleichszwecken wurde zudem eine Stresstest-Methode der Niederländischen Zentralbank implementiert.<sup>96</sup> Die Analysen zeigten, dass rund ein Viertel der analysierten Portfolios gegenüber klimapolitisch relevanten Sektoren exponiert sind. Diese Sektoren sind klassifiziert als «fossil fuel», «transportation», «utility» und «energy-intensive».<sup>97</sup> Verglichen mit dem Gesamtmarkt (Marktkapitalisierung gemäss einem führenden globalen Indexanbieter) sind die Banken gegenüber diesen Sektoren ähnlich oder weniger exponiert.

## 7.3 Fazit

Die im Rahmen des Pilotprojekts durchgeführten Analysen liefern eine erste Schätzung der Transitionsrisiken.<sup>98</sup> Weitere Arbeiten vonseiten FINMA und SNB sind jedoch nötig, um zu einer robusteren Einschätzung der Materialität von Klimarisiken zu gelangen. Diese betreffen insbesondere den Umgang mit langen Zeithorizonten und die Messung der Auswirkungen der Klimaszenarien auf Firmen und Banken. Es gibt aktuell zahlreiche Methoden, welche zu unterschiedlichen Ergebnissen führen.<sup>99</sup> Deshalb ist es wichtig, mehrere Methoden anzuwenden und deren Resultate zu vergleichen. Gleichzeitig haben die Analysen von anderen Zentralbanken gezeigt, dass die Einschätzung der Materialität der Risiken stark von der Annahme abhängt, welche Politikmassnahmen vom Markt – und insbesondere von den Banken – bereits eingepreist sind.<sup>100</sup> Zuletzt muss der Anwendungsbereich der Analyse ausgeweitet werden, um bisher nicht berücksichtigte Geschäfte (z.B. das Hypothekengeschäft) sowie physische Risiken zu berücksichtigen. Weitere Arbeiten auf internationaler Ebene werden eine wichtige Rolle spielen, um die beschriebenen offenen Fragen zu beantworten. Die FINMA und die SNB werden, in enger Zusammenarbeit mit den Banken, ihre bisherigen Methoden für die Beurteilung der Klimarisiken weiterentwickeln und verbessern.

Die SNB trägt im Bereich Finanzstabilität in verschiedener Hinsicht zu den Nachhaltigkeits- respektive Klimazielen des Bundes bei. Zum einen versucht sie, das Thema bei Banken und Öffentlichkeit stärker ins Bewusstsein zu rücken, indem sie im Rahmen des Finanzstabilitätsberichts<sup>101</sup> darüber berichtet und es in Referaten anspricht. Zum anderen wirkt die SNB – in Zusammenarbeit mit der FINMA

<sup>93</sup> Battiston, Stefano et al. (2017).

<sup>94</sup> Für Dritte verwaltete Vermögen, Kredite an private Haushalte (bspw. Hypotheken) sowie Staatsanleihen waren nicht Teil der Analyse.

<sup>95</sup> SNB (2022d).

<sup>96</sup> Vermeulen, Robert et al. (2018).

<sup>97</sup> Die Sektordefinitionen entsprechen den «Climate Policy Relevant Sectors» in Battiston, Stefano et al. (2017).

<sup>98</sup> Entsprechend der Praxis bei Stresstest-Übungen und angesichts der Tatsache, dass nur zwei Banken betrachtet wurden, gehen weder die FINMA noch die SNB auf die spezifischen Ergebnisse der Szenarioanalyse ein.

<sup>99</sup> Bingler, Julia und Cholesanti Senni, Chiara (2022).

<sup>100</sup> Beispielsweise hat die Deutsche Bundesbank in ihrem Finanzstabilitätsbericht 2021 gezeigt, dass die Wahl des Referenzszenarios bei deutschen Banken zu unterschiedlichen Transitionsrisiken führt. Ein Referenzszenario, welches keine weiteren Politikmassnahmen annimmt (NGFS-Szenario «Current Policies») resultiert in höheren Risiken als ein Referenzszenario, welches Politikmassnahmen als eingepreist annimmt, die den Temperaturanstieg per Ende 2100 auf unter 2°C begrenzen (NGFS-Szenario «Below 2°C»).

<sup>101</sup> SNB (2022d).



und dem EFD – bei der Ausgestaltung der klimabezogenen regulatorischen Rahmenbedingungen für den Finanzsektor mit. Ferner fördert die SNB mit dem gemeinsamen Pilotprojekt zur Messung von Transitionsrisiken bei Grossbanken den Wissenstransfer unter den Behörden, mit den Banken sowie mit der Wissenschaft.

## 8 Anlageverwaltung der SNB

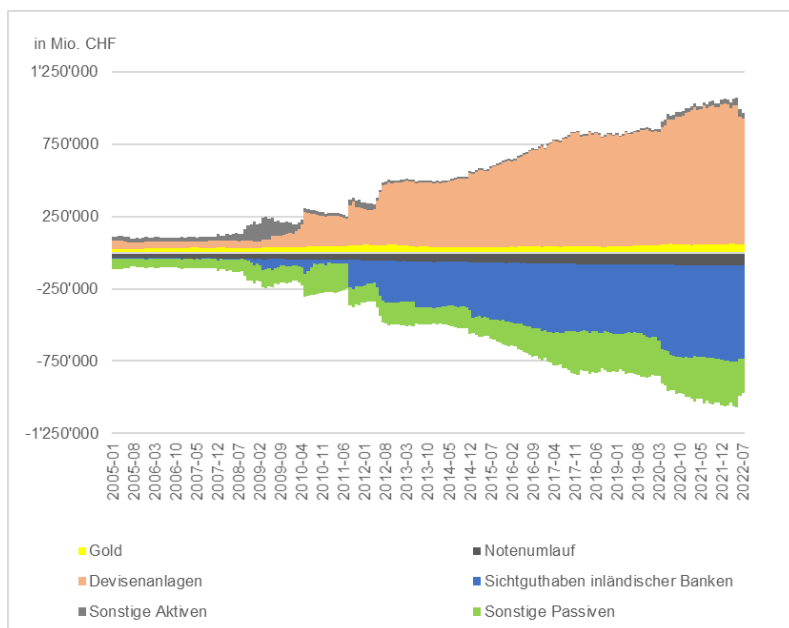
Infolge ihrer geldpolitisch begründeten Interventionen am Devisenmarkt hat die SNB in den letzten Jahren einen hohen Bestand an Devisenreserven aufgebaut. Für die Verwaltung dieser Währungsreserven (Devisenreserven und Goldbestände) gilt die Vorgabe, dass sie auf die geld- und währungspolitischen Ziele - und keine anderen - auszurichten sind (vgl. Kap. 5). In den nachfolgenden Abschnitten wird ein Überblick über die Anlagebewirtschaftung der SNB gegeben und aufgezeigt, wie die SNB im Rahmen der Anlageverwaltung mit den Klimarisiken umgeht. Ferner wird auch dargelegt, wie die SNB innerhalb der vom Mandat vorgegebenen Zielsetzungen nicht-finanzielle Belange berücksichtigt.

### 8.1 Überblick über die Vermögenswerte

Die Aktiven der Nationalbank, ihre Höhe und Zusammensetzung, werden von den Bedürfnissen der Geldpolitik bestimmt. Der starke Anstieg in den vergangenen Jahren ist das Ergebnis der Devisenkäufe, mit denen die SNB den Aufwertungsdruck und die Aufwertungsstendenzen des Frankens abmilderte (vgl. Abbildung 3). Die Interventionen auf dem Devisenmarkt wurden nötig, da die Geldpolitik in Form von Zinsänderungen bei Zinsen um Null und später im negativen Bereich weitgehend ausgeschöpft war.<sup>102</sup>

Ende 2021 betragen die Aktiven der Nationalbank rund eine Billion Franken (1'057 Mrd. Franken).<sup>103</sup> Davon waren 966 Mrd. Franken Devisenlagen (vgl. Tabelle 1). Zu Beginn der Finanzkrise 2007/2008 hatten diese noch unter 50 Mrd. Franken gelegen. In einem Zeitraum von 15 Jahren haben sich die Devisenanlagen also um das Zwanzigfache erhöht. Der Goldbestand beläuft sich auf 1'040 Tonnen im Gegenwert von 56 Mrd. Franken. Weitere Fremdwährungsaktiven sind die in Sonderziehungsrechten denominierten Positionen mit Bezug zum IWF in Höhe von 15 Mrd. Franken. Die übrigen Aktiven lauten auf Franken, darunter ein Anleiheportfolio von 4 Mrd. Franken sowie die im Rahmen der COVID-Refinanzierungsfazilität gewährten gedeckten Darlehen von 9 Mrd. Franken.

**Abbildung 3: Bilanzpositionen der SNB 2005 – 2022**



Quelle: Eigene Berechnungen, Daten SNB <https://data.snb.ch/de/topics/snb/cube/snbbipo>

Rund drei Viertel der Devisenreserven werden in Anleihen gehalten, das restliche Viertel in Aktien.

<sup>102</sup> Zur weiteren Erläuterung der unkonventionellen Geldpolitik, vgl. Bundesrat (2016): 31ff.

<sup>103</sup> Die Zahlen zu den Vermögenswerten der SNB entstammen aus ihrem Geschäftsbericht (SNB 2022b) sowie aus vorhergehenden Jahrgängen.

Der Aktienanteil des SNB Portfolios wurde in den vergangenen Jahren stetig angehoben, um den Werterhalt der Devisenreserven sichern zu können. Vor der Finanzkrise hatte er noch bei rund 10% gelegen.<sup>104</sup>

Die Anleiheportfolios in Fremdwährung enthalten überwiegend Staatsanleihen (rund 85% aller Anleihen), mehrheitlich aus Industrieländern. Die übrigen 15% der Anleihen verteilen sich auf Anleihen von staatsnahen Instituten, supranationalen Organisationen (z.B. EU), lokalen Gebietskörperschaften, Finanzinstituten (hauptsächlich Pfandbriefe und vergleichbare Papiere) und übrigen Unternehmen. Die Aktienportfolios enthalten hauptsächlich Aktien mittel- und grosskapitalisierter Unternehmen aus Industrieländern. Daneben werden auch Aktien kleinkapitalisierter Unternehmen (Small Caps) aus Industrieländern sowie Aktien aus Schwellenländern gehalten.

Das Portfolio der Frankenanleihen enthält in erster Linie Anleihen von Bund, Kantonen, Gemeinden und ausländischen Emittenten sowie Schweizer Pfandbriefe. Aktien von Schweizer Unternehmen hält die SNB nur in spezifischen Ausnahmefällen.<sup>105</sup>

**Tabelle 1 SNB – Übersicht über die Struktur der Aktiven**

in Mio. CHF	per 31.12.2021	in %
<b>Total Aktiven</b>	1'056'776	100.0
Gold	55'691	5.3
Devisenanlagen	966'202	91.4
davon in Anleihen		75.0
<i>davon in Staatsanleihen</i>		85.0
<i>davon in Sonstigen</i>		15.0
davon in Aktien		25.0
Reserveposition beim IWF	2'001	0.2
Internationale Zahlungsmittel	11'912	1.1
Wahrungshilfekredite	908	0.1
Forderung aus Repogeschaften in USD	2'147	0.2
Forderung aus Repogeschaften in CHF	3'216	0.3
Wertschriften in Franken	4'032	0.4
Gedeckte Darlehen	9'202	0.9
Sachanlagen	437	0.0
Beteiligungen	136	0.0
Sonstige Aktiven	892	0.1

Quelle: SNB Geschaftsbericht 2021

## 8.2 Besonderheiten der Anlageverwaltung

Die SNB unterscheidet sich von anderen Investorinnen und Investoren in wesentlicher Hinsicht.<sup>106</sup> Die SNB bewirtschaftet Devisenreserven<sup>107</sup>, welche sich aus dem Ziel der Gewährleistung der Preisstabilität ergeben haben, und nicht ein Vermögen, welches aus dem Verkauf von realen Werten entstanden ist. Den Anlagen steht eine Verpflichtung in Form der Geldmenge respektive der Giro Guthaben der Banken gegenüber (vgl. Abbildung 3).<sup>108</sup> Die derzeit hohen Devisenbestande der SNB sind Folge der in den vergangenen Jahren notwendigen Devisenkäufe zur Dämpfung der Frankenaufwertung. Die Devisenreserven der SNB haben eine geldpolitische Funktion und deren Bewirtschaftung ist den monetären Erfordernissen untergeordnet: Wenn die monetären Bedingungen es verlangen, muss die SNB jederzeit die Geldmenge verringern können, indem sie Devisenreserven verkauft.<sup>109</sup> Anders ausgedrückt: Die Anlage der Aktiven der SNB untersteht dem Primat der Geld- und Währungspolitik.<sup>110</sup>

<sup>104</sup> Im Vergleich zu anderen Zentralbanken weist die SNB einen relativ hohen Aktienanteil auf. Dies ist möglich, da der Franken krisenfest ist und in Krisenzeiten eher die Tendenz zu Aufwertungen als Abwertungen hat. Deshalb ist die SNB nicht gezwungen, ihre «risikoreichen» Anlagen, also die Aktien, zu Tiefstkursen zu verkaufen, um den Franken zu stützen. Nähere Ausführungen finden sich in Maechler, Andréa (2017): 4.

