

## OcCC-Empfehlungen 2021: Herausforderung «Netto Null 2050» für die Schweiz

Beurteilung der aktuellen Situation und  
klimapolitische Massnahmen





# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
Einleitung – der Beitrag des OcCC an die klimapolitischen Herausforderungen der Schweiz	6
Aktuelle klimawissenschaftliche Situation	7
Klimapolitische Beurteilung des CO <sub>2</sub> -Gesetzes und des Klimaabkommens von Paris	9
Empfehlungen des OcCC: Sechs Massnahmen zur Verstärkung der schweizerischen Klimapolitik	10
<b>Massnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen</b>	
1. CO <sub>2</sub> -Budgets für alle	10
2. Klimadividende an alle	12
<b>Politische und administrative Massnahmen – Verwaltungsstrukturen</b>	
3. Massnahmen auf der Ebene der Regionen mit lokalen Akteuren und Körperschaften	14
4. Ziel einer umfassenden Klimagesetzgebung und Stärkung der zuständigen Verwaltungsstrukturen	15
<b>Massnahmen im Finanzsektor</b>	
5. Finanzströme - Hebelwirkung bei den CO <sub>2</sub> -Emissionen	18
<b>Massnahmen im Bereich Kommunikation und Wissenstransfer</b>	
6. Ausbau von Kommunikation und Ausbildung sowie Wissenstransfer im Dialog mit Gesellschaft und Politik	20
Fazit	22
Anhang	23

Basierend auf der aktuellen klimawissenschaftlichen Situation sowie einer klimapolitischen Beurteilung des CO<sub>2</sub>-Gesetzes und dem Langfristziel «Netto Null 2050» der Schweiz schlagen die Expertinnen und Experten des Beratenden Organs für Fragen der Klimaänderung (OcCC) sechs Massnahmen vor, um die klimapolitischen Anstrengungen zu verstärken. Diese Massnahmen beziehen sich auf die weitere Verringerung von Treibhausgasemissionen und umfassen politische und administrative Massnahmen, Massnahmen im Finanzsektor und solche im Bereich Kommunikation und Wissenstransfer. Das OcCC beurteilt diese Massnahmen als zentral für die weitere Entwicklung der Schweizer Klimapolitik. Zum Erreichen des von der schweizerischen Klimapolitik vorgegebenen Ziels «Netto Null 2050» sind zusätzliche Massnahmen und Instrumente erforderlich. Die Diskussion über einen geeigneten Massnahmen-Mix ist aus Sicht des OcCC umgehend zu starten. Zeitnahen Handlungsbedarf ortet das OcCC in den folgenden Feldern:

## Zusammenfassung

### Massnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen



#### 1. CO<sub>2</sub>-Budgets für alle

Geeignete Rahmenbedingungen für die Umsetzung von personalisierten CO<sub>2</sub>-Budgets sind im Rahmen von Pilotprojekten zu evaluieren. Bereits laufende Initiativen sind zu unterstützen und neue Projekte zu starten. Die Entwicklung von Technologien, die Informationen zu CO<sub>2</sub>-Emissionen von Produkten und Dienstleistungen rasch und einfach zugänglich machen, ist zu fördern.



#### 2. Klimadividende an alle

Das Instrument der Klimadividende, einer umfassenden CO<sub>2</sub>-Abgabe mit einer vollständigen Rückerstattung an die Individuen, ist möglichst rasch konkret umzusetzen.

## Politische und administrative Massnahmen – Verwaltungsstrukturen



### 3. Massnahmen auf der Ebene der Regionen mit lokalen Akteuren und Körperschaften

Regionale Akteure und bestehende Körperschaften wie Energieregionen, Agglomerationen u.a. sind darin zu unterstützen, klimapolitische Aspekte in ihre anstehenden Entwicklungs- und Infrastrukturprojekte einzubinden. Zudem sind die notwendigen Rahmenbedingungen zu schaffen, dass eine klimaverträgliche Regionalplanung zum Standard wird.



### 4. Ziel einer umfassenden Klimagesetzgebung und Stärkung der zuständigen Verwaltungsstrukturen

Die vielen heute in Kraft stehenden Gesetze und vorhandenen Verwaltungsstrukturen sind auf ihre Klimawirkungen und -tauglichkeit zu prüfen. Die Einführung eines umfassenden Verfassungsauftrages und eine Verwaltungsreform im Bereich Klima und Umwelt ist ernsthaft in Erwägung zu ziehen.

## Massnahmen im Finanzsektor



### 5. Finanzströme - Hebelwirkung bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen

Die Klimawirkung von Investitionen (impact investment) wird heute kaum berücksichtigt. Zusammen mit der Finanz- und Versicherungsbranche sind deshalb Richtlinien für Kapitalmarktanlagen, Projektfinanzierungen, Kredite und Versicherungen zu entwerfen und umzusetzen, die mit den Zielen des Pariser Klimaabkommens vereinbar sind.

## Massnahmen im Bereich Kommunikation und Wissenstransfer



### 6. Ausbau von Kommunikation und Ausbildung sowie Wissenstransfer im Dialog mit Gesellschaft und Politik

Wirtschaft, Gesellschaft und Behörden sind für «Netto Null 2050» zu sensibilisieren. Bildung und kommunikative Massnahmen sind dabei ebenso wichtig wie eine Verstärkung der Fachkompetenz. Wissenschaftliche Resultate und Erkenntnisse sind in den gesellschaftspolitischen Diskurs einzubringen, um politische Entscheidungen gut abzustützen.

# Einleitung – der Beitrag des OcCC an die klimapolitischen Herausforderungen der Schweiz

Die klimawissenschaftliche Faktenlage ist klar: Um die schlimmsten Auswirkungen der Erderwärmung zu verhindern, muss die Welt bis um die Mitte des 21. Jahrhunderts klimaneutral werden – die Treibhausgasemissionen müssen im netto null betragen. Das heisst: Es dürfen nicht mehr Treibhausgase in die Atmosphäre ausgestossen werden, als durch natürliche Prozesse und technische Massnahmen wieder entfernt werden können. Auf dieser Basis hat sich die Weltgemeinschaft 2015 auf das Klimaabkommen von Paris geeinigt, woraus die Schweiz das Ziel «Netto Null 2050» abgeleitet hat. Voraussetzung für eine Transformation in Richtung Klimafreundlichkeit sind die Eliminierung fossiler Brenn- und Treibstoffe (Dekarbonisierung) und weitere langfristige Massnahmen. Noch wenig klar ist, wie dieses Ziel erreicht werden soll.

Im vorliegenden Dokument formuliert das OcCC Massnahmen, die die Klimapolitik der Schweiz unterstützen und damit mithelfen, einen zielführenden Pfad für «Netto Null 2050» zu erreichen<sup>1</sup>. Die Empfehlungen basieren auf einer eingehenden Würdigung der klimawissenschaftlichen Faktenlage, sowie auf einer Beurteilung der klimapolitischen Instrumente der Schweiz. Die vorgeschlagenen Massnahmen stützen sich auf Studien des OcCC und der klimawissenschaftlichen Gemeinschaft der letzten Jahre sowie auf eingehenden Diskussionen mit zahlreichen wissenschaftlichen Expertinnen und Experten.

<sup>1</sup> Grundlage ist der OcCC-Mandatsauftrag Nr. 7: «Das OcCC verfasst regelmässig einen klimawissenschaftlichen und klimapolitischen Ausblick. Darin identifiziert es neue, für die Schweiz relevante klimawissenschaftliche und klimapolitisch relevante Themen.»

# Aktuelle klimawissenschaftliche Situation

**Der Klimawandel und seine Auswirkungen entwickeln sich immer schneller. Das Wissen für konsequentes Handeln ist mehr als ausreichend.**

Wie die aktuellen Berichte des Weltklimarats (IPCC)<sup>2</sup> verlässlich aufzeigen, schreitet die menschgemachte globale Erwärmung unerbittlich voran. Heute beträgt sie im globalen Mittel über 1°C im Vergleich zu den Verhältnissen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Für die Schweiz bedeutet dies infolge ihrer geographischen Lage eine etwa doppelt so hohe Erwärmung. So war die eben zu Ende gegangene Dekade von 2011–2020 beispielsweise 2,5°C wärmer als die frühindustrielle Referenzperiode 1871–1900.

Die überwiegend negativen Auswirkungen sind überall auf der Welt erkennbar und spürbar, allerdings in unterschiedlicher Form und Intensität. Im Zuge der Temperaturerhöhung verändern sich auch die Niederschläge. In einigen Regionen wird es trockener, in anderen nehmen die Niederschlagsmengen zu. Diese Veränderungen haben gewichtige Folgen für Natur und Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft.

Trocken- und Hitzewellen werden in vielen Regionen der Erde häufiger auftreten, so auch in der Schweiz. Als Referenz kann das Jahr 2018 mit seinen Trockenperioden und dem Hitzesommer gelten: Durch die globale Erwärmung um über 1°C im Vergleich zu frühindustriellen Verhältnissen sind solche Jahre mittlerweile mehr als zehnmals häufiger geworden. Statt höchstens alle 100 Jahre, ist heute mit einer Wiederkehr in jeder Dekade zu rechnen. Mit dem Fortschreiten der Erwärmung auf 1,5°C ist mit solchen Situationen in jedem zweiten oder dritten Jahr, bei 2°C globaler Erwärmung sogar in jedem Jahr zu rechnen. Die Folgen sind vielfältig: verminderte Ernteerträge, Ökosysteme an der Grenze ihrer Funktionsfähigkeit, häufigere Waldbrände und anderes mehr. In vielen Entwicklungsländern sind die landwirtschaftlichen Erträge insbesondere der sich selbst versorgenden Kleinbauern gesunken, was die lokale bis regionale Nahrungsmittelversorgung gefährdet.

Die Bedeutung der Schneedecke und der Gletscher im Wasserhaushalt nimmt in den Gebirgsräumen, die rund 20 % der globalen Landoberfläche bedecken, kontinuierlich ab. Dies hat weitreichende Auswirkungen auf die Bevölkerung, die Landwirtschaft und den Tourismus sowie auf die Wasserversorgung der stromabwärts liegenden Tiefländer.

Die Klimaerwärmung führt auch zu häufigeren und intensiveren Starkniederschlägen. In alpinen Hochlagen – in der Schweiz oberhalb von etwa 2700 m ü.M. – taut der Permafrost und destabilisiert damit Bergflanken. All dies bewirkt eine Zunahme und Intensivierung von gefährlichen Prozessen wie Hochwasserereignissen, Steinschlägen, Felsstürzen und Murgängen. Davon betroffen sind vor allem alpine Infrastrukturen wie Anlagen der Wasserkraft, touristische Einrichtungen und der Verkehr. Mit dem Rückgang der Gletscher und der Abnahme der Schneedecke wandelt sich auch das Landschaftsbild; das Weiss verschwindet und wird durch das Grau der Felsen und des Gerölls ersetzt. Die Ästhetik alpiner Landschaften verändert sich und die Attraktivität nimmt kontinuierlich ab.

<sup>2</sup> Alle IPCC-Berichte sind unter [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch) verfügbar

Die Meeresspiegel steigen als Folge des beschleunigten Abschmelzens von Gletschern und polaren Eisschilden. Die Weltmeere sind aber auch durch die Erhöhung der Wassertemperatur und die fortschreitende Versauerung wegen grösserer Aufnahme von CO<sub>2</sub> betroffen. Beispielsweise sind die artenreichen tropischen Korallenriffe in ihrer Existenz bedroht, Fischerträge nehmen auch klimabedingt ab, was sich in Regionen, in denen der Fischfang eine wichtige Proteinquelle darstellt, ungünstig auf die Ernährung der Bevölkerung auswirkt.

Diese Beispiele machen es deutlich: Der Klimawandel ist längst Realität. Weltweit hinterlässt der Klimawandel mittlerweile Spuren im täglich erlebten Wetter<sup>3</sup>. Wir stehen aber erst am Anfang einer Entwicklung mit weitreichenden und oftmals gravierenden Folgen für Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft.

Für die Schweiz führt bereits der nationale Sachstandsbericht von 2016 (Brennpunkt Klima Schweiz)<sup>4</sup> die wichtigsten Auswirkungen des Klimawandels auf. Nachfolgende Studien wie die Klimaszenarien CH2018<sup>5</sup> und die darauf basierenden hydrologischen Szenarien Hydro-CH2018<sup>6</sup> zeigen ein detailliertes Bild der in der Schweiz zu erwartenden Veränderungen.

Insgesamt bilden die Ergebnisse der jahrzehntelangen Erforschung des Klimasystems eine klare und stabile Basis, um die bisherigen und künftigen Veränderungen auf globaler bis regionaler Ebene abzuschätzen. Dieses Wissen bildet eine ausgezeichnete und ausreichende Grundlage für konsequentes Handeln. Warten ist keine Option.

## Duale Strategie – Vermeidung des Klimawandels und Anpassung an den Klimawandel

Wie wir gesellschaftlich und wirtschaftlich auf den Klimawandel reagieren, lässt sich grob in die beiden Optionen «Anpassung» und «Vermeidung» zusammenfassen. Konzeptionell und bezüglich ihrer Interventionstiefe und deren politischen Bewertung unterscheiden sich diese jedoch wesentlich:

### Vermeidung – Mitigation

Vermeidung erfordert gemeinsames, globales Handeln und ist aufgrund des fortgeschrittenen Klimawandels äusserst dringlich geworden. Erstens schreitet der Klimawandel ohne globale Umsetzung von Netto Null beschleunigt voran und ist unumkehrbar. Bei sofortigem Stopp aller Treibhausgasemissionen liesse sich die Erwärmung bestenfalls anhalten. Die Temperaturen würden jedoch erst nach Tausenden von Jahren wieder zu sinken beginnen. Zweitens hat ein Spezialbericht des IPCC<sup>7</sup> gezeigt, dass die klimapolitischen Ziele des Pariser Klimaabkommens nur zu erreichen sind, wenn die globalen Treibhausgasemissionen ab sofort zurückgehen und Netto Null für das wichtigste Treibhausgas CO<sub>2</sub> um 2050 erreicht wird. Ansonsten ist bei heutigen Trends schon in zwanzig Jahren oder noch früher mit 1,5°C Erwärmung zu rechnen. Das Zeitfenster für wirksames Handeln schliesst sich also immer schneller. Die damit verbundene Entwicklung in Richtung einer ressourcenschonenden Wirtschaft erfordert rasche und massive Transformationsprozesse. Dies hat das OcCC 2015 in seinen Empfehlungen<sup>8</sup> dargelegt. Die vom OcCC nun vorgeschlagenen sechs Massnahmen setzen ihren Schwerpunkt auf die Mitigation.

### Anpassung – Adaption

Anpassung an den Klimawandel geschieht in erster Linie auf lokaler Ebene. Dabei sind die zu Verhaltensänderungen angesprochenen Akteure gleichzeitig die Nutzniessenden. Ein gutes Beispiel ist die Kultivierung trockenresistenter Sorten in der Landwirtschaft. Die Anpassung ist dann effizient, wenn sie prospektiv erfolgt. Dies bedingt jedoch eine vorausschauende Planung, welche grosses und oft fehlendes Know-how erfordert. Für die Schweiz liegen hierzu die Berichte «Klimaszenarien 2018» (CH2018)<sup>9</sup> und «Hydro-CH2018»<sup>10</sup> vor. Diese stellen hochaufgelöste klimatische und hydrologische Szenarien als Planungs- und Entscheidungsgrundlage bereit.