<sup>105</sup> Die SNB hält Beteiligungen an der Orell Füssli AG, an der Landqart AG und in geringem Umfang an der BIZ, vgl. SNB (2022b): 192.

<sup>106</sup> Vgl. hierzu Maechler, Andréa und Moser, Thomas (2019): 8.

<sup>107</sup> Anlagen in Fremdwährungen z.B. US-Dollar, Euro.

<sup>108</sup> In der Bilanz der SNB findet sich diese Verpflichtung auf der Passivseite unter der Position «Sichtguthaben der Banken bei der SNB».

<sup>109</sup> Dies könnte geschehen, falls infolge einer spürbaren Abnahme der globalen Unsicherheiten kein Druck mehr auf dem Franken lasten oder sich die Zinsdifferenz gegenüber dem Ausland erhöhen würde, vgl. Maechler, Andréa und Moser, Thomas (2019): 8.

<sup>110</sup> SNB (2022b): 84.

Dieses Primat resultiert aus ihrem Mandat (vgl. Kap. 5), welches ihr den Rahmen für ihre Anlagepolitik vorgibt und die Anlageziele und -kriterien bestimmt. Die SNB muss aus diesem Grund jederzeit in der Lage sein, grosse Volumen umzuschichten, ohne die Preise am Markt zu stark zu beeinflussen. Deshalb hält die SNB einen hohen Anteil an liquiden Anleihen und achtet auf eine breite Diversifikation. Im Unterschied zu anderen Vermögensverwalterinnen und -verwaltern kann sich die SNB zudem nicht gegen ihr grösstes Risiko, das Währungsrisiko, absichern. Um die Wechselkursrisiken abzusichern, müsste die SNB Franken nachfragen und würde damit einen Aufwertungsdruck erzeugen, was ihrer Geldpolitik je nach vorliegender Situation entgegen wirken könnte.<sup>111</sup>

Die SNB bewirtschaftet Vermögenswerte und ist gleichzeitig zuständig für die Geld- und Währungspolitik. Aufgrund dieser zweifachen Rolle besteht die Gefahr von Interessenkonflikten und ungewollten Signalen an die Finanzmärkte.<sup>112</sup>

Die SNB begegnet diesen Gefahren, indem sie ihren Anlageprozess so gestaltet, dass keine privilegierten Informationen in die Anlagetätigkeit einfließen können und keine unerwünschten Signalwirkungen entstehen.<sup>113</sup> Sie verzichtet weltweit auf Anlagen in Aktien systemrelevanter Banken und tätigt keine Anlagen in Schweizer Aktien oder in Anleihen schweizerischer Unternehmen. Da die SNB die Schweizer Zinsen beeinflusst, bewirtschaftet sie das Frankenanleihen-Portfolio regelgebunden gemäss einem Index und schliesst dabei Schweizer Unternehmen und Banken aus.

Eine weitere Besonderheit besteht darin, dass die SNB im Rahmen ihrer Anlageverwaltung im Unterschied zu Geschäftsbanken weder konkrete Projekte finanziert noch bilaterale Kredite vergibt, vielmehr hält sie marktgängige und liquide Wertschriften. Bei den Aktien ist die SNB zudem praktisch ausschliesslich auf den Sekundärmärkten engagiert. Das heisst, sie erwirbt und hält bereits ausstehende und an den Börsen gehandelte Anteile an Unternehmen und beteiligt sich nicht an Neuemissionen. Indem sie im Rahmen ihrer Anlagetätigkeit auf eine hohe Marktneutralität achtet, wird die Gefahr von ungewollten Signalen an die Finanzmärkte weiter reduziert.

## 8.3 Anlagemanagement

Die SNB verfolgt – im Rahmen ihres geldpolitischen Mandats – einen Anlageprozess, der nach den Prinzipien grosser institutioneller Vermögensverwalter aufgebaut ist. Aus dem Mandat ergeben sich insbesondere zwei Hauptziele.<sup>114</sup>

- Erstens stellt die SNB sicher, dass ihre Bilanz jederzeit zu geldpolitischen Zwecken eingesetzt werden kann.
- Zweitens strebt die SNB an, den langfristigen Wert der Währungsreserven zu erhalten.

Um diese Ziele zu erreichen, richtet die SNB die Anlagepolitik nach den Grundsätzen einer hohen Liquidität und einer breiten Diversifikation aus. Zur Sicherung des geld- und währungspolitischen Handlungsspielraums sind hochliquide Anlagen erforderlich, weshalb die SNB einen hohen Bestand an erstklassigen Anleihen hält. Den realen Werterhalt strebt die SNB bei den Anleihen über eine Diversifikation der Währungen und der Schuldnerländer an. Weiter ergänzt sie das Anleiheportfolio mit einem diversifizierten Aktienportfolio, um das langfristige Rendite/Risiko-Verhältnis zu verbessern.

<sup>111</sup> Maechler, Andréa (2017): 5f.

<sup>112</sup> Botschaft NBG, BBL 2002 I 6097: 6137f.

<sup>113</sup> So sind bspw. Mitglieder des Anlagekomitees und Mitarbeitende im Portfoliomanagements nicht an der Vorbereitung der Lagebeurteilung beteiligt.

<sup>114</sup> SNB (2022b): 84f; SNB (2022a): 1.

**Kasten 6****Wieso ergänzt die SNB das Anleiheportfolio mit einem Aktienportfolio?**

In der Vergangenheit hat der Franken sich gegen die meisten anderen Währungen aufgewertet.<sup>115</sup> Im Nachgang zur Finanzkrise 2007/2008 waren die Aufwertungstendenzen teilweise stark ausgeprägt, sowohl in nominalen Werten als auch in realen, d.h. unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Preisentwicklungen in den einzelnen Ländern. Weil alle Anlagen der Nationalbank in Franken bewertet werden, muss deren Rendite in Lokalwährung (also Euro, Dollar etc.) dem langfristigen Aufwertungsstrend des Franken entsprechen, damit der Wert der Devisenreserven zumindest erhalten bleibt.<sup>116</sup>

Mit ihrem Ansatz, einen Teil der Devisenreserven breit diversifiziert in Aktien und Unternehmensanleihen zu investieren, nutzt die Nationalbank den positiven Renditebeitrag dieser Anlageklassen, ohne das Risiko der Anlagen signifikant zu erhöhen. Angesichts der in den letzten Jahren historisch niedrigen Renditen auf den Anleiheportfolios hat das Aktienportfolio der SNB an Bedeutung zugenommen (vgl. Kap. 8.1). Mit der breiten Diversifikation der Aktien sorgt die SNB gleichzeitig vor, dass sie ihre Flexibilität beibehält, um ihre Anlagepolitik an sich ändernde Bedürfnisse anzupassen. In den vergangenen Jahren hat die SNB – angesichts ihrer hohen Bilanzsumme und des anhaltenden Aufwertungsdrucks auf den Franken – den Anteil ihrer risikoreichen Anlagen (insbes. der Aktien) mehr als verdoppelt. Jedoch ist ein weiterhin hoher Bestand an sehr sicheren und hochliquiden Staatsanleihen zentral für die Erfüllung ihres geldpolitischen Mandats. Märkte können sich unerwartet und schnell ändern; dann muss die SNB in der Lage sein, die ausgegebenen Franken zurückzukaufen und entsprechend die Devisenreserven zu reduzieren.

In den folgenden beiden Abschnitten wird auf die Bewirtschaftung der Anleihen (Kap. 8.3.1) und auf die Bewirtschaftung der Aktien (Kap. 8.3.2) eingegangen.

**8.3.1 Bewirtschaftung der Anleihen**

Die Auswahl der Staatsanleihen und der entsprechenden Märkte trägt den hohen Anforderungen der Nationalbank in Bezug auf die Liquidität und die Kreditwürdigkeit Rechnung.<sup>117</sup> Entsprechend enthält das Anleiheportfolio der SNB einen massgeblichen Anteil an hochliquiden amerikanischen Staatsanleihen in US-Dollar und deutschen Staatsanleihen in Euro. Daneben werden Staatsanleihen von diversen anderen Ländern in verschiedenen Währungen gehalten. Innerhalb eines einzelnen Marktes werden die Anlagen breit über die Laufzeiten verteilt, damit bei Bedarf auch grosse Volumen möglichst ohne Einfluss auf die Preise gekauft oder verkauft werden können. Das Anleiheportfolio enthält zudem einen Anteil von rund 15% an weniger liquiden Unternehmensanleihen und Anleihen von staatsnahen Instituten, supranationalen Organisationen (z.B. EU) und lokalen Gebietskörperschaften.

**Kreditrisiken aufgrund der hohen Bonität gering**

Die Kreditrisiken auf den Anleihen im Portfolio der SNB sind gering. Der Grund dafür ist die Schuldnerstruktur mit einem hohen Anteil von Schuldnern der öffentlichen Hand mit sehr guter Bonität. Rund 80% der von der SNB gehaltenen Anleihen verfügen über ein Rating von AAA oder AA sowie weitere 15% über ein Rating von A.<sup>118</sup> Eine konstant hohe Kreditqualität der Anleihen erzielt die SNB, indem sie ein Mindestrating fordert («Investment-Grade»). Werden Anleihen im SNB-Portfolio auf ein Niveau unterhalb dieses Mindestratings heruntergestuft, werden sie abgestossen.

Die Anleihen in Fremdwährung werden aktiv, aber indexorientiert verwaltet. Da vor allem die Indizes der Unternehmensanleihen eine sehr hohe Anzahl an Titeln beinhalten, die zudem teilweise illiquide sind, wäre eine vollständige Marktabdeckung nicht effizient. Zudem haben jene Unternehmen mit den

<sup>115</sup> Zu möglichen Ursachen für die Frankenaufwertung vgl. Hildebrand, Philipp (2007).

<sup>116</sup> SNB (2022b): 85f.

<sup>117</sup> Mächler, Andréa und Moser, Thomas (2019): 8f.

<sup>118</sup> SNB (2022b): 95.

grössten Gewichten im Index am meisten Schulden ausstehend, weshalb Abweichungen von den Indexgewichten auch aus Risikosicht sinnvoll sein können.

Im Anlageprozess nimmt das Portfoliomanagement der SNB eine umfassende Risikobeurteilung der Anleihen vor, die alle finanziellen Risiken und somit auch Klimarisiken beinhaltet.<sup>119</sup> Bei der Risikobeurteilung stützt sich die SNB unter anderem auf die führenden Ratingagenturen ab.