<sup>3</sup> Sippel, S., Meinshausen, N., Fischer, E.M. et al. Climate change now detectable from any single day of weather at global scale. *Nat. Clim. Chang.* 10, 35–41 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41558-019-0666-7>

<sup>4</sup> Der Bericht „Brennpunkt Klima Schweiz“ wurde 2016 von der Schweizer Forschungsgemeinschaft veröffentlicht: <https://proclim.scnat.ch/de/activities/brennpunkt>

<sup>5</sup> CH2018 (2018), CH2018 – Climate Scenarios for Switzerland, Technical Report, National Centre for Climate Services, Zurich, ISBN: 978-3-9525031-4-0 <https://www.nccs.admin.ch/nccs/de/home/klimawandel-und-auswirkungen/schweizer-klimaszenarien.html>

<sup>6</sup> BAFU (Hrsg.) 2021: Auswirkungen des Klimawandels auf die Schweizer Gewässer. Hydrologie, Gewässerökologie und Wasserwirtschaft. Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 2101: 134 S.

<sup>7</sup> IPCC, 2018: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [Masson-Delmotte, V. et al. (eds.)].

<sup>8</sup> Strategische Empfehlungen zur Klimapolitik: OcCC Empfehlungen zuhanden des UVEK, 12 S., 2015 (D,F)

<sup>9</sup> <https://www.nccs.admin.ch/nccs/de/home/das-nccs/themenschwerpunkte/neue-schweizer-klimaszenarien-ch2018.html>

<sup>10</sup> <https://www.nccs.admin.ch/nccs/de/home/das-nccs/themenschwerpunkte/hydro-ch2018.html>



# Die Klimapolitik der Schweiz und das Abkommen von Paris

## Die Schweiz ist nicht auf Kurs um die bereits verbindlich erklärten Ziele zu erreichen

2017 ratifizierte die Schweiz das Klimaabkommen von Paris (2015)<sup>11</sup> und verpflichtete sich, zusammen mit der internationalen Gemeinschaft Massnahmen zur Begrenzung des globalen Temperaturanstieges auf deutlich unterhalb der 2°C-Erwärmungsgrenze zu ergreifen. Die Schweiz sollte sich darum bemühen, die Erwärmung möglichst auf 1.5°C zu begrenzen und sich dazu an einem Reduktionsziel von 50% für 2030 verglichen mit 1990 orientieren. Im August 2019 beschloss der Bundesrat, «Netto Null Emissionen in der Schweiz bis 2050»<sup>12</sup> zu erreichen und legte als weiteres Langfristziel die Klimaneutralität bis 2050 für alle Treibhausgase fest. Der Bundesrat bekräftigte dieses Vorgehen mit der Langfrist-Klimastrategie, die er Ende Januar 2021<sup>13</sup> verabschiedete.

Nun gilt es, die zur Erreichung dieser Ziele notwendigen Massnahmen einzuleiten und umzusetzen. Mit der vom Volk in einer Abstimmung vom 13. Juni 2021 abgelehnten Totalrevision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes hätten hierzu erste Schritte eingeleitet werden sollen, welche nun fehlen. Somit gilt es nun umgehend alternative Wege zu finden, um die schweizerische Klimapolitik auf Kurs zu bringen. Das Ziel für 2030 und mehr noch der Vorsatz «Netto Null 2050» können nur erreicht werden, wenn die bestehenden gesetzlichen Instrumente durch weitere und wirksame Massnahmen ersetzt oder ergänzt werden. Dabei muss es schnell gehen, denn mit jedem ablaufenden Jahr ohne nennenswerte Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen wird der notwendige Absenkpfad steiler und es braucht immer einschneidendere Massnahmen. Dringend sind nun alternative Lösungswege zu finden. Die Gesellschaft als Ganzes ist hier gefordert.

Das OcCC stellt fest, dass die bisher angewandten Instrumente der Klimapolitik klar nicht genügen, um die Reduktion der Treibhausgasemissionen, auf die sich die Schweiz verpflichtet hat, zu erreichen.

Auf den folgenden Seiten stellt das OcCC sechs konkrete Massnahmen vor, welche zu einer verstärkten Emissionsreduktion beitragen können und Akteure auf den verschiedenen Ebenen, von der lokalen bis zur internationalen, in die Pflicht nehmen. Einige dieser Massnahmen lassen sich in kurzer Zeit umsetzen, andere sind so neu, dass noch Abklärungen und vielleicht Pilotprojekte notwendig sind, bevor sie ihre Wirkung entfalten und grossflächig umgesetzt werden können.

<sup>11</sup>«Schweiz kann Klimaabkommen von Paris ratifizieren» [https://www.parlament.ch/de/services/news/Seiten/2017/20170607115550499194158159041\\_bsd100.aspx](https://www.parlament.ch/de/services/news/Seiten/2017/20170607115550499194158159041_bsd100.aspx)

<sup>12</sup>«Bundesrat will bis 2050 eine klimaneutrale Schweiz» <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-76206.html>

<sup>13</sup>«Klimaschutz: Bundesrat verabschiedet die langfristige Klimastrategie der Schweiz». <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/mitteilungen.msg-id-82140.html>

# Empfehlungen des OcCC: Sechs Massnahmen zur Verstärkung der schweizerischen Klimapolitik

## Massnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen

### 1. CO<sub>2</sub>-Budgets für alle



Die Bürgerinnen und Bürger stimmen ihre Käufe von Gütern und Dienstleistungen auf personalisierte CO<sub>2</sub>-Budgets ab. Auch Firmen und administrative Einheiten orientieren ihre Aktivitäten an CO<sub>2</sub>-Budgets welche das Erreichen von Netto Null bis spätestens 2050 sicherstellen und damit in Übereinstimmung mit dem 2°-Ziel stehen.

CO<sub>2</sub>-Budgets für einzelne Länder haben bereits einen festen Platz in der Diskussion um die Frage, welches Land bis 2050 noch wie viel CO<sub>2</sub> emittieren darf. CO<sub>2</sub>-Budgets für einzelne ökonomische Akteure sind aber auch ein Instrument der nationalen Klimapolitik und werden vom OcCC als wichtige Ergänzung zu den bereits in der Schweiz eingesetzten Instrumenten betrachtet<sup>14</sup>.

#### Einordnung in die Klimapolitik

Müssen ökonomische Aktivitäten in einem Land auf CO<sub>2</sub>-Budgets der wirtschaftlichen Akteure abgestimmt werden, bedeutet dies eine faktische Einschränkung von CO<sub>2</sub>-Emissionsrechten. Es ist davon auszugehen, dass daher CO<sub>2</sub>-intensive Produkte und Dienstleistungen seltener bzw. in geringerem Ausmass gekauft bzw. produziert werden. Hierdurch ergibt sich eine direkte emissionsmindernde Wirkung, die durch technologische Anreize, Produkte CO<sub>2</sub>-ärmer zu machen, verstärkt wird. Beides reduziert die CO<sub>2</sub>-Emissionen im eigenen Land und auch in anderen Ländern, mit denen Güter und Dienstleistungen gehandelt werden. Andere Instrumente, die auf eine Verteuerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen abzielen, wie eine weitere Erhöhung der Treibstoffpreise oder eine höhere CO<sub>2</sub>-Steuer, würden auf diese Weise entlastet und müssten weniger stark eingesetzt werden.

#### Festlegung der Budgets

Die CO<sub>2</sub>-Budgets der Bürgerinnen und Bürger ergeben sich dadurch, dass die Menge der bis 2050 in der Schweiz zulässigen CO<sub>2</sub>-Emissionen auf die Bevölkerungszahl der Schweiz umgelegt wird. Hieraus folgen die persönlichen CO<sub>2</sub>-Budgets, welche den Einwohnerinnen und Einwohnern als Jahrestranche oder Mehrjahrestranche vom Staat gratis zugeteilt würden. Um auf ein mögliches weiteres Bevölkerungswachstum reagieren zu können, wäre ein gewisser Teilbetrag der maximalen Gesamtemissionsmenge zurückzubehalten. Für die Verwaltung bzw. Zuteilung der persönlichen Budgets inklusive der Reservebudgets wäre eine Art «CO<sub>2</sub>-Zentralbank» zuständig. Für eine Vielzahl offener Fragen gibt es keine «objektiv richtigen» Antworten; hier wären Pilotprojekte zur Erarbeitung sinnvoller Lösungen gemeinsam mit der Bevölkerung wichtig. Zu diesen Fragen zählt etwa: Soll die Zuteilung für Erwachsene und Kinder identisch sein? Sollen einkommensschwächere Haushalte eine höhere Zuteilung erhalten als einkommensstärkere? Sollen Touristen und Grenzgänger aus dem Ausland ebenfalls eine Zuteilung erhalten? Wie genau sollen sich die Zuteilungen im Lauf der Zeit verändern bzw. für welche Zeitdauer sind die Zuteilungen gültig, sodass «Netto Null 2050» garantiert werden kann?