### «Green Bonds» Investitionen im Rahmen des normalen Anlageprozesses

Im Rahmen der auf eine breite Marktabdeckung sowie auf eine hohe Liquidität und Bonität ausgerichteten Anlagestrategie investiert die SNB schon seit Jahren in «Green Bonds», wobei der Anteil im Portfolio in etwa jenem der Benchmark entspricht.<sup>120</sup> Wie es der Name andeutet, geht es dabei um Anleihen, die der Finanzierung ökologischer Projekte dienen. Das Portfoliomanagement kauft diese Anleihen im Rahmen seiner normalen Risiko-/Ertragsabwägungen. Analysen zeigen, dass die Emittenten von Green Bonds selbst nicht zwingend nachhaltiger wirtschaften als Emittenten anderer Anleihen.<sup>121</sup> Eine positive Wirkung auf das Klima ist von diesen Anlagen nur unter bestimmten Annahmen zu erwarten, u.a. dann, wenn die grünen Projekte ohne Emission von Green Bonds nicht getätigt worden wären und diese Projekte positive Wirkungen auf das Klima haben

#### Kasten 7

##### Ratingagenturen und Klimarisiken

Bei der Risikobeurteilung stützt sich die SNB auf die führenden Ratingagenturen ab. In Zusammenhang mit den Ratings findet derzeit bei den Zentralbanken und dem NGFS eine Diskussion statt, ob diese die Klimarisiken ausreichend berücksichtigen. Im Hinblick auf den Anleihebestand der SNB Anleihen zeigt sich folgendes Bild: Der grösste Teil der Anleihen, welche die SNB hält, sind Staatsanleihen führender Industrieländer. Diese Staaten sind zwar wie auch die Unternehmen den vom Klimawandel ausgehenden Risiken ausgesetzt. Bis anhin gibt es jedoch keine Anzeichen, dass spezifische, nicht bereits in die Bonitätseinschätzungen einflussende Klima-Risiken die Zahlungsfähigkeit einzelner führender Industrieländer im relevanten Zeitraum (nämlich der Laufzeit der Anleihen) signifikant beeinträchtigen.<sup>122</sup>

Bei den Unternehmensanleihen zeigt eine neue Studie der EZB, dass ESG-Risiken grundsätzlich in die Bonitätseinschätzungen durch die Ratingagenturen einfließen. Sie kommt am Beispiel der Klimarisiken zum Schluss, dass die Ratingagenturen in den letzten Jahren Unternehmen mit hohen Transitionsrisiken stärker zurückstufen als vergleichbare Unternehmen mit geringeren Risiken. In der Studie wird aber auch betont, dass das «wahre» Ausmass der klimabedingten Kreditrisiken von Rating Agenturen und Marktteilnehmenden immer noch erheblich unterschätzt werden könnte. Eine abschliessende Beurteilung dieser Diskussion ist nicht möglich, da die erwarteten klimabedingten Kreditrisiken von einer Vielzahl von Annahmen bezüglich der zukünftigen Entwicklung (Treibhausgasemissionen, Politikmassnahmen etc.) abhängig sind.

## 8.3.2 Bewirtschaftung der Aktien

Die SNB bewirtschaftet ihre Aktien passiv und regelgebunden auf der Basis einer strategischen Benchmark, die aus einer Kombination von Aktienindizes in verschiedenen Märkten und Währungen besteht. Aktienindizes lassen sich effizient passiv abbilden, da in Indizes enthaltene Aktien in normalen Zeiten relativ liquide sind. Zudem wird der Anteil einer Aktie am Index durch die Marktkapitalisierung der Unternehmung bestimmt, die bei erfolgreichen Unternehmen tendenziell steigt. Das Prinzip der breiten Abbildung ganzer Märkte stellt sicher, dass die Nationalbank an den einzelnen Aktienmärkten möglichst neutral agiert. Indem sie auf eine aktive Titelselektion und im Grundsatz auch auf

<sup>119</sup> Maechler, Andréa und Moser, Thomas (2019): 10.

<sup>120</sup> SNB (2021b).

<sup>121</sup> Zum Beispiel: Ehlers, Torsten et al. (2020).

<sup>122</sup> Gratcheva, Ekaterina M. et al. (2022).

eine Über- oder Untergewichtung einzelner Sektoren verzichtet, vermeidet sie bewusst Konzentrationen in einzelnen Unternehmen und Sektoren. Gleichzeitig dient die möglichst vollständige Marktabdeckung auch dazu, dass die SNB mit grossen Investitionsvolumen, wenn nötig, jederzeit ohne grössere Marktverwerfungen investieren oder desinvestieren kann.<sup>123</sup>

## Kasten 8

### Konzept der Marktneutralität

Die ordnungspolitischen Gründe für einen marktneutralen Ansatz sind in der Botschaft des Bundesrates zum Nationalbankgesetz dargelegt.<sup>124</sup> Demnach gilt es zu vermeiden, dass die SNB mittels Aktienanlagen zur gewichtigen Mitbesitzerin von Unternehmen werden könnte, und dass durch die Bewirtschaftung der Aktienanlagen indirekt Strukturpolitik betrieben wird. Gemäss der Botschaft können diese ordnungspolitischen Bedenken durch regelgebundenes Investieren, wie zum Beispiel durch indexnahes Investieren, entschärft werden. Der Gesetzgeber hat der SNB bewusst Grenzen gesetzt: Es ist nicht Aufgabe der SNB, mit ihrer Anlagepolitik Einfluss auf die Entwicklung unterschiedlicher Wirtschaftssektoren auszuüben mit dem Ziel, wirtschaftlichen, politischen oder gesellschaftlichen Wandel zu fördern oder zu hemmen.<sup>125</sup>

Auch aus Sicht des langfristigen Risiko-/Ertrags-Profiles schneidet der marktneutrale Ansatz gut ab. Konzentrationsrisiken gegenüber einzelnen Unternehmen und Branchen über die markt-inhärenten Konzentrationen hinaus werden vermieden. Dies reduziert das Gesamtrisiko und erhöht gleichzeitig den Handlungsspielraum, falls Anpassungen des Portfolios nötig werden. Aus geldpolitischen Gründen kann jederzeit ein rascher Auf- oder Abbau der Bilanz nötig sein. Im Gegensatz zu einem Portfolio mit konzentrierten Positionen in einzelnen Titeln kann ein marktneutrales Portfolio auch mit hohen Volumina sehr effizient und mit geringem Preiseinfluss auf- oder abgebaut werden.

Der marktneutrale Ansatz ist zudem sehr effizient, indem die SNB keine Ressourcen darauf verwendet, auf eine unterschiedliche künftige Entwicklung einzelner Unternehmen oder Branchen zu spekulieren. Entsprechende Studien zeigen, dass es auf lange Sicht nur sehr wenigen Anlegerinnen und Anlegern gelingt, mittels aktiver Abweichung vom breiten Markt systematisch und nach Abzug der Kosten eine risikoadjustiert höhere Rendite zu erzielen.<sup>126</sup>

### Breite Diversifikation schützt vor Risiken

Die breite Diversifikation ist auch das wichtigste Mittel zur Risikominimierung. Die Diversifikation bei den von der SNB gehaltenen Aktien bezieht sich auf Anlagen über verschiedene Märkte (Industrieländer, Schwellenländer, gross-, mittel- und kleinkapitalisierte Unternehmen) sowie auf eine breite Marktabdeckung innerhalb der einzelnen Märkte. Ende 2021 hielt die SNB ein global breit diversifiziertes Aktienportfolio mit rund 6'700 Einzeltiteln (gut 1'400 Titel mittel- und grosskapitalisierter Unternehmen und rund 4'300 Titel kleinkapitalisierter Unternehmen aus Industrieländern sowie rund 1'000 Titel von Unternehmen aus Schwellenländern).<sup>127</sup> Aufgrund der breiten, gleichmässigen Marktabdeckung ist der Eigentumsanteil der Nationalbank an den einzelnen mittel- und grosskapitalisierten Unternehmen aller Industrieländer ungefähr gleich hoch. Er belief sich 2021 auf rund 0.4%. Die entsprechenden Anteile an kleinkapitalisierten Unternehmen und an Unternehmen aus Schwellenländern fallen etwas geringer aus, da diese weniger liquiden Märkte in der strategischen Allokation etwas tiefer gewichtet werden.

<sup>123</sup> SNB (2022b): 90.

<sup>124</sup> Vgl. Ziffer 1.4.4.4. «Vermeidung von Ziel- und Interessenkonflikten» in der Botschaft NBG, BBL 2002 I 6097: 6137f.

<sup>125</sup> Botschaft NBG, BBL 2002 I 6097: 6137.

<sup>126</sup> <https://www.smolio.ch/wissen/rendite-etf-vs-aktive-fonds/>

<sup>127</sup> SNB (2022b): 90

## Struktur des Aktienportfolios folgt den Marktentwicklungen

Das Aktienportfolio der SNB ist den unterschiedlichen Risiken – also auch den Klimarisiken – ungefähr im selben Mass ausgesetzt, wie die Gesamtheit der global kotierten Unternehmen. Mit der passiven Nachbildung der Marktentwicklungen widerspiegeln sich strukturelle Veränderungen der globalen kotierten Unternehmen direkt im Portfolio der SNB. Jene Unternehmen und Branchen, die über die Zeit erfolgreich sind, erhalten automatisch ein höheres Gewicht, während das Gewicht der Verlierer-Branchen automatisch reduziert wird. Werden also Unternehmen, welche eine überzeugende Strategie zur kohlenstoffarmen Wirtschaft vorlegen, von den Märkten positiv eingeschätzt, und ihre Marktka-pitalisierung steigt, erhöht sich automatisch auch deren Anteil im Aktienportfolio der SNB.

So nahm beispielsweise der Technologiesektor Mitte 2021 ein deutlich höheres Gewicht am globalen Aktienmarkt als früher ein, während der Energiesektor an Gewicht verlor. Im Jahr 2010 belief sich der Anteil von Unternehmen aus dem Sektor «fossile Energie» am globalen Aktienmarkt auf rund 11%. Im Jahr 2022 lag der entsprechende Anteil bei rund 5%. Aufgrund der neutralen Nachbildung des Marktes widerspiegelt das Aktienportfolio der Nationalbank diese Entwicklung.

## Ausübung der Stimmrechte bei Aktien

Die Ausübung des Stimmrechts gehört grundsätzlich zur Verantwortung der Aktionärinnen und Aktionäre. Mit der wachsenden Bilanzsumme und angesichts des zunehmenden Aktienanteils sah sich die SNB – als mittlerweile Grossinvestorin – immer mehr in der Pflicht, diese Verantwortung wahrzunehmen. Seit 2015 übt die SNB auf einem Teil der Aktien ihre Stimmrechte aus. Sie beschränkt die Stimmrechtsausübung gegenwärtig auf mittel- und grosskapitalisierte Unternehmen aus Europa; eine Ausweitung auf weitere Länder ist nicht ausgeschlossen. Die SNB arbeitet zu diesem Zweck mit externen Dienstleistern zusammen. Bei der Ausübung ihrer Stimmrechte konzentriert sich die SNB auf Fragen der «guten Unternehmensführung» (Good Governance).<sup>128</sup> Eine gute Unternehmensführung trägt langfristig zu einer positiven Entwicklung der Unternehmen und damit der Anlagen (Aktien) bei. Zu strategischen Entscheiden der Unternehmen – bspw. der Änderung von Geschäftsfeldern – nimmt die SNB keine Stellung. Dies im Einklang mit dem ordnungspolitischen Grundsatz, dass die SNB über ihr Mandat hinaus keine weiteren politischen Ziele zu verfolgen hat.

Die konkrete Stimmabgabe stützt sich auf eine interne Stimmrechtsrichtlinie der SNB, die regelmässig überprüft wird. Die externen Dienstleister nehmen die fachliche Interpretation der Stimmrechtsrichtlinie vor und wenden diese auf die Abstimmungsvorlagen der Aktionärsversammlungen an. Die SNB steht in regelmässigem Kontakt mit den externen Dienstleistern und überwacht die korrekte Interpretation der Stimmrechtsrichtlinie.

Wie die Anlageverwaltung fällt die Ausübung ihrer Stimmrechte in die Verantwortung der SNB. Die SNB veröffentlicht ihre konkrete Stimmrechtsrichtlinie nicht, um sich nicht politischem Druck und ver-suchter Einflussnahme auszusetzen.

### 8.3.3 Abweichungen von der breiten Abdeckung

Bei der Bewirtschaftung von Wertschriften privater Emittenten berücksichtigt die Nationalbank grund-legende Normen und Werte der Schweiz, das heisst, sie verzichtet auf das Halten von Wertschriften von Emittenten, welche gegen die von einer breiten gesellschaftlichen Akzeptanz getragenen Normen und Werte verstossen.<sup>129</sup> Die SNB stützt sich bei der Beurteilung der Werte auf die von der Schweiz ratifizierten Konventionen und internationalen Vereinbarungen. Darunter fallen beispielsweise die Kon-ventionen der Vereinten Nationen, insbesondere die ratifizierten UNO-Menschenrechtsübereinkom-men sowie die Übereinkommen zu geächteten Waffen und zu verschiedenen Umweltthemen, die in der Regel auch in die entsprechende Schweizerische Gesetzgebung aufgenommen wurden. So ist davon auszugehen, dass wenn z.B. das Pariser Klimaübereinkommen dazu führt, dass in der Schweiz

<sup>128</sup> SNB (2022b): 94.

<sup>129</sup> SNB (2022b): 92.



Erdölheizungen (bestehende und neue) verboten werden, die SNB sich überlegen würde, Unternehmen, die Erdöl zu Heizzwecken produzieren, aus ihrem Anlageuniversum auszuschliessen.<sup>130</sup> Ziel der Ausschlusspolitik der SNB ist, jene Unternehmen aus dem Anlageuniversum auszuschliessen, die in einem der davon abgedeckten Bereiche als besonders unverantwortlich gelten.

### Kriterien der Ausschlusspolitik: Normen und Werte

Die Nationalbank erwirbt somit keine Wertschriften von Unternehmen, die grundlegende Menschenrechte massiv verletzen, systematisch gravierende Umweltschäden verursachen oder in die Produktion international geächteter Waffen involviert sind.<sup>131</sup> Unter geächteten Waffen fallen namentlich B- und C-Waffen, Streumunition sowie Personenminen. Ebenfalls ausgeschlossen werden Unternehmen, die in die Produktion von Nuklearwaffen für Staaten involviert sind, die nicht zu den fünf im Vertrag über die Nichtverbreitung von Kernwaffen anerkannten Kernwaffenstaaten zählen (China, Frankreich, Grossbritannien, Russland und USA). Unter dem Kriterium «systematisch gravierende Umweltschädigung» werden einzelne Unternehmen ausgeschlossen, die im Rahmen ihrer Produktion beispielsweise Gewässer oder Landschaften systematisch vergiften, die Biodiversität massiv schädigen oder deren Geschäftsmodell hauptsächlich auf dem Abbau von Kohle basiert.<sup>132</sup> Unter dem Kriterium «grundlegende Menschenrechtsverletzungen massiv verletzt» sind vor allem Unternehmen ausgeschlossen, welche Menschenrechte schwer und/oder systematisch verletzt, etwa Folter, Sklaverei oder die Missachtung fundamentaler Kinderrechte verantworten.

Die auf schweizerischen Normen und Werten basierenden Ausschlüsse werden unabhängig von Risiko-/Ertragsüberlegungen vorgenommen. Mit den Ausschlüssen verfolgt die SNB nicht die Absicht, die Wirtschaftsstruktur zielgerichtet zu verändern. Hierfür hätte sie keine gesetzliche Grundlage.

### Kasten 9

#### **Kann mit dem Ausschluss einzelner Unternehmen eine positive Wirkung auf das Klima oder die Nachhaltigkeit erzielt werden?**

Ein häufig angewendeter Ansatz im Zusammenhang mit ESG oder Klimamassnahmen im Rahmen des Anlagemanagements ist das «negative Screening», resp. der Ausschluss einzelner Unternehmen aus einem Portfolio. Es besteht mittlerweile jedoch ein überwiegender Konsens, dass eine reine Ausschlusspolitik kein geeignetes Mittel ist, um eine nachweisbare Wirkung auf Unternehmen oder die Wirtschaftsstruktur zu erzielen.<sup>133</sup> Für eine solche müssen verschiedene Bedingungen erfüllt sein, u.a. ein sehr hoher Anteil an Investierenden mit demselben Screening-Ansatz, eine starke Abhängigkeit der betroffenen Unternehmen vom Kapitalmarkt und ein schwacher Eigenfinanzierungsgrad. Mit dem Ausschluss verlieren die Investierenden hingegen jeglichen Einfluss auf die ausgeschlossene Unternehmung. Falls Investierende die Geschäftspolitik einzelner Unternehmen beeinflussen wollen, verspricht direktes Engagement mit den Unternehmen, zum Beispiel die Ausübung des Stimmrechtes, eher eine Wirkung.<sup>134</sup>

Eine vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) in Auftrag gegebenen aktuelle Studie untersuchte, wie wirkungsvoll die Integration von ESG-Kriterien in Investitionsentscheide ist. Die Ergebnisse zeigen, dass die heutigen ESG-Ansätzen tendenziell nicht und – wenn überhaupt – nur zu geringen nachhaltigen Veränderungen führen.<sup>135</sup>

<sup>130</sup> Das Pariser Klimaübereinkommen richtet sich wie in Kapitel 2 beschrieben an die Staaten. Es obliegt dem Gesetzgeber, die darin vereinbarten Ziele durch – demokratisch legitimierte – Massnahmen in den Bereichen Steuern, Abgaben und Regulierungen anzustreben.

<sup>131</sup> SNB (2022b):92.

<sup>132</sup> Dieses Kriterium basiert als einziges nicht direkt auf einer Konvention. Vielmehr stützt sich die Nationalbank auf den breiten Konsens in der Schweizer Bevölkerung, dass auf die Energiegewinnung aus Kohle verzichtet werden soll, und die Schweiz keine elektrische Energie aus Kohle produziert.

<sup>133</sup> Berk, Jonathan B. and van Binsbergen, Jules H. (2021), ähnlich Köbel, Julian et al. (2019).

<sup>134</sup> Zum Beispiel Gianfrate, Gianfranco (2021): 19.

<sup>135</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/klima-und-finanzmarkt/investitionen-auswirkungen-risiken.html> und Heeb, Florian et al. (2022).

## 8.4 Anlagerisiken

Die Hauptrisiken auf den Währungsreserven sind die Marktrisiken, insbesondere die Wechselkurs-, Goldpreis-, Aktienkurs- und Zinsrisiken. Ausserdem bestehen Liquiditätsrisiken sowie Kredit- und Länderrisiken. Diese sind allerdings geringer als die Marktrisiken. Der Beitrag der Frankenanleihen zum Gesamtrisiko ist gering.

Die Devisenreserven machen rund 90% der Bilanzsumme der Nationalbank aus. Die Risiken auf den Devisenreserven und dabei insbesondere die Währungsrisiken bestimmen deshalb die Entwicklung der Gewinne oder Verluste der Nationalbank. Markt-, Liquiditäts-, Kredit- und Länderrisiken können vielerlei Ursachen haben. Beispiele von signifikanten Risiken für die Anlagen der SNB sind der technologische Wandel, Cyber-Risiken, politische Risiken in einzelnen Ländern, mögliche Energie-Mangellagen, Pandemien etc.

### **Klimarisiken sind Bestandteil der Risikoanalyse – die Wechselkursrisiken dominieren**

Finanzielle Risiken aufgrund des Klimawandels sind nicht grundsätzlich verschieden von anderen finanziellen Risiken. Sie sind folglich Bestandteil der Risikoanalyse der SNB. Wie andere finanzielle Risiken können Klimarisiken Marktschwankungen auslösen oder verstärken und die Attraktivität von Anlagen beeinflussen. Aus Anlagesicht unterscheiden sie sich damit nicht fundamental von anderen Risiken. Allen Risiken ist gemeinsam, dass sie sich auf die finanzielle Stabilität von Ländern und/oder von Unternehmen auswirken können. Damit beeinflussen sie die Preise von Währungen und Wertschriften sowie die Zahlungsfähigkeit von Schuldern.

Für die Bilanz der Nationalbank sind die Risiken einer Frankenaufwertung am bedeutendsten.<sup>136</sup> Eine Aufwertung des Frankens kann den finanziellen Erfolg der Nationalbank signifikant dämpfen. Zur Illustration: Lediglich in 3 der letzten 15 Jahre wertete sich der Franken gegenüber den anderen Anlagewährungen nicht auf. Das heisst in 12 von 15 Jahren musste die SNB Wechselkursverluste hinnehmen. Diese schmälerten den – mit Ausnahme von 2018 – immer positiven Erfolg der Anlagen gemessen in Lokalwährung. Eine durchschnittliche Aufwertung des Frankens um 1% gegenüber allen Währungen – ein durchaus plausibles Szenario – würde basierend auf der Höhe und Allokation der Devisenreserven von Ende 2021 zu einem Verlust von rund 10 Mrd. Franken führen. Ein – sehr unwahrscheinlicher – Totalverlust auf allen Anlagen der SNB in den Industrien Öl und Gas gemäss Bestand von Ende 2021 hätte einen Verlust von rund 12 Mrd. Franken zur Folge.

### **Analyse und Steuerung der Bilanzrisiken**

Alle massgebenden finanziellen Risiken auf den Anlagen werden durch die Nationalbank kontinuierlich erfasst und beurteilt, um ihr Rendite-/Risikoprofil zu optimieren. Die Risikomessung beruht auf gängigen Risikokennzahlen und Verfahren. Dazu gehören auch sogenannte Value-at-Risk-Berechnungen.<sup>137</sup> Ergänzend dazu werden regelmässig Sensitivitätsanalysen und Stresstests durchgeführt. Um ein vollständiges Bild über die Bilanzrisiken zu erhalten, wendet die SNB diese Analysen auch auf die gesamten Währungsreserven, also Devisenreserven und Gold, an.

Wie in den Abschnitten 8.3.1 und 8.3.2 beschrieben, steuert die Nationalbank ihre Bilanzrisiken so, dass die Robustheit der Bilanz über unterschiedliche Szenarien (Annahmen betreffend künftigen Entwicklungen) so gut wie möglich gewährleistet ist. Auf der Aktivseite der Bilanz erfolgt dies über eine breite Diversifikation zwischen verschiedenen Anlageklassen (Aktien, Anleihen, Gold etc.) und innerhalb der jeweiligen Anlageklassen (z.B. Länder, Branchen, Fristigkeit im Falle von Anleihen). Dabei ist die Vermeidung von Klumpenrisiken ein wichtiger Aspekt. Mittels der breiten Diversifikation werden die unterschiedlichen Risiken bestmöglich adressiert. Dies gilt auch für jene Risiken, die noch gar nicht

<sup>136</sup> SNB (2022b).

<sup>137</sup> In der deutschen Übersetzung bedeutet Value-at-Risk «gefährdeter Wert» oder das «Vermögen, das einem Risiko ausgesetzt ist». Der Value-at-Risk stellt ein anhand mathematischer Berechnungen ermitteltes zentrales Risikomass zur Bestimmung des höchsten zu erwartenden Verlustes einer Investition/Anlage dar.

bekannt sind («schwarze Schwäne»<sup>138</sup>). Oft dämpfen gegenläufige Entwicklungen der verschiedenen Anlageklassen die Auswirkung von ausgeprägten Marktbewegungen einzelner Segmente. Auf der Passivseite der Bilanz strebt die Nationalbank eine hinreichende Ausstattung mit Eigenkapital an, um auch im Falle einer sehr negativen Entwicklung der Aktiven über ein positives Eigenkapital zu verfügen. Zwar wäre die SNB auch im Falle eines vorübergehend negativen Eigenkapitals in ihrer Handlungsfähigkeit nicht eingeschränkt, d.h. sie könnte ihren geldpolitischen Auftrag jederzeit erfüllen. Trotzdem wäre ein anhaltender Zustand mit negativem Eigenkapital auch für eine Zentralbank nicht unproblematisch, weil er langfristig ihre Glaubwürdigkeit und ihre Unabhängigkeit gefährden könnte. Deshalb erachtet es die SNB als zentral, eine ausreichende Eigenkapitaldecke zu halten. Über den regelmässigen Aufbau von Rückstellungen stärkt die Nationalbank ihr Eigenkapital.

### Klimawandel und Risikomanagement

Vorausschauende Analysen zur Messung der finanziellen Auswirkungen von Klimarisiken wie Szenarioanalysen und sogenannte Klima-Value-at-Risk-Kennzahlen für Anlageportfolios sind noch nicht weit verbreitet. Die Schwierigkeit solcher Ansätze besteht darin, dass die zu treffenden Annahmen über politische und klimatische Entwicklungen, Zeithorizonte und Rückkoppelungs-Effekte<sup>139</sup> mit grosser Unsicherheit verbunden sind.