<sup>14</sup>Das OcCC hat das Instrument persönlicher CO<sub>2</sub>-Budgets 2017 in einem Bericht umfassend beleuchtet (siehe: [http://www.occc.ch/reports\\_d.html](http://www.occc.ch/reports_d.html))

Anders als bei privaten Haushalten würde Firmen und administrative Einheiten ein jährliches CO<sub>2</sub>-Budget nicht, wie zuvor beschrieben, vom Staat fest vorgegeben, sondern von ihnen selbst bestimmt. Dabei wäre darauf zu achten, dass dieses Budget die Einhaltung von Netto Null bis spätestens 2050 garantieren kann. Für diese Akteure stellen CO<sub>2</sub>-Budgets analog zu Budgets in der Finanzplanung ein durchaus vertrautes Planungsinstrument dar. Firmen und administrative Einheiten können ihre Absenkpfade über mehrere Jahre hin konsistent planen, dabei Verhaltensänderungen von Konsumentinnen und Konsumenten aufgrund von deren CO<sub>2</sub>-Budgetvorgaben antizipieren und auf das Ziel «Netto Null 2050» ausrichten. Falls Nullemissionen ab 2050 in bestimmten Sektoren, etwa in der Zementproduktion oder bei der Viehhaltung unrealistisch sind, müssten die Akteure die Verantwortung für eine Kompensation ihrer Restemissionen vor und nach 2050 auch finanziell übernehmen und könnten dies in Form entsprechender Budgets ausdrücken.

### Wirkungsweise von CO<sub>2</sub>-Budgets für Bürgerinnen und Bürger

CO<sub>2</sub>-Budgets für Bürgerinnen und Bürger sind wirksam im Rahmen eines «Zwei Portemonnaies-Ansatzes». Danach würden CO<sub>2</sub>-relevante Produkte und Dienstleistungen nicht nur ein Schild mit dem monetären Preis, sondern auch ein solches mit der CO<sub>2</sub>-Menge tragen, die durch die Produktion und den Konsum der Güter bzw. Dienstleistungen emittiert wird. Kauft man Güter und Dienstleistungen, muss man dafür sowohl Teile seines finanziellen Budgets als auch seines CO<sub>2</sub>-Budgets einsetzen. Die hinter den Budgets stehenden CO<sub>2</sub>-Emissionsrechte würde der Staat den privaten Haushalten am Anfang jeden Jahres gratis zur Verfügung stellen – idealerweise verbunden mit einer Ankündigung, wie sich die jährlichen personalisierten CO<sub>2</sub>-Budgets in den Folgejahren entwickeln werden. Es wäre möglich, Teile des CO<sub>2</sub>-Budgets in ein Folgejahr zu verschieben. Reicht das CO<sub>2</sub>-Budget nicht aus, könnte man zusätzliche Emissionsrechte bei einer Institution wie der erwähnten «CO<sub>2</sub>-Zentralbank» oder im Rahmen eines Handelssystems für ungenutzte Emissionsrechte erwerben, oder man müsste auf den Kauf weiterer CO<sub>2</sub>-relevanter Produkte und Dienstleistungen verzichten. Für die Nachfrage und das Angebot von CO<sub>2</sub>-relevanten Produkten und Dienstleistungen gibt es durch die Knappheit der CO<sub>2</sub>-Budgets Anreize, den entsprechenden CO<sub>2</sub>-Gehalt zu reduzieren. Ausserdem werden Konsumentinnen und Konsumenten für die Wahrnehmung der Klimawirkung ihres Kaufverhaltens sensibilisiert. Dies wäre in den Bereichen Wohnen, Mobilität aber auch bei Konsumgütern allgemein von besonderer Bedeutung.

Unternehmen, die Güter oder Dienstleistungen verkaufen, wären verpflichtet, die Emissionsrechte, die sie von Käuferinnen und Käufern erhalten, an den Staat abzugeben, so dass die Rechte «stillgelegt» werden und nicht erneut verwendet werden können.

### Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit

Das Modell der personalisierten CO<sub>2</sub>-Budgets kann nur funktionieren, wenn der mit der Produktion und dem Konsum von Gütern und Dienstleistungen verbundene CO<sub>2</sub>-Ausstoss einigermaßen verlässlich abgeschätzt werden kann. Bereits heute sind CO<sub>2</sub>-Daten zu ausgewählten Produkten des Detailhandels (z.B. besonders CO<sub>2</sub>-intensive Haushaltgeräte oder Konsumgüter) bzw. zum Elektrizitäts- und Wärmeverbrauch in Wohnungen oder im Mobilitätsbereich verfügbar. Es wäre wichtig, Arbeiten, die das Spektrum der Güter und Dienstleistungen mit CO<sub>2</sub>-Ausweis verbreitern, rasch zu unterstützen. Darüber hinaus sind Vorhaben zu fördern, die eine einfache und schnelle Verfügbarkeit der Informationen zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen von Gütern und Dienstleistungen, beispielsweise in Form von Apps garantieren. Entsprechende Aktivitäten in der Privatwirtschaft sollten vereinheitlicht und vernetzt werden. Der Ausweis von CO<sub>2</sub>-Emissionen öffentlich angebotener Güter und Dienstleistungen wäre rasch auf- und auszubauen.

Weiter wäre, wie erwähnt, eine Art «CO<sub>2</sub>-Zentralbank» einzurichten, die gemeinsam mit einigen dezentralen «Banken» oder einer Art Börse für den Umgang mit fehlenden oder überschüssigen Emissionsrechten verantwortlich wäre. Für die effiziente Abwicklung von Verkäufen und Käufen von Emissionsrechten könnte eine staatliche Clearingstelle sinnvoll sein.

Im Hinblick auf eher einkommensschwache Haushalte, die nicht in der Lage sind, ihre persönlichen CO<sub>2</sub>-Budgets im Bedarfsfall zu erweitern, wäre über «Sozialleistungen» nachzudenken. Ausserdem sollten entsprechende Sparmöglichkeiten für Emissionsrechte bei den dezentralen Banken eingerichtet werden, sodass Haushalte nicht benötigte Budgetanteile ansparen und sie zu einem späteren Zeitpunkt einsetzen könnten, beispielsweise für einen längeren Flug.

### Fazit

Das Modell der persönlichen CO<sub>2</sub>-Budgets ist anspruchsvoll, aber umsetzbar. Eine flächendeckende und vollständige Einführung ist in kurzer Frist wenig realistisch. Die Vorteile dieses Ansatzes umfassen jedoch die Schärfung des Bewusstseins der Bevölkerung bezüglich ihrer persönlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen und ihrer persönlichen Möglichkeiten, CO<sub>2</sub>-Emissionen zu verringern. Weiter garantiert der Ansatz eine hohe ökologische und ökonomische Effizienz. Persönliche CO<sub>2</sub>-Budgets sollten als ein Element einer Vielzahl von Ansätzen der schweizerischen Klimapolitik gesehen werden. Eine Umsetzung, zunächst im Rahmen kleinerer Pilotprojekte unter Einbezug von privaten Haushalten, Firmen und Gemeinden, sollte rasch an die Hand genommen werden.



### Empfehlung:

Das OcCC empfiehlt, das Instrument der persönlichen CO<sub>2</sub>-Budgets umgehend im Rahmen von Pilotprojekten an die Hand zu nehmen. Initiativen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Gütern und Dienstleistungen abschätzen (im Mobilitätsbereich etwa bei Swisscom und SBB) sind ebenso zu unterstützen wie die Entwicklung von Technologien (Erfassungssysteme, Strom-/Wassermesser, Datenbanken, Apps) und Kennzeichnungen (etwa die neuen Nachhaltigkeitssterne von Migros), die ein rasches und einfaches Abrufen der entsprechenden Informationen ermöglichen. Mittelfristig ist eine verbindliche Lösung durch die Vergabe von CO<sub>2</sub>-Budgets an private Haushalte und die Schaffung des erforderlichen institutionellen Rahmens (Clearingstelle für Emissionsrechte) anzustreben.