Stressanalysen zur Einschätzung von Klimarisiken stiften dann den grössten Nutzen, wenn Klumpenrisiken vorliegen, d.h. wenn konzentriert und über lange Zeit in bestimmte Sektoren oder Projekte investiert wird. In diesem Fall können die Resultate trotz ihrer Ungenauigkeit einen Hinweis auf die Grössenordnung der möglichen Verluste auf Investitionen geben. In einem breit diversifizierten Portfolio wie jenem der Nationalbank, das laufend an die Marktentwicklung angepasst wird, sind diese Ansätze aufgrund ihrer Ungenauigkeiten etwas weniger aussagekräftig. Die Risikominimierung ergibt sich bei der SNB derzeit primär über die breite Marktabdeckung.

Die Szenarien des NGFS (vgl. Kap. 3) können als Grundlage für Analysen und Klimastresstests dienen. Stand heute können sie jedoch noch nicht direkt auf ein Portfolio (z.B. auf das SNB-Portfolio) angewendet werden. Die Auswirkungen auf die einzelnen Wirtschaftssektoren oder Unternehmen müssen zusätzlich modelliert werden, wie dies beispielsweise im Pilotprojekt der SNB und der FINMA erfolgte. Die vom NGFS publizierten Szenarien eignen sich direkt nur für grobe, langfristige Prognosen volkswirtschaftlicher Variablen (z.B. BIP, Inflation, etc.). Das NGFS arbeitet derzeit daran, die Schätzungen in Bezug auf die Auswirkungen von Klimarisiken auf die Volkswirtschaft und das Finanzsystem zu verfeinern.

### Kasten 10

#### Klimastresstest und Klimaverträglichkeitstests – Unterschiede

In der allgemeinen Diskussion werden Klimastresstest und Klimaverträglichkeitstest oftmals vermischt. Mit Klimastresstest sollen die Auswirkungen verschiedener Klimawandelszenarien auf die finanziellen Erträge und die Solvenz einer Unternehmung, einer Bank oder einer Zentralbank ausgelotet werden. Es geht hier also um die Risikoperspektive. Bezogen auf die Bilanz der Zentralbank würde sich zum Beispiel die Frage stellen, wie stark ihre Erträge und Vermögenswerte betroffen wären, wenn die Erderwärmung 1.5, 3 oder 5°C beträgt.

Beim Klimaverträglichkeitstest, auch Klimatest genannt, geht es um die Wirkungsperspektive. Als klimaverträglich werden Investitionen und Finanzierungen bezeichnet, wenn sie mit dem international vereinbarten Klimaziel (Pariser Klimaübereinkommen), die globale Erwärmung deutlich unter 2°C zu halten, übereinstimmen.<sup>140</sup> Bezogen auf die SNB würde zum Beispiel mit einem Klimaverträglichkeitstest geprüft, ob die Geschäftstätigkeit der Unternehmen in ihrem Aktienportfolio auf ein Netto-Null-Ziel ausgerichtet ist. Der Klimaverträglichkeitstest, der in der Schweiz vom Bundesamt

<sup>138</sup> Als «schwarze Schwäne» bezeichnet Nassim Nicholas Taleb, Professor für Risikoanalyse an der Universität von New York, seltene und unabsehbare Ereignisse, die extreme Folgen haben, vgl. Taleb, Nassim (2007).

<sup>139</sup> Ändert sich z.B. die Steuergesetzgebung, so ist davon auszugehen, dass Unternehmen ihr Verhalten und ihre Produktionsprozesse anpassen werden. Die diesbezüglichen Annahmen haben einen grossen Einfluss auf die Ergebnisse von Risiko- und Szenarioanalysen.

<sup>140</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/klima-und-finanzmarkt/pacta.html>

für Umwelt (BAFU) und dem Staatssekretariat für internationale Finanzfragen (SIF) durchgeführt wird, steht grundsätzlich auch der SNB offen. Die SNB nimmt gegenwärtig nicht an daran teil, da kaum neue Erkenntnisse daraus zu gewinnen wären. Das Aktienportfolio der SNB entspricht in der Zusammensetzung ungefähr dem Weltaktienmarkt. Die Klimaverträglichkeit des Weltaktienindex ist bekannt. Wie in den Kapiteln 8.2 und 8.3 gezeigt, bildet die SNB die Entwicklung an den internationalen Märkten ab, sie richtet ihre Anlagepolitik nicht nach anderen Kriterien wie bspw. Klimaverträglichkeit aus. Wenn die globale Marktkapitalisierung sich hin zu einem «klimaverträglichen» Pfad verschiebt, bildet dies die SNB in ihrem Anlageportfolio jedoch automatisch ab.

Die neuen aktienrechtlichen Bestimmungen zur Transparenz über nichtfinanzielle Belange<sup>141</sup> könnten für die SNB jedoch Anpassungen an ihrer Berichterstattung zur Folge haben, da das Aktienrecht für sie subsidiär gilt.

## 8.5 Zuständigkeiten im Anlage- und Risikokontrollprozess

Die Zuständigkeiten für die Verwaltung der Aktiven sind im Nationalbankgesetz geregelt.<sup>142</sup> Das Direktorium definiert die Grundsätze der Anlagepolitik. Dabei geht es um Fragen der Bilanzstruktur, der Anlageziele, der Definition des Anlageuniversums, der Anforderungen an die Anlagestrategie und der zugehörigen Risikotoleranz sowie der Gestaltung des Anlage- und Risikokontrollprozesses. Das Direktorium konkretisiert insbesondere die Anforderungen an die Sicherheit, die Liquidität und den Ertrag der Anlagen und legt den Kreis der zulässigen Währungen, Anlageklassen, Anlageinstrumente und Schuldnerkategorien fest. Es bestimmt die Zusammensetzung der Währungsreserven sowie der übrigen Aktiven und befindet über die Anlagestrategie der Devisenanlagen.

Die Gesamtaufsicht über den Anlage- und Risikokontrollprozess obliegt dem Bankrat. Dieser beurteilt die Grundsätze des Prozesses und überwacht deren Einhaltung. Er wird dabei von einem Risikoausschuss unterstützt, der sich aus drei Mitgliedern des Bankrats zusammensetzt. Dieser Ausschuss überwacht insbesondere das Risikomanagement und beurteilt die gute Führung des Anlageprozesses.

### Kasten 11

#### Ethikkommission wäre Fremdkörper im Anlageprozess

*Im Hinblick auf die Ausschlusskriterien wird teilweise kritisiert, dass die SNB diese nach ihrem Ermessen festlegt. Die Kritiker fordern, dass die Entscheide durch eine Ethikkommission<sup>143</sup> getroffen werden sollten.*

Wie bei der Aktienanlage sind es ordnungspolitische Argumente, die in erster Linie gegen dieses Anliegen sprechen. Über die Mitglieder der Ethikkommission – wie auch immer zusammengesetzt (Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft etc.) – würden sehr rasch immer mehr Interessen politischer Gruppen in die Anlagebewirtschaftung der SNB einfließen und die Ausschlüsse zur Verfolgung von Partikularinteressen verwendet werden. Damit bestünde nicht nur die Gefahr, dass das Anlageportfolio nicht mehr den Bedürfnissen der Geld- und Währungspolitik genügt, sondern auch, dass eine Verpolitisierung der Anlagepolitik stattfinden würde.

## 8.6 Fazit

Der Nationalbank wurde ein auf Geldpolitik fokussiertes enges Mandat gegeben; nur so lässt sich ihre Unabhängigkeit begründen. Das gilt auch mit Blick auf die Anlageverwaltung, welche dem Primat der

<sup>141</sup> Bundesrat (2022).

<sup>142</sup> SNB (2022b): 86f.

<sup>143</sup> Motion Hurni Baptiste (20.3619), im Nationalrat am 08.06.2022 abgelehnt mit 116 zu 64 Stimmen bei 3 Enthaltungen.

Geldpolitik untersteht. Die SNB hat kein Mandat, mittels ihrer Anlagen direkt Strukturpolitik zu betreiben und beispielsweise in einzelnen Sektoren Käufe oder Verkäufe in grossem Umfang zu tätigen mit dem Ziel, bestimmte Industriezweige zu fördern oder einzuschränken, um damit den Klimawandel zu beeinflussen. Ausschlüsse von Unternehmen im Anlagebereich nimmt sie aus ordnungspolitischen Gründen relativ «eng» vor; sie stützt sich dabei auf in der Schweiz anerkannte Normen und Werte.

Aus geldpolitischen Gründen, insbesondere der Möglichkeit, die Bilanz jederzeit zu verlängern und zu verkürzen und um den Werterhalt der Reserven sicherzustellen, legt die SNB ihre Anlagen möglichst neutral und breit diversifiziert an. Mit diesem Ansatz trägt sie in der Anlageverwaltung sämtlichen Risiken, darunter auch Klimarisiken, Rechnung. Letztere unterscheiden sich nicht grundlegend von anderen Risikokategorien wie Markt-, Kredit- und Liquiditätskrisen.

## 9 Betriebliche Nachhaltigkeitswirkungen der SNB

In ihrem jährlich erscheinenden Nachhaltigkeitsbericht legt die SNB ihre Ziele im Hinblick auf die betrieblichen Umwelt- und Sozialthemen sowie auf die gesellschaftlichen Leistungen, die sie anstrebt, dar.<sup>144</sup> Die im Jahr 2021 neu geschaffene «Fachstelle Nachhaltigkeit» erstellt den Nachhaltigkeitsbericht und unterstützt diverse Projekte (z.B. Annäherung an internationale Standards bei der Berichterstattung, Ökobilanzstudien). Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf diesem Bericht. Der Nachhaltigkeitsbericht gibt neben den Umweltaspekten auch Auskunft über die sozialen Aspekte der SNB.

### Soziale Aspekte der SNB

Die SNB führt regelmässig Lohngleichheitsanalysen durch, 2021 erstmalig auch gemäss Bundesgesetz über die Gleichstellung von Frau und Mann. Deren Ergebnisse lagen im Jahr 2021 in der vom Bund vorgegebenen Toleranzschwelle von 5%. Ferner hat die SNB ein zertifiziertes Meldesystem für Regelverstösse sowie eine Diversitätsstrategie. Diese enthält Massnahmen, die sich auf drei Stufen beziehen: erstens auf die Gewährleistung von Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung sowie zweitens auf den Abbau struktureller und kultureller Hindernisse (z. B. durch Anpassung von Anstellungs- oder Rahmenbedingungen). Drittens sollen untervertretene Gruppen mit weiteren Massnahmen gezielt und differenziert gefördert werden. Ein internes Diversitätscontrolling und die regelmässige Teilnahme an einem Benchmarking sollen die Entwicklung in Bezug auf Diversität und Inklusion über die Zeit messen. Die Diversitätsstrategie beinhaltet auch Massnahmen zur Förderung von Frauen in allen Positionen bei entsprechender Untervertretung.

Heute sind knapp ein Drittel der SNB-Mitarbeitenden Frauen. Der Frauenanteil auf Direktionsstufe wurde seit 2010 um 4,6 Prozentpunkte gesteigert und lag Ende 2021 bei 17,7%. Am höchsten ist dieser Anteil in den ökonomischen Bereichen und bei den Funktionen in der Führungsunterstützung. Deutlich geringer ist Frauen-Anteil der SNB in den Bereichen Informatik und Sicherheit. Die Schweizer Mitarbeitenden der SNB stammen aus allen Sprachregionen und Landesteilen. 84.2% stammen aus der Deutschschweiz, 6.7% aus dem französischsprachigen und 3.5% aus dem italienischsprachigen Teil der Schweiz.

### Betriebliche Umweltleistung

In ihrem Leitbild hat die SNB sich dazu verpflichtet, ihre Leistungen unter Schonung der natürlichen Ressourcen zu erbringen. Die SNB setzt seit 1989 Umweltmassnahmen um. In den ersten Jahren stand vor allem die energetische Verbesserung der Gebäude im Vordergrund. Im Jahr 1996 führte sie ein systematisches Umweltmanagement ein, mit welchem Ansatzpunkte für Verbesserungen identifiziert wurden.