### Partner:

Firmen/Konzerne aus der IT/Telekommunikations- und Mobilitätsbranche (z.B. Swisscom, SBB), sowie Grossverteiler im Konsum-Detailhandel. Energiestädte und Quartiere könnten als Pionierstandorte gewählt werden. Kantone und Städte, die einen Klima-Plan entwerfen oder überarbeiten, sollten und könnten für diesen Ansatz gewonnen werden.



### Weitere Informationen:

- OcCC-Bericht 2017: «Persönlicher Treibhausgas Budget-Ansatz in der Schweiz»; EBP-OcCC, 69 S., 2017(D)
- OcCC-Empfehlungen 2017: «Persönliche CO<sub>2</sub>-Budgets», 6 S., 2017 (D,F)

## 2. Klimadividende an alle



**Jeder Bürgerin und jedem Bürger wird eine Dividende ausbezahlt, finanziert durch die Ausdehnung der bestehenden CO<sub>2</sub>-Lenkungsabgabe auf alle fossilen Energieträger.**

Die Klimadividende ist ein ehrgeiziges klimapolitisches Instrument mit grossem Potential<sup>15</sup>, das eine sozialverträgliche Transformation unterstützt und eine politisch machbare Lösung darstellt. Bei der Klimadividende handelt es sich um ein Pauschaleinkommen, welches an die Bürgerinnen und Bürger gezahlt wird, finanziert durch eine Lenkungsabgabe auf alle Quellen von

<sup>15</sup> Shultz, G.P. and Halstead T. (2020). The Pricing Advantage - The 12 Reasons a National Carbon Fee is the Most Cost-Effective, Environmentally-Ambitious & Politically-Viable Climate Solution. Climate Leadership Council. Economists' Statement on Carbon Dividends - The Largest Public Statement of Economists in History, The Wall Street Journal, 17 January 2019.

CO<sub>2</sub>. Es handelt sich also um eine Ausdehnung der bestehenden CO<sub>2</sub>-Abgabe auf alle CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>16</sup>. Später sollen weitere Treibhausgase mit einbezogen werden, nötigenfalls ergänzt um entsprechende Abfederungen im Falle von technisch unvermeidlichen Emissionen in gesellschaftlich erwünschten Bereichen, für die Ersatzmöglichkeiten fehlen. Gemäss dem Verursacherprinzip haben alle Emittenten die Abgabe zu bezahlen. Die generierten Gelder werden direkt und in möglichst gut sichtbarer Form an die Bevölkerung ausbezahlt.

Eine erste Version der Gesetzgebung zu einer Klimadividende in Form des Klima- und EnergieLenkungsSystems scheiterte in der Schweiz schon früh im Parlament. Dennoch besteht nach wie vor ein grosses Interesse an einem derartigen einfachen System, das viele klare Vorteile gegenüber komplexeren Klima- und Energiepolitiken hat. Insbesondere auf internationaler Ebene hat die Klimadividende zahlreiche Befürworter<sup>17</sup>, da diese die internationale Koordination der Klimapolitik erleichtern würde. Wenn die EU einen umfassenden Kohlenstoffpreis durchsetzt und ihre Industrie mit Grenzsteueranpassungen schützt, muss die Schweiz künftig nachweisen, dass sie einen Preis für Treibhausgasemissionen erhebt. Es liegt daher im Interesse der Schweiz, sich mit den Auswirkungen einer Klimadividende auseinanderzusetzen und mehrheitsfähige Umsetzungsformen rasch an die Hand zu nehmen.

Eine rasche Einführung einer Klimadividende in der Schweiz könnte auch weitere Staaten dazu veranlassen, die Schweizer Praxis nachzuahmen und so ein globales Klimadividenden-Netzwerk aufzubauen. Eine Verstärkung der internationalen Bemühungen würde die Klimadividende bei der Reduktion der Treibhausgasemissionen wirksamer machen und eine sozialverträgliche Transformation auf der ganzen Welt sicherstellen. Dies wäre ein Beitrag zu Artikel 6 des Pariser Klimaabkommens, der eine freiwillige Zusammenarbeit der Parteien zur Erreichung von Klimazielen vorsieht.

Als Variante zur direkten Auszahlung der Klimadividende an die Bevölkerung könnten Modelle einer differenzierten Auszahlung geprüft werden, welche z.B. die künftigen Generationen, welche die Hauptlast des Wandels zu tragen haben werden, speziell unterstützen. Aus Sicht der intergenerationellen Dimension des Klimawandels wäre dies ein logischer und sinnvoller Schritt.

<sup>16</sup> Wenn man den Ertrag der heutigen Abgabe (1'264 MCHF in 2019) durch den geltenden Abgabesatz von 96 CHF/Tonne CO<sub>2</sub> dividiert, ergibt sich daraus eine Menge von 13,2 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> auf die die Abgabe erhoben wird. Das sind etwa 42 % des Gesamtausstosses von CO<sub>2</sub> in 2019.

<sup>17</sup> <https://www.carbontax.org> → Carbon taxes → Supporters. <https://citizensclimateinitiative.eu/>.



#### **Empfehlung:**

Will man die Klimadividende als ein klimapolitisches Instrument etablieren, sollte das Bewusstsein der politischen Entscheidungsträgerinnen und -träger für die Eignung dieser Massnahme umgehend geschärft werden. Konkrete Schritte in Richtung einer praktischen Umsetzung sind zu gehen. Zu prüfen ist, ob und welche anderen Instrumente der Klima- und Energiepolitik nach Einführung der Klimadividende anzupassen oder ganz abzuschaffen wären. Eine differenzierte Auszahlung der Klimadividende für Menschen, die künftig besonders vom Klimawandel betroffen sein werden, ist unbedingt zu prüfen.



#### **Partner:**

Bund, Akademien und Forschungseinrichtungen

## Politische und administrative Massnahmen – Verwaltungsstrukturen

### 3. Massnahmen auf der Ebene der Regionen mit lokalen Akteuren und Körperschaften



**Akteure wie Energiestädte und -regionen oder Gemeindeverbände integrieren klimapolitische Aspekte in ihre Entwicklungs- und Infrastrukturprojekte und koordinieren diese in funktionalen Räumen.**

Zwar hat die Klimapolitik auf der nationalen Ebene mittlerweile einen hohen Stellenwert, doch fehlen die Ambitionen oft auf Stufe der Agglomerationen, der Regionen und z.T. der Kantone. Klimapolitische Massnahmen zur Emissionsminderung sind allenfalls sektoriell (etwa im Energiebereich) ausgestaltet, werden aber selten unter dem Aspekt der Emissionsminderung kommuniziert (Bericht OcCC 2018)<sup>18</sup>. Das OcCC ortet in diesem Bereich und insbesondere auch in einer «klimaverträglichen» Regionalplanung Potenzial, um Aspekte der Emissionsminderung auf tieferen föderalen Ebenen, in funktionalen Räumen sowie auf Projektebene zu verankern. Dabei sollten keine neuen Strukturen geschaffen werden, sondern bestehende um Aspekte der Klimathematik ergänzt werden. Klimapolitische Zielvorgaben sollten in die regionale Entwicklung sowohl im Anpassungs- wie auch Minderungsbereich integriert werden. Möglichkeiten ergeben sich z.B. in Energieregionen, Energiestädten, regionalen Naturparks, räumlich abgeschlossenen Regionen, Agglomerationen und Gemeinden sowie in der Planung z.B. auf Stufe der Regionalkonferenzen und Gemeindeverbände.