Bei der Berechnung und Darstellung der betriebsökologischen Kennzahlen orientiert sich die SNB an den Kennzahlen des Vereins für Umweltmanagement und Nachhaltigkeit in Finanzinstituten e.V. (VfU). Die Nationalbank erhebt auf jährlicher Basis Werte für Stromverbrauch, Heizenergie, Geschäftsverkehr, Papierverbrauch, Wasserverbrauch und Abfall. Wegen der Corona-Pandemie lagen in den letzten beiden Jahren die betriebsökologischen Kennzahlen deutlich tiefer als zuvor.

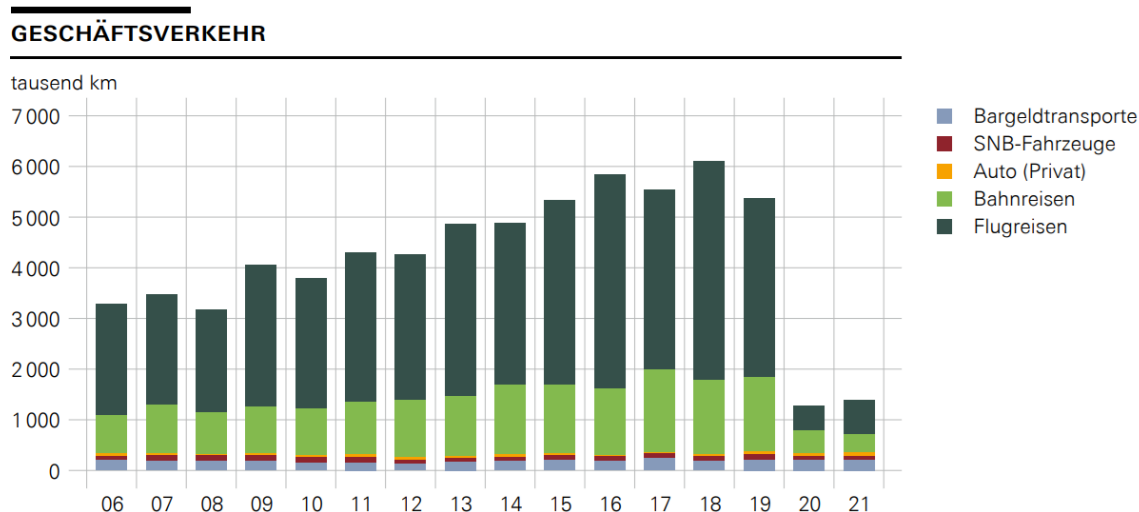
Beim Stromverbrauch pro Mitarbeitende erzielte die SNB über die längere Frist eine Stabilisierung. Dies trotz des zunehmenden Stromverbrauchs im Bereich der IT-Server. Der Rückgang in den beiden letzten Jahren ist zu einem grossen Teil dem Home-Office geschuldet. Die Entwicklung beim Heizenergieverbrauch, auch bezogen auf die Mitarbeitenden, ging bis 2018 kontinuierlich zurück. In den letzten drei Jahren stieg er jedoch wieder an. Diese Zunahme beruht hauptsächlich auf der höheren Zahl der Heizgradtage (strengere Winter). In den beiden letzten Jahren kam hinzu, dass der Energieverbrauch fürs Heizen stieg, da weniger interne Energiequellen (z.B. Computer, Drucker, Menschen) in den Büros waren. Beim Papierverbrauch pro Mitarbeitenden erzielte die SNB Fortschritte. Hier scheint der Übergang zum papierlosen Büro gelungen zu sein. Der nochmalige Rückgang des Papier-

<sup>144</sup> SNB (2022c).

verbrauchs in den Jahren 2021 und 2022 war zu einem grossen Teil pandemiebedingt. Am stärksten durch die Pandemie beeinflusst wurde die Reisetätigkeit des SNB Personals. Die Flug- und Bahnreisen nahmen deutlich ab.

Der Geschäftsverkehr der Nationalbank umfasst das Verkehrsaufkommen der Mitarbeitenden im Geschäftsauftrag sowie die Bargeldtransporte. Durch die Reisebeschränkungen wegen der Corona-Pandemie blieb das Verkehrsaufkommen weiterhin auf tieferem Niveau, hat aber gegenüber 2020 um 8,6% auf 1,4 Mio. km zugenommen; pro Mitarbeitende/n entspricht dies einer Erhöhung von 9,1% auf rund 1'560 km. Der Flugverkehr stieg im Vergleich zu 2020 um 36%, hauptsächlich wegen einer erhöhten Anzahl Flügen zwischen der Schweiz und der SNB-Niederlassung in Singapur infolge von Personalwechseln. Die Bahnreisen nahmen wiederum um 17% ab. Die mit SNB-Fahrzeugen und mit Privatfahrzeugen zu betrieblichen Zwecken zurückgelegten Kilometer nahmen zu, während die Bargeldtransporte stabil blieben. Die SNB hat keine fixen Vorgaben bezüglich Delegationsgrössen bei Geschäftsreisen. Die jeweilige Delegationsleitung kann je nach Bedarf die Delegationen zusammenstellen. Übergeordnet ist dabei das SNB-Leitbild zu beachten, welches zum ressourcenschonenden Umgang verpflichtet. In ihrem Reise- und Spesenreglement hat die SNB klare Kriterien definiert, ab welcher Flugdauer Flugreisen zulässig sind und welche Klasse geflogen werden darf.

**Abbildung 4 Entwicklung Geschäftsverkehrs der SNB**



Quelle: SNB (2022c) Seite 33

## Klimaschutz

Im Bereich des Klimas setzt sich die Nationalbank für ihren Betrieb Ziele. Für den Zeitraum 2016 bis 2025 formulierte die Nationalbank Umweltziele hinsichtlich dem Stromverbrauch aus erneuerbaren Energien, dem Geschäftsverkehr und den Treibhausgasemissionen (vgl. Tabelle 2).<sup>145</sup> Die Nationalbank prüft jährlich die Zielerreichung gegenüber dem Referenzjahr 2016.

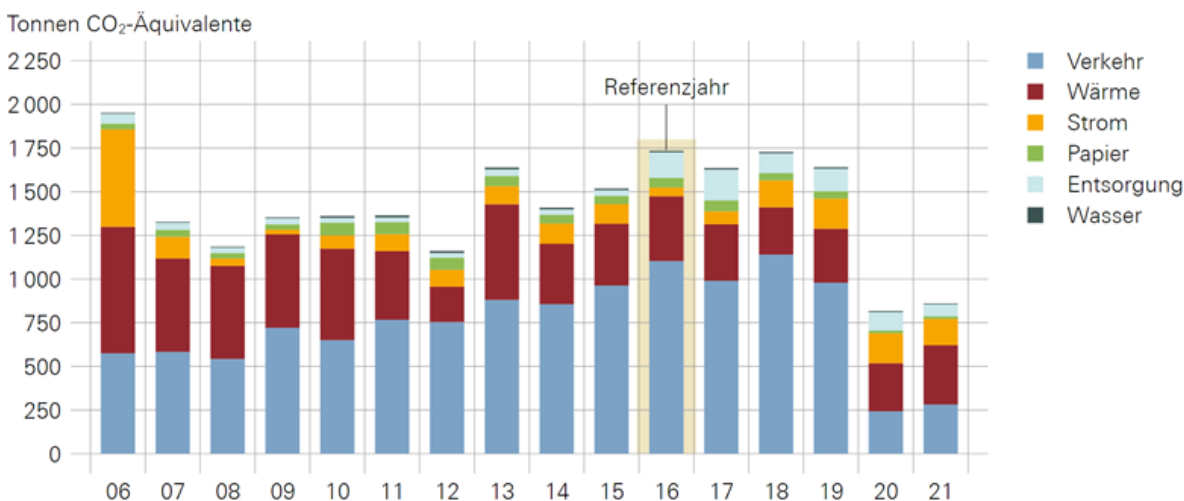
<sup>145</sup> Im Betrieb der Nationalbank entstehen direkte Treibhausgas-Emissionen durch die Erzeugung von Wärme mit Brennstoffen, die Bargeldtransporte sowie die betrieblich bedingten Fahrten der Mitarbeitenden mit SNB-Fahrzeugen. Die indirekten Emissionen fallen bei der Produktion von Strom und Fernwärme bei den jeweiligen Lieferanten an. Die sonstigen indirekten Emissionen entstehen in vor- und nach-gelagerten Stufen bei der Biogasproduktion, der Papierherstellung, der Wasseraufbereitung, dem Schienenverkehr, den Flugreisen, der Abfallentsorgung sowie den Fahrten der Mitarbeitenden mit dem Privatauto für geschäftliche Zwecke. (SNB Nachhaltigkeitsbericht 2021: 37).

**Tabelle 2 Umweltziele für den Klimaschutz 2016 – 2025 und Stand der Zielerreichung**

	Ziel bis 2025	Stand 2021	Stand 2019	Referenzjahr 2016	Veränderung bis 2021 in %	Veränderung bis 2019 in %
1. Die SNB deckt den Stromverbrauch weiterhin zu 100% aus erneuerbaren Energien (%)	100	100	100	100	-	
2. Die SNB beabsichtigt, mindestens 1% des Stroms aus eigener Photovoltaik zu produzieren (%)	1	0	0	0	-	
3. Der Geschäftsverkehr pro Mitarbeitende/n wird stabilisiert und wenn möglich gesenkt (km)	7'153	1'561	6'146	7'153	-78.2	-11.6
4. Die Treibhausgas-Emissionen pro Mitarbeitende/n werden um 10% reduziert (kg CO <sub>2</sub> -Äquivalente)	1'913	968	1'880	2'126	-54.5	-14.1
5. Die verbleibenden, unvermeidbaren Treibhausgas-Emissionen werden weiterhin vollständig kompensiert (%)	100	100		100	-	

Quelle: SNB Nachhaltigkeitsbericht 2021, S.37

Die Corona-Pandemie und damit einhergehend die hohe Home-Office-Quote der Mitarbeitenden beeinflusste auch die betrieblichen Treibhausgasemissionen der SNB in den letzten zwei Jahren wesentlich. Diese sind geringer, hauptsächlich wegen des tieferen Energieverbrauchs in den Büroräumlichkeiten sowie der geringeren Anzahl Geschäftsreisen. Entsprechend werden die kommenden Jahre zeigen, ob die SNB ihre betrieblichen Umweltziele bis 2025 erreichen wird (vgl. Tabelle 2 und Abbildung 5).

**Abbildung 5 Entwicklung der betrieblichen Treibhausgas-Emissionen der SNB****TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN NACH VERURSACHERN**

Quelle: SNB (2022c) Seite 40: 2016 bildet das Referenzjahr für die Klimaschutz-Umweltziele

Die Strategie der Nationalbank zur Verminderung der betrieblichen Treibhausgasemissionen und damit zum Schutz des Klimas umfasst vier Stufen: Zuerst sollen Emissionen vermieden, dann verringert, schliesslich durch den Einsatz von emissionsarmen Energieträgern substituiert und zuletzt kompensiert werden.

- Zur Umsetzung der ersten Stufe, der Vermeidung, werden die Energieverbräuche der technischen Anlagen und deren Einstellungen laufend überprüft. Bei Bedarf werden Korrekturen und Optimierungen vorgenommen. Ausserdem wird das umweltbewusste Verhalten der Mitarbeitenden gefördert.
- Zur Verringerung von Treibhausgasemissionen wird bei Investitionen auf die Senkung des Ressourcenverbrauchs und die Steigerung der Energieeffizienz geachtet. Bei Sanierungen werden technische und bauliche Massnahmen wie z. B. eine Seewasserkühlung umgesetzt.



- Zur Substitution des fossilen Energieträgers Erdgas wird auf erneuerbare Energie umgestellt. So bezieht die SNB z.B. am Standort Zürich seit 2018 ihren gesamten Gasbedarf in Form des Schweizer Biogases von Energie 360°, das in regionalen Biogasanlagen aus organischen Abfällen wie Grüngut oder Speiseresten gewonnen wird. Seit 2009 nutzt die SNB ausschliesslich Strom aus erneuerbaren Quellen an ihren Standorten.
- Seit 2011 sind die betrieblichen Prozesse der Nationalbank treibhausgasneutral, indem die verbleibenden, nicht vermeidbaren betrieblichen Treibhausgasemissionen mit hochwertigen Klimaschutzprojekten kompensiert werden.

## Kasten 12

### Warum nimmt die SNB nicht an der Initiative «Vorbild Energie und Klima» teil?

Die Initiative «Vorbild Energie und Klima» des Bundes ist eine von zwölf Massnahmen der Energiestrategie 2050 und richtet sich an die wichtigsten Schweizer Anbieter von öffentlich relevanten Dienstleistungen. Mit der Unterzeichnung der Absichtserklärung verpflichten sie sich zu einem ambitionierten Beitrag zum betrieblichen Klimaschutz durch die Steigerung der Energieeffizienz sowie dem Ausbau der erneuerbaren Energien in der Schweiz.<sup>146</sup>

Die SNB teilt die Ambition, im Bereich Energie innovativ und vorbildlich zu handeln. Mit den seit 1989 umgesetzten, betrieblichen Massnahmen verbesserte die SNB die Energieeffizienz stetig und reduzierte ihre Klimaemissionen massgeblich. Für die Weiterentwicklung und Messung der Umweltleistungen steht die Nationalbank seit Jahren im Austausch mit dem VfU-Netzwerk, das aus mehreren hundert Anwendenden, hauptsächlich aus dem Finanzdienstleistungssektor, besteht. Diese branchenspezifische Initiative ist für die Nationalbank der geeignetste Referenzrahmen, da aus betrieblicher Sicht die beste Vergleichbarkeit gegeben ist. Ein Engagement im Rahmen eines weiteren Programmes, insbesondere mit Teilnehmenden, die auf Grund ihrer Tätigkeiten gänzlich unterschiedliche betriebliche Ausgangslagen aufweisen (z.B. Post, SBB, RUAG AG, Flughafen Zürich), ist daher für die Nationalbank nicht zielführend.

## Fazit

Im betrieblichen Kontext unterstützt die SNB die Erreichung verschiedener Zielsetzungen, die der Bundesrat im Rahmen seiner Strategie «Nachhaltige Entwicklung 2030» formuliert hat. Durch ihre Massnahmen und Zielsetzungen im Bereich des betrieblichen Umweltmanagements trägt sie zur Reduktion von Treibhausgasemissionen sowie zur Förderung erneuerbarer Energien bei.

<sup>146</sup> <https://www.vorbild-energie-klima.admin.ch/vbe/de/home.html>

## 10 Fazit

Das gesetzliche Mandat setzt der SNB den Rahmen für die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsbelangen bei der Erfüllung ihrer Aufgaben. Das aus Verfassung und Nationalbankgesetz abgeleitete Mandat der SNB ist die «Gewährleistung der Preisstabilität unter Berücksichtigung der konjunkturellen Entwicklung». Stabile Preise sind eine wesentliche Grundlage für Wirtschaftswachstum und Wohlstand. Mit der Erfüllung des Mandats leistet die SNB einen Beitrag dazu, dass Regierung und Parlament Handlungsspielraum für die Verfolgung sozial- oder umweltpolitischer Ziele, wie z.B. der Nachhaltigkeitsziele der Schweiz, haben. Die SNB hat keinen Auftrag für die Verfolgung weiterer (wirtschafts-)politischer oder anderer gesellschaftlicher Ziele des Bundesrates oder des Parlamentes, was auch für die Nachhaltigkeitsziele der Schweiz gilt.

Die strikte Ausrichtung auf das geldpolitische Mandat schliesst auch ein, dass die SNB bei der Erfüllung ihrer Aufgaben Nachhaltigkeitsaspekte beachtet. Aus dem Mandat folgt, dass die SNB Klima-, Umwelt- und andere Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen muss, sofern diese die Preis- und Finanzstabilität tangieren oder finanzielle Risiken für die SNB beinhalten. Die SNB trägt diesem Erfordernis in verschiedenen Bereichen Rechnung, namentlich in der geldpolitischen Analyse, bei ihrer Aufgabe in der Finanzstabilität und bei der Verwaltung ihrer Anlagen.

Der Bericht verdeutlicht, dass es für die SNB für die Erfüllung ihres Mandats wichtig ist, zu verstehen, wie sich Klimarisiken auf die Funktionsweise der Wirtschaft auswirken und welche Folgen diese für die Preis- und Finanzstabilität haben. In der geldpolitischen Analyse berücksichtigt die SNB dies, indem sie ihre Analysemethoden und Prognosemodelle laufend weiterentwickelt und an die sich wandelnden Bedingungen anpasst. Im Bereich der Finanzstabilität analysiert die SNB klimabezogene Risiken für die Finanzstabilität und zeigt allfälligen Handlungsbedarf auf. Sie publiziert die entsprechenden Analysen und Einschätzungen in ihrem jährlichen Finanzstabilitätsbericht und versucht dadurch, das Thema bei den Banken und in der Öffentlichkeit stärker ins Bewusstsein zu rücken. Zudem wirkt die SNB – in Zusammenarbeit mit der FINMA und dem EFD – bei der Ausgestaltung der klimabezogenen regulatorischen Rahmenbedingungen für den Finanzsektor mit. Die Auswirkungen des Klimawandels und der damit verbundenen Massnahmen spielen auch bei der Anlageverwaltung der SNB eine Rolle. Aus geldpolitischen Gründen, insbesondere der Anforderung, die Bilanz jederzeit verlängern und verkürzen zu können, und um den Werterhalt der Reserven sicherzustellen, legt die SNB ihre Anlagen möglichst liquide und breit diversifiziert an. Mit diesem Ansatz widerspiegeln sich strukturelle Änderungen der Wirtschaft aufgrund von Klimarisiken auch im Anlageportfolio der SNB.

Nicht vereinbar mit dem Mandat der SNB sind Forderungen, die auf eine Ausrichtung der Geld- und Währungspolitik zur Verfolgung klima- oder umweltpolitischer Ziele hinauslaufen. Dies würde unweigerlich zu Zielkonflikten zwischen dem Mandat der Preisstabilität und den klima- und umweltpolitischen Zielen führen. Die Nationalbank kann mit einer stabilitätsorientierten Geldpolitik am besten dazu beitragen, dass Regierung und Parlament die Nachhaltigkeitsziele der Schweiz umsetzen können. Geldpolitische Instrumente wie die Zins- und Wechselkurspolitik sind nicht geeignet, klima- und umweltpolitische Ziele zu erreichen und eine Ausrichtung der geldpolitischen Instrumente auf solche Ziele würde deren Effektivität hinsichtlich ihres eigentlichen Ziels beeinträchtigen. Strukturpolitische Massnahmen müssen von gewählten Regierungen und Parlamenten getroffen werden, denn nur diese sind dazu legitimiert und verfügen über effektive Instrumente. Dasselbe gilt für die Verwaltung der Anlagen der SNB. Die Verwaltung der Anlagen richtet sich nach den Bedürfnissen der Geldpolitik. Die SNB hat dagegen kein Mandat, mittels ihrer Anlagen Strukturpolitik zu betreiben und beispielsweise in einzelnen Sektoren Käufe oder Verkäufe in grossem Umfang zu tätigen mit dem Ziel, bestimmte Industriezweige zu fördern. Aufgrund der erwähnten ordnungspolitischen Gründe weicht die SNB nur in relativ eng umschriebenen Fällen von der im Bericht beschriebenen breiten Marktabdeckung ab und schliesst Unternehmen aus ihrem Anlageportfolio nur dann aus, wenn diese gegen breit anerkannte Normen und Werte der Schweiz verstossen.

Im Rahmen des Mandats bzw. der Aufgabenerfüllung (Führen der Geld- und Währungspolitik im Gesamtinteresse des Landes, Gewährleistung der Preisstabilität unter Berücksichtigung der konjunkturellen Entwicklung) können sich Ermessensspielräume ergeben. Die Beurteilung, ob diese vorliegen und wie sie genutzt werden sollen, obliegt aufgrund der verfassungsrechtlich verankerten Unabhängigkeit der SNB. Aber auch hier gilt der Grundsatz, dass die SNB keine parteipolitischen Ziele oder Partikularinteressen berücksichtigen darf.

Das Mandat der SNB wurde vom Gesetzgeber bewusst auf die Gewährleistung der Preisstabilität unter Berücksichtigung der Konjunktur beschränkt. Durch diese Beschränkung lässt sich die Unabhängigkeit der SNB rechtfertigen und es werden Zielkonflikte vermieden. Die klare Teilung der Aufgaben und der Zuständigkeiten zwischen Nationalbank, Bundesrat und Parlament erachtet der Bundesrat nach wie vor als ordnungspolitisch notwendig.

Um das Verständnis für den Klimawandel und dessen Auswirkungen auf die Wirtschaft und insbesondere die Preis- und Finanzstabilität zu erhöhen, forscht die SNB auf diesem Gebiet, bringt sich in nationalen sowie internationalen Fachdiskussionen ein, beteiligt sich in Arbeitsgruppen und sensibilisiert im Rahmen ihrer regelmässigen Veröffentlichungen sowie in Reden und Interviews die Öffentlichkeit für das Thema. Auch in ihrem Bildungsangebot behandelt die SNB verschiedene Aspekte der Klima- und Umweltproblematik. Für ihren betrieblichen Bereich dokumentiert die SNB im Rahmen ihres jährlichen Nachhaltigkeitsberichts die Erfüllung ihres Leitbildes und ihrer Ziele im Bereich der betrieblichen Nachhaltigkeit.

# 11 Text des Postulats

## **20.3012 Postulat Kommission für Wirtschaft und Abgaben NR Nachhaltigkeitsziele für die Schweizerische Nationalbank**

### **Wortlaut des Postulates vom 24.02.2020**

Der Bundesrat wird beauftragt, einen Bericht zu verfassen und aufzuzeigen, wie die Nationalbank den Bund bei der Erreichung seiner Nachhaltigkeitsziele unterstützen kann, und welche proaktive Rolle sie in der Koordination von Klimamassnahmen im Finanzsektor einnehmen kann.

## Literaturverzeichnis

- Andersson, Magnus and Stenström, Mikael (2021): Sustainability considerations when purchasing corporate bonds, in: Sveriges Riksbank Economic Commentary No. 3, March 15, 2021
- Bailey, Andrew (2021): Tackling climate for real: progress and next steps, Speech given by Andrew Bailey, Governor of the Bank of England, at the BIS-BDF-IMF-NGFS Green Swan 2021 Global Conference, June 3, 2021
- Bank of England (2020): The Bank of England's climate-related financial disclosure, June 2020
- Bank of Japan (2021): The Bank of Japan's Strategy on Climate Change, announcement, July 16, 2021
- Battiston, Stefano et al. (2017): A Climate stress-test of the financial system, in: Nature Climate Change, 7(4), 283–288, March 27, 2017
- Baur, Martin et al. (2021): Climate Change and Long-Term Fiscal Sustainability, Scoping Paper, OECD, Paris 2021.
- BCBS (2021): Principles for the effective management and supervision of climate related financial risks, Consultative Document, Issued for comments to be received by 16 February 2022, November 2021
- Berk, Jonathan B. and van Binsbergen, Jules H. (2021): The Impact of Impact Investing, Stanford University Graduate School of Business Research Paper , Law & Economics Center at George Mason University Scalia Law School Research Paper Series No. 22-008. August 21, 2021
- Biaggini, Giovanni (2007): Kommentare, in: Biaggini [Hrsg.] Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, Kommentar, Zürich, 2007
- Bingler, Julia und Cholesanti Senni, Chiara (2022): Taming the green swan: A criteria-based analysis to improve the understanding of climate-related financial risk assessment tools. Climate Policy, Vol. 22, Issue 3.
- Bolton, Patrick, et al. (2020): The green swan – central banking and financial stability in the age of climate change, Bank for International Settlements; January 2020
- Brainard, Lael (2021a): Financial Stability Implications of Climate Change, Remarks by Lael Brainard Member Board of Governors of the Federal Reserve System at “Transform Tomorrow Today” Ceres 2021 Conference, March 23, 2021
- Brainard, Lael (2021b): Building Climate Scenario Analysis on the Foundations of Economic Research Remarks by Lael Brainard Member Board of Governors of the Federal Reserve System at the 2021 Federal Reserve Stress Testing Research Conference Federal Reserve Bank of Boston, October 7, 2021
- Breman, Anna (2020): How the Riksbank can contribute to climate policy, speech given by Deputy Governor Anna Breman at Royal Swedish Academy of Engineering Sciences, Stockholm, March 3, 2020
- Bundesrat (2016): Bericht zur Geldpolitik in Erfüllung der Postulate Bischof (15.3091), Rechsteiner (15.3367), Bischof (15.4053), Cramer (15.3208), Bern, 21. Dezember 2016
- Bundesrat (2019a): Wie kann die Schweiz die Finanzmittelflüsse klimaverträglich ausrichten?, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 19.3966 der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerats UREK-S, 16. August 2019,
- Bundesrat (2019b): Bundesrat will bis 2050 eine klimaneutrale Schweiz, Medienmitteilung, Bern, 28. August 2019