#### **Empfehlung:**

Das OcCC empfiehlt, regionale Akteure umgehend dabei zu unterstützen, klimapolitische Aspekte in ihre anstehenden Entwicklungs- und Infrastrukturprojekte einzubinden. Zudem sind die notwendigen Rahmenbedingungen zu schaffen, um standardmässig eine klimaverträgliche Regionalplanung routinemässig zu ermöglichen. Neben der nationalen Ebene und der Verantwortung der Bürgerinnen und Bürger gilt es nun auch die regionale Ebene verstärkt für die Dekarbonisierung zu sensibilisieren und sie zu verpflichten, «Netto Null 2050» in ihre Überlegungen und Planungen einzubeziehen. Klimapolitische Anforderungen müssen somit formell in die Vergabekriterien öffentlicher Ausschreibungen und in Bewilligungsverfahren (im Sinne einer Klimaverträglichkeitsprüfung) integriert werden. Die bestehenden Förderinstrumente beim Bund für die Regionalentwicklung sind auf ihre Konsistenz und Klima-Kompatibilität zu prüfen.

#### **Partner:**

Partner für die Implementierung sind bereits bestehende Strukturen wie kleinere Kantone, Energiestädte, Energieregionen, regionalen Naturparks sowie Regionalkonferenzen, Gemeindeverbände u.ä. Bei einer Ausdehnung des Netzes solcher Strukturen ist die Klimaverträglichkeit und Klimathematik mit einzubinden.

#### **Weitere Informationen:**

– OcCC-Bericht 2018: «Potenziale einer integrierten klimaverträglichen regionalen Entwicklung»; dialog:umwelt – OcCC, 66 S, 2018 (D)

<sup>18</sup>Der entsprechende Bericht ist unter [http://www.occc.ch/reports\\_d.html](http://www.occc.ch/reports_d.html) verfügbar

## 4. Ziel einer umfassenden Klimagesetzgebung und Stärkung der zuständigen Verwaltungsstrukturen



**Eine umfassende Klimagesetzgebung bündelt die verschiedenste Instrumente und Massnahmen der relevanten Sektoralpolitiken und setzt ambitionierte Zwischenziele. Damit zeigt sie einen politischen Fahrplan hin zu «Netto Null 2050» auf und sichert die Umsetzung auf allen Ebenen mittels einer Stärkung der Kompetenzen der zuständigen Verwaltungsstrukturen durch eine neue Verfassungsbestimmung.**

Um die grosse Herausforderung «Netto Null 2050» zu meistern, sind auf allen Ebenen des Bundesstaates bedeutende und koordinierte Anstrengungen notwendig. Nach der Totalrevision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes stehen wir vor der Herausforderung einer neuen Klimagesetzgebung. Das Occc schlägt einen neuen Verfassungsauftrag vor. Ein solcher findet sich z.B. in der Gletscher-Initiative vom 27. November 2019 und ebenso im direkten Gegenvorschlag des Bundesrats vom 2. September 2020. Hinzu kommen entsprechende Gesetze und Verordnungen. Diese neue Gesetzgebung muss dynamisch sein und sollte in Fünfjahresschritten analog zum Prozess der Verhandlungen des Pariser Klimaabkommens dem jeweiligen Stand der Klimaveränderungen im Lichte des Pariser Abkommens angepasst werden.

Wichtig ist, dass die notwendigen klimapolitischen Schritte für den Absenkpfad zu «Netto Null 2050» umgehend angegangen, diskutiert und periodisch evaluiert werden. Zusätzlich sollte Klimakompatibilität ab sofort in allen Gesetzesänderungen und -anpassungen und im konkreten Massnahmenvollzug zur zentralen Maxime staatlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Handelns werden.

Dabei sind sowohl bequeme als auch unbequeme Schlüsse aus den in den letzten 20 Jahren gemachten Erfahrungen mit dem eingesetzten Instrumentenmix (freiwillige Massnahmen, Lenkungsmaßnahmen, Kontingente, Ge- und Verbote) in Bezug auf ihre Wirksamkeit zu ziehen. Die entsprechenden Erkenntnisse sind in der Klimapolitik zu berücksichtigen. Ausserdem sind namentlich die Energie-, Verkehrs-, Landwirtschafts-, Raumplanungs- oder Umweltgesetzgebung so rasch wie möglich so anzupassen, dass sie den Übergang zu «Netto Null 2050» nicht hemmen, sondern diesen wirkungsvoll unterstützen. Dabei ist bei der Umsetzung der Massnahmen von substantiellen Sekundärnutzen wie etwa im Bereich der Luftreinhaltung auszugehen. Ambitionierte Zwischenziele der Emissionsreduktionsschritte sind womöglich nach Sektoren getrennt festzulegen und regelmässig bezüglich Zielerreichung zu überprüfen. Damit lässt sich ein konkreter Fahrplan hin zu «Netto Null 2050» erstellen. Es ist sicherzustellen, dass die eidgenössischen Ziele zügig in die kantonalen Gesetzgebungen und in den Vollzug Eingang finden.

Auf Gesetzgebungs- und Vollzugsebene ist die notwendige Koordination und Konsistenz einer künftigen Klimagesetzgebung und ihrer Instrumente mit diversen anderen Förderinstrumenten auf der Ebene des Bundes, der Kantone und der Gemeinden sicherzustellen. Dabei ist auch der Ausbau des Bundesamtes für Umwelt in ein Staatssekretariat für Klima- und Umweltpolitik zu prüfen, das unter anderem auch die neue Aufgabe der Sicherstellung einer umfassenden Klimakompatibilität des gesamten staatlichen Handelns des Bundes übernehmen sollte.

<sup>19</sup>Die entsprechenden Dokumente sind unter [http://www.occ.ch/state-ment\\_d.html](http://www.occ.ch/state-ment_d.html) verfügbar

Die dabei geforderte thematische Breite wird durch die folgende Liste an sektoriellen Massnahmen umschrieben, welche sich an den Occc-Empfehlungen<sup>19</sup> von 2015 und 2019 orientiert und keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Abfederungsmassnahmen für besonders betroffene Menschen, Regionen und Branchen sind dabei ergänzend in Erwägung zu ziehen:

## Verkehr

- Einführung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe auf allen fossilen Treibstoffen, die hoch genug ist und damit tatsächlich zum Sparen und Ersetzen anregt.
- Einführung einer massenabhängigen Motorfahrzeugsteuer mit starker Progression auf Grösse und Leistung für Privatfahrzeuge.
- Zügiger Abbau von Subventionen im Zusammenhang mit fossilen Treibstoffen (Steuerabzug für Pendeln, Befreiung der Flugtreibstoffe im internationalen Verkehr, Befreiung der Landwirtschaft von der Mineralölsteuer etc.).
- Ausbau und Förderung der E-Mobilität und der dazugehörigen Infrastruktur mit dem Ziel einer völligen Umstellung bis spätestens 2050.
- Massive Verschärfung der Zielvereinbarung mit der Automobilbranche und des Emissionsabsenkpfades bei Neuwagen. Griffigere Sanktionen und Verbot von Querverrechnung (z.B. importierte E-Fahrzeuge). Neubeschaffungen im öffentlichen Dienst sind fossilfrei zu gestalten.
- Eine volle Kompensation der CO<sub>2</sub>-Emissionen für Flugreisen.

## Raumplanung

- Infrastrukturprojekte (z.B. Strassen, Tunnel, Flughafenausbau) legen oftmals eine Nutzung über viele Jahrzehnte fest. Sie müssen deshalb den Wandel zu «Netto Null 2050» unterstützen und ihr Bau, ihre Nutzung und ggf. ihr Um- oder Abbau müssen klimakompatibel sein. Falls dafür keine Garantie besteht, ist auf das Vorhaben zu verzichten.

## Gebäude

- Starke Erhöhung und Beschleunigung der Sanierungsraten.
- Im Neubau und bei Totalsanierungen sind Heizungen mit fossilen Brennstoffen zu verbieten.
- Erlass zukunftsgerichteter und klimaverträglicher Standards und Normen (z.B. SIA), auf welche entsprechende Gesetze, Verordnungen oder andere Ausführungsbestimmungen verweisen. Neubauten sind wenn möglich im «plusenergie» Standard zu planen.
- Hemmnisse für den Umbau (z.B. Denkmalschutz) sind zu identifizieren und Lösungsansätze zu suchen.