- Bundesrat (2020): Bericht zur Nachhaltigkeit im Finanzsektor Schweiz – Eine Auslegeordnung und Positionierung mit Fokus auf Umweltaspekte, Bern, 24. Juni 2020
- Bundesrat (2021a): Langfristige Klimastrategie 2050, Bern, 21. Januar 2021
- Bundesrat (2021b): Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030, Bern, 23. Juni 2021
- Bundesrat (2021c): CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Brennstoffen 2020 wenig gesunken: Abgabe steigt per 2022 automatisch, Bern, 7. Juli 2021
- Bundesrat (2021d): Bundesrat legt Eckwerte zur verbindlichen Klimaberichterstattung für grosse Schweizer Unternehmen fest, Medienmitteilung, Bern, 18. August 2021
- Bundesrat (2021e): Der Bundesrat will mit Klimatransparenz einen internationalen Spitzenplatz bei nachhaltigen Finanzanlagen, Medienmitteilung 17. November 2021
- Bundesrat (2022): Bundesrat eröffnet Vernehmlassung über Verordnung zur Klimaberichterstattung von grossen Unternehmen, Medienmitteilung, Bern, 30. März 2022
- Bundesrat Maurer, Ueli (2020): Bundesrat Maurer, Votum anlässlich Debatte P 20.3012 in: Amtliches Bulletin Nationalrat 2057, Nationalrat Sondersession Oktober 2020 Dritte Sitzung 30.. Oktober 2020, 20.3012
- Carney, Mark (2015): Breaking the Tragedy of the Horizon – climate change and financial stability, Speech given by Mark Carney, Governor of the Bank of England, Chairman of the Financial Stability Board, Lloyd's of London, September 29, 2015
- Deutsche Bundesbank (2022): Klimawandel und Klimapolitik: Analysebedarf und -optionen aus Notenbanksicht, Deutsche Bundesbank Monatsbericht, Januar 2022
- Elderson, Frank (2021): Greening monetary policy, The ECB Blog by Frank Elderson, Member of the Executive Board of the ECB, February 13, 2021
- Ehlers, Torsten et al. (2020): Green Bonds and Carbon Emissions: Exploring the Case for a Rating System at the Firm Level, BIS Quarterly Review, September 2020
- EZB (2021), EZB präsentiert Massnahmenplan zur Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten in ihrer geldpolitischen Strategie, Pressemitteilung, 8. Juli 2021
- EZB (2022): EZB unternimmt weitere Schritte, um Klimaschutz stärker in ihre geldpolitischen Geschäfte einzubeziehen, Pressemitteilung, 4. Juli 2022
- Ferlin, Maria et al. (2021): Sustainability reporting - need for greater standardization and transparency, in: Sveriges Riksbank Economic Commentary No. 4, March 31, 2021
- Fuest, Clemens et al. (2021): Europäische Zentralbank auf grünen Abwegen, Standpunkt, in Frankfurter Allgemeine Zeitung, 14. Mai 2021
- Gianfrate, Gianfranco et al. (2021): Institutional Investors and Corporate Carbon Footprint: Global Evidence, EDHEC-Risk Institute, Working Paper, November 2021
- Gratcheva, Ekaterina M. et al. (2022): Credit Worthy: ESG Factors and Sovereign Credit Ratings, in: Finance, equitable growth, finance & institutions insight, International Bank for Reconstruction and Development, Washington, 2022
- Haruhiko, Kuroda (2021): The Bank of Japan's Strategy on Climate Change, Speech at the Japan National Press Club, Kuroda Haruhiko, Governor of the Bank of Japan, July 27, 2021
- Hauser, Andrew (2021): It's not easy being green – but that shouldn't stop us: how central banks can use their monetary policy portfolio to support orderly transition to net zero, Speech given by Andrew Hauser, Executive Director, Markets, At Bloomberg, May 21, 2021

- Hawkins, Ed and Sutton, Rowan (2009): The Potential to Narrow Uncertainty in Regional Climate Predictions, in Bulletin of the American Meteorological Society, August 2009
- Hebb, Florian et al. (2022): Does ESG integration impact the real economy? A theory of change and review of current evidence, University of Zurich and CSP Center of Sustainable Finance & Private Wealth, Commissioned by the Swiss Federal Office for the Environment (FOEN), Zurich, 2022
- Hildebrand, Philipp (2007): Überlegungen zum Franken-Wechselkurs, Referat von Philipp Hildebrand, Mitglied des Direktoriums der SNB am Center for Comparative and International Studies (CIS) der Universität, der ETH und der KOF, Zürich, 24. April 2007.
- Hsiang, Solomon and Kopp, Richard (2018): An Economist's Guide to Climate Change Science, in Journal of Economic Perspectives, Volume 32, Number 4, Fall 2018, Pages 3-32
- IPCC (2021): Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate, Cambridge and New York, 2021
- IPCC (2022): Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Summary for policymakers, Cambridge, 2022
- Issing, Otmar (2021), Central Banks – independent or almighty? SAFE Policy Letter No.92, November 2021
- Kessler, Christina (2021): Kommentare, in: Plenio/Senn [Hrsg.], Nationalbankgesetz, Bundesgesetz über die Währung und Zahlungsmittel, Kommentar, Zürich/St. Gallen 2021
- Kölbel, Julian et al. (2019): Can Sustainable Investing Save the World? Reviewing the Mechanisms of Investor Impact, July 20, 2019
- Krogstrup, Signe (2021): Climate change and the role of the financial sector, Speech at the annual meeting of the association of local banks, savings banks and cooperative banks in Denmark, May 31, 2021
- Kuhn, Hans (2007): Totalrevision des Nationalbankgesetzes in: Die Schweizerische Nationalbank 1907-2007, Zürich, 2007
- Lagarde, Christine (2021), Climate Change and Central Banks: Analysing, Advising and Acting, Speech by Christine Lagarde, President of the ECB, at the International Climate Change Conference in Venice, Venice, July 11 2021
- Maechler, Andréa (2017): Die SNB-Anlagepolitik und ihre Besonderheiten, Referat des Mitglieds des Direktoriums anlässlich des Geldmarkt-Apéros, Zürich, 23. März 2017
- Maechler, Andréa und Moser, Thomas (2019): Klimarisiken und Zentralbanken aus der Sicht der SNB, Referat des Mitglieds / Stellvertretenden Mitglieds des Direktoriums der SNB anlässlich des Geldmarkt-Apéros, Genf, 14. November 2019
- Maechler, Andréa und Moser, Thomas (2020): Umsetzung der Geldpolitik: Wie die Zinsen im negativen Bereich gesteuert werden, Referat des Mitglieds / Stellvertretenden Mitglieds des Direktoriums der SNB anlässlich des virtuellen Geldmarkt-Apéros, Webcast, 5. November 2020
- NGFS (2019): First comprehensive report, A call for action Climate change as a source of financial risk, April 2019
- NGFS (2020): Climate Change and Monetary Policy Initial takeaways, NGFS Publications, June 2020
- NGFS (2022): NGFS Scenarios for central banks and supervisors, NGFS Publications, September 2022

- Nordhaus, William D. (2018): Climate change: The Ultimate Challenge for Economics, Prize Lecture, Yale University, New Haven, December 8, 2018
- Powell, Jerome (2021): Powell says climate change is not a main factor in the Fed's policy decisions, CNBC Interview with Jerome Powell, Chair of the Board of Governors of the Federal Reserve System, 4 June 2021
- Rusnok, Jiří (2021): The Changing World of Central Banking, Keynote speech given by Czech National Bank Governor Jiří Rusnok at the conference of the Czech Economic Society, Prague, 17 May 2021
- Ryser, Franziska. (2020): Nationalrätin Franziska Ryser, Votum anlässlich Debatte P 20.3012 in: Amtliches Bulletin Nationalrat 2057, Nationalrat, Bern, Sondersession Oktober 2020, Dritte Sitzung 30. Oktober 2020
- Schnabel, Isabel (2021): From green neglect to green dominance, Cleveland Fed Conversations on Central Banking, 2 March 2021
- Senn, Myriam und Scholl, Kathrin (2021): Kommentare, in: Plenio/Senn [Hrsg.], Nationalbankgesetz, Bundesgesetz über die Währung und Zahlungsmittel, Kommentar, Zürich/St. Gallen 2021
- SNB (2021a): Richtlinien der Schweizerischen Nationalbank über das geldpolitische Instrumentarium, vom 25. März 2004, Stand am 1. Juli 2021; abrufbar: [https://www.snb.ch/de/mmr/reference/snb\\_legal\\_geldpol\\_instr/source/snb\\_legal\\_geldpol\\_instr.de.pdf](https://www.snb.ch/de/mmr/reference/snb_legal_geldpol_instr/source/snb_legal_geldpol_instr.de.pdf)
- SNB (2021b); Ergänzung zur NGFS-Glasgow-Deklaration, Medienmitteilung, 3. November 2021
- SNB (2022a): Richtlinien der Schweizerischen Nationalbank (SNB) für die Anlagepolitik vom 27. Mai 2004, Stand am 1. Januar 2022; abrufbar: [https://www.snb.ch/de/mmr/reference/snb\\_legal\\_richtlinien/source/snb\\_legal\\_richtlinien.de.pdf](https://www.snb.ch/de/mmr/reference/snb_legal_richtlinien/source/snb_legal_richtlinien.de.pdf)
- SNB (2022b): 114. Geschäftsbericht Schweizerische Nationalbank 2021, Zürich, 4. März 2022
- SNB (2022c): Nachhaltigkeitsbericht 2021, Bern und Zürich, 22. März 2022
- SNB (2022d): Bericht zur Finanzstabilität 2022, Zürich, September 2022
- Sveriges Riksbank (2020): Sustainability strategy for the Riksbank, 16 December 2020
- Taleb, Nassim (2007): The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable, New York, 2007
- Vermeulen, Robert et al. (2018): An energy transition risk stress test for the financial system of the Netherlands, in: De Nederlandsche Bank N.V, Occasional Studies Volume 16 – 7, Amsterdam, 2018
- Weidmann, Jens (2020): Kampf gegen den Klimawandel – was Zentralbanken tun können und was nicht, Rede beim European Banking Congress, 20. November 2020



# Abkürzungsverzeichnis

BAFU	Bundesamt für Umwelt
BCBS	Basler Ausschuss für Bankenaufsicht
BIP	Bruttoinlandprodukt
BIZ	Bank für Internationalen Zahlungsausgleich
CSPP	Corporate Sector Purchase Programme
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive
EFD	Eidgenössisches Finanzdepartement
EU	Europäische Union
ESG	Environment, Social, Governance (Umwelt, Soziales, gute Unternehmensführung)
EZB	Europäische Zentralbank
Fed	Federal Reserve
FINMA	Financial Market Supervisory Authority
FSB	Financial Stability Board (FSB)
IAM	Integrated assessment modelling
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Weltklimarat)
LIK	Landesindex der Konsumentenpreis
NGFS	Network for Greening the Financial System
IWF	Internationaler Währungsfonds
NiGEM	National Institute's Global Econometric Model
SBB	Schweizerische Bundesbahnen AG
SNB	Schweizerische Nationalbank
SDG	Sustainable Development Goals
SNE 2030	Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030
SR	Systematische Rechtssammlung
TCFD	Task Force on Climate-Related Financial Disclosures
UN	Vereinte Nationen (United Nations)
VfU	Verein für Umweltmanagement und Nachhaltigkeit in Finanzinstituten e.V.
WAK-N	Kommission für Wirtschaft und Abgaben Nationalrat