## Energie

- Der Photovoltaik-Ausbau ist massiv zu beschleunigen. Die Akzeptanz in der Bevölkerung und das Potenzial sind hier im Gegensatz zum Ausbau von Wind und Wasser vorhanden;
- Energieversorger sind in die Pflicht zu nehmen, um günstige Voraussetzungen für den Ausbau zu schaffen.
- Stützung der Wasserkraft und Sicherstellung mit raumplanerischen Massnahmen, dass bei deren Ausbau und Nutzung die Konflikte mit anderen Nutzern (Ökologie, Landwirtschaft, Tourismus) minimiert werden.
- Europäische und internationale Vernetzung stärken und weiterentwickeln.

## Wasser

- Aufbau und Umsetzung eines Integralen Wasserressourcenmanagements als Grundlage zum nachhaltigen Umgang mit einer sich verändernden, vor allem im Sommer knapper werdenden Ressource.
- Mehrfachnutzung (Strom, Bewässerungswasser, Hochwasser Rückhalt usw.) bestehender und neuer Speicher fördern.

## Industrie

- Für die Schwerindustrie sowie z.B. für die Zementherstellung ist die Technologieentwicklung zur Abscheidung und Einlagerung von CO<sub>2</sub> (Carbon Capture and Storage, CCS) zu fördern. Allerdings darf CCS nicht als zentrale Massnahme der Klimapolitik angesehen werden.
- Mittels allfälligen, flankierenden Massnahmen ist sicherzustellen, dass zur Senkung des Treibhausgasausstosses in der Schweiz nicht eine Zunahme der Importe und damit des Treibhausgasausstosses im Ausland begünstigt wird.



### Landwirtschaft

- Abbau von Subventionen für stark «Treibhausgas-emittierende Praktiken» (Tierhaltung, Milchwirtschaft, Treibstoffnutzung).
- Nutzung der Nährstoffbilanz als ein Tragbarkeitskriterium für die Anzahl an Grossvieheinheiten in den hierfür geeigneten Gebieten, um die Einfuhr von Kraft- und Sojafutter zu reduzieren.
- Direktzahlungen für die Landwirtschaft an Klimaziele koppeln und Beiträge nur im Rahmen einer Überprüfung der Zielerreichung ausschütten;
- Innovationsförderung (Direktsaat, Unkrautbekämpfung, Produkte, etc.), nicht «Status quo» subventionieren.

### Tourismus

- Förderung der Entwicklung von Qualitätstourismus, weg vom interkontinentalen Massentourismus und Kurzreisen.
- Klimakompatible Gestaltung der gesamten Wertschöpfungskette (inkl. Vollkompensation der Flugreisen ab dem Wohnort der Gäste; auch international).
- Prüfung von persönlichen Flugkontingenten (z.B. im Rahmen persönlicher CO<sub>2</sub>-Budgets).

### Ernährung / Gesundheit

- Förderung und Sensibilisierung der Bevölkerung betreffend nachhaltigen, saisonalen und lokalen Nahrungsmitteln, sowie einer Reduktion des Fleischkonsums.



#### Empfehlung:

Das OcCC schlägt vor, umgehend mit der Planung der Nachfolge des CO<sub>2</sub>-Gesetzes 2020 zu beginnen und neue Instrumente zu evaluieren und deren Umsetzung vorzubereiten. Dabei gilt es, die Treibhausgasemittenten aller Sektoren in die Pflicht zu nehmen. Die oben genannten Vorschläge des OcCC sind nicht als abschliessend zu betrachten; ihre Auswahl macht aber deutlich, dass die Erreichung von «Netto Null 2050» eine politische und gesellschaftliche Herkulesaufgabe darstellt, die ein simultanes Vorgehen in allen Sektoren und kein bloss sequentielles «Abarbeiten von Sektor zu Sektor» verlangt. Es ist rechtzeitig zu prüfen, ob die heutigen Gesetzesvorlagen und Verwaltungsstrukturen den künftigen Anforderungen genügen werden. Das OcCC schlägt daher die Einführung eines umfassenden Verfassungsauftrages und den Umbau des Bundesamtes für Umwelt in ein Staatssekretariat für Klima und Umwelt vor.



#### Partner:

Bund, Kantone



#### Weitere Informationen:

- OcCC-Empfehlungen 2015: «Strategische Empfehlungen zur Klimapolitik: OcCC Empfehlungen zuhanden des UVEK», 12S, 2015 (D,F)
- Diskussionspapier 2019: «Empfehlungen des OcCC zur Zielsetzung Netto Null 2050», 5S, 2019(D)

# Massnahmen im Finanzsektor

## 5. Finanzströme – Hebelwirkung bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen



**Die Schweizer Finanz- und Versicherungsbranche erarbeitet und befolgt Richtlinien für klimaverträgliche Kapitalmarktanlagen, Projektfinanzierungen, Kredite und Versicherungen, die mit dem Pariser Abkommen vereinbar sind und zur Stärkung eines nachhaltigen Finanzplatzes führen.**

Finanzströme klimakompatibel zu gestalten bedingt, dass Investitionen, die dem Klima schaden, nicht länger getätigt werden. Stattdessen ist die Finanzierung von Investitionen zu fördern, welche die Dekarbonisierung im nötigen Masse vorantreiben, um «Netto Null 2050» zu erreichen. Im IPCC-Bericht<sup>20</sup> zur globalen Erwärmungsgrenze von 1,5°C wird aufgezeigt, dass eine jährliche Umlagerung von ca. 200 Mia US\$ (wenige Prozente des jährlichen Investitionsvolumens) weg vom fossilen zum Bereich der erneuerbaren Energieträger genügt, um das hier schlummernde Potential zielbringend auszuschöpfen.

Neben den Grosse mittlen der Wirtschaft, welche bereits verbindlich in die Emissionsreduktionsanstrengungen der Schweiz eingebunden sind (Emissionshandel, Zielvereinbarungen), soll mit der Finanzbranche ein weiterer wichtiger Akteur für die Unterstützung einer Strategie hin zu «Netto Null 2050» in die Pflicht genommen werden. Abschätzungen hinsichtlich des damit verbundenen «Hebels» für die Dekarbonisierung sind mittlerweile verfügbar ebenso wie Vorschläge für Massnahmen, wie das entsprechende Potenzial genau genutzt werden kann. Das OcCC hat viele der entsprechenden Arbeiten in einer Gesamtschau gesichtet und beurteilt<sup>21</sup>.

Die Schweiz gehört weltweit zu den führenden Finanzplätzen, sowohl im Bereich der grenzüberschreitenden Verwaltung privater Vermögenswerte als auch in der Versicherungsbranche. Der Schweizer Finanzplatz kann und sollte daher einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, dass Finanzflüsse klimakompatibel ausgerichtet werden und so z.B. Investitionen im Energiebereich zu den erneuerbaren Energien umgeleitet werden.

Das OcCC stellt fest, dass betreffend Berichterstattung über Klimarisiken (climate disclosure) und Abschätzung von Klimarisiken (climate risks) bereits viele Aktivitäten im Gange sind. Hingegen findet der Einbezug der Klimawirkung (impact investment) von Investitionen in die Investitionsentscheidungen kaum statt. Für «Netto Null 2050» genügt es nicht, lediglich die Investitionen im Kohlebereich einzustellen oder weiterhin in Firmen zu investieren, die erneuerbare Energien ausbauen, wenn diese gleichzeitig im fossilen Bereich immer noch expandieren. Auf dem Schweizer Finanzplatz finden nach wie vor Investitionen statt, die mit dem Pariser Abkommen grundsätzlich nicht vereinbar sind<sup>22/23</sup>. Neben der indirekten Unternehmensfinanzierung via Aktien (divestment) spielt hier auch die direkte Unternehmensfinanzierung über Kredite sowie die direkte Projektfinanzierung eine grosse und wichtige Rolle. Ziel sollte es sein, national und international nur noch Investitionsvorhaben zu finanzieren, die mit den Zielen des Pariser Klimaabkommens vereinbar sind und damit den Transformationsprozess und die Dekarbonisierung unterstützen.

<sup>20</sup> IPCC, 2018: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [Masson-Delmotte, V. et al. (eds.)].

<sup>21</sup> OcCC (2020) «Klimakompatible Finanzflüsse in der Schweiz. Aktueller Stand der Diskussionen», Der entsprechende Bericht ist unter [http://www.occc.ch/reports\\_d.html](http://www.occc.ch/reports_d.html) verfügbar.

<sup>22</sup> [https://www.banktrack.org/download/banking\\_on\\_climate\\_change\\_2019\\_fossil\\_fuel\\_finance\\_report\\_card/banking\\_on\\_climate\\_change\\_2019.pdf](https://www.banktrack.org/download/banking_on_climate_change_2019_fossil_fuel_finance_report_card/banking_on_climate_change_2019.pdf)

<sup>23</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/klima-und-finanzmarkt.html>



### **Empfehlung:**

Zusammen mit der Finanz- und Versicherungsbranche, insbesondere den Aufsichtsbehörden Finma und der SNB sind zeitnah Richtlinien zu entwerfen, die klar aufzeigen, welche Kapitalmarktanlagen, Projektfinanzierungen, Kredite und Versicherungen mit den Zielen des Pariser Klimaabkommens vereinbar sind und welche nicht. Dabei kann auf internationale Definitionen zurückgegriffen werden (EU Sustainable Finance Taxonomy). Die Einhaltung der Richtlinien sollte zuerst im Sinne einer Selbstregulierung umgesetzt werden, wie es in der Finanzbranche üblich ist<sup>24</sup> und Fortschritte sollten regelmässig überprüft werden. Die Offenlegung entsprechender Daten und die Einhaltung der Vorgaben der Richtlinie<sup>25</sup> sollte seitens Finma und Börsenaufsicht spätestens ab 2030 als verbindlich (mandatory) erklärt werden.



### **Partner:**

In der Schweiz steht z.B. mit «sustainable finance» ein Partner bereit, mit welchem konkrete Vorhaben zur Umsetzung evaluiert werden können. Zudem gibt es in der Schweiz mehrere Unternehmen, die die Klimaverträglichkeit von Portfolios prüfen können. Ein verstärkter Austausch mit derartigen Firmen und auch mit der Nationalbank, den Kantonalbanken und der Schweizer Börse ist anzustreben.

<sup>24</sup><https://www.swissbanking.org/de/themen/regulierung/selbstregulierung>

<sup>25</sup>siehe TCFD, <https://www.fsb-tcfd.org/>



### **Weitere Informationen:**

- OcCC - Bericht 2020: «Klimakompatible Finanzflüsse in der Schweiz – Aktueller Stand der Diskussionen»; INFRAS-OcCC, 59 S, 2020(D)

---

# Massnahmen im Bereich Kommunikation und Wissenstransfer

## 6. Ausbau von Kommunikation und Ausbildung sowie Wissenstransfer im Dialog mit Gesellschaft und Politik



**Im Hinblick auf die Umsetzung und Akzeptanz der notwendigen gesellschaftliche Transformation und der anstehenden Dekarbonisierung sind im Dialog zwischen Gesellschaft und Politik Bildung und Ausbildung, Kommunikation und Wissenstransfer zentral.**

Es ist essentiell, die «breite» Öffentlichkeit gezielt und wirksam zu informieren, sie zu befähigen, mit klimarelevanten Informationen umzugehen und mit ihr den Dialog zu pflegen. Wichtig sind dabei etwa folgende Fragen: Was bedeutet «Netto Null 2050»? Welche Herausforderungen und Massnahmen sind mit «Netto Null 2050» verbunden? Welche Veränderungen und welche Chancen ergeben sich? Welchen Beitrag können Individuen leisten und für welche Bereiche braucht es kollektives bzw. staatliches Handeln?

In der Schweiz werden viele Entscheide basisdemokratisch gefällt. Vorgeschlagene Massnahmen müssen mehrheitsfähig sein. Eine Information und Sensibilisierung der Bevölkerung, eine entsprechende Bildung junger Leute in den Schulen und am Arbeitsplatz sowie Fortbildungen für Personen jeden Alters und auf jeder Stufe des Berufslebens sind wesentlich für Entscheidungsprozesse und für die Akzeptanz von Entscheidungen in den kommenden 30 Jahren. Neben Wissen zur globalen Erwärmung und zu den Folgen der Klimakrise kommt es dabei auch auf Wissen über die Handlungsmöglichkeiten der Einzelnen an.

Lokale, politische Entscheidungsträger benötigen Wissen und die Auseinandersetzung mit der Thematik, um ihre Entscheide und Massnahmen klimakompatibel im Rahmen der gesetzten klimapolitischen Zielvorgaben der Kantone und des Bundes zu planen. Wissenschaftliche Resultate und Erkenntnisse spielen für den gesellschaftlich politischen Diskurs eine wesentliche Rolle. Die Bereitstellung von sogenanntem Transformationswissen für die Bevölkerung und für Entscheidungsträger ist zu verbessern, und dafür geschaffene Institutionen wie das Netzwerk der Akademien mit den zugehörigen Foren wie z.B. ProClim sind zu stärken.

Wege, wie wissenschaftliche Erkenntnisse in die politische Entscheidungsfindung einfließen können, sind permanent zu überdenken und zu optimieren. Politische Entscheidungsträger und Verwaltungen auf den unteren föderalen Stufen, welche mehrheitlich im Milizsystem arbeiten, sind auf Handlungsempfehlungen für die Umsetzung von «Netto Null 2050» angewiesen. Die Privatwirtschaft braucht eine zukunftsweisende Ausbildung des Fachpersonals. Das für die gesellschaftliche Transformation in Richtung auf Klimafreundlichkeit notwendige Wissen ist zwingend in Ausbildungsgängen im Handwerksbereich (z.B. Energiebereich, Bauwesen), in der Planung (Raum-, Siedlungs- und Verkehrsplanung), aber auch im Finanzwesen (Kundenberatung) einzubringen und zu verstärken.

Schliesslich darf nicht übersehen werden, wie wichtig eine fundierte gesellschaftliche Auseinandersetzung über die Klimakrise und über mögliche Handlungsoptionen ist. Der Austausch auf Augenhöhe zwischen gesellschaftlichen Gruppen jeden Alters, jeden Einkommens und jeder Bildung, d.h. zwischen der gesamten Gesellschaft einerseits mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und mit den politischen Entscheidungsträgern andererseits muss gefördert werden. Risiken und Chancen sind klar und verständlich und vor allem auch in ihren zeitlichen Dimensionen zu thematisieren. Die Bürgerinnen und Bürger dürfen nicht das Gefühl haben, dass hier Klimapolitik über ihre Köpfe hin gemacht wird. Sie sollten gerne und kompetent mitdiskutieren und dabei auch die bei den Bürgerinnen und Bürgern liegende Verantwortung wahrnehmen können und wollen.



#### **Empfehlung:**

Das OcCC empfiehlt, auf Stufe Bund, Kanton und Gemeinde langfristige Informations- und Kommunikationskampagnen zu «Netto Null 2050» zu planen, analog zu den bereits geführten und bestehenden Kampagnen im Bereich Gesundheit (Aids, Corona) und Strassenverkehr (Via sicura). Positive Aspekte des Wandels und der gesellschaftlichen Transformation müssen dabei im Vordergrund stehen. Ausserdem ist der Dialog zwischen allen Gruppen der Gesellschaft mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und mit den politischen Entscheidungsträgern zu intensivieren. Für Politik und Verwaltung, speziell auf den unteren föderalen Stufen, sind Strategien zu «Netto Null 2050» und passende Umsetzungsempfehlungen auszuarbeiten. Hilfestellungen bei der Umsetzung sind zu gewähren. Kantonale Bildungsdirektionen sollten sicherstellen, dass das Thema «Netto Null 2050» stufengerecht und umgehend Eingang in die Lehrpläne der obligatorischen Schule findet. Berufsverbände sollten darauf achten, die fachlich-thematischen und für die verschiedenen Berufe relevanten Aspekte von «Netto Null 2050» in die Berufsbildung zu integrieren.



#### **Partner:**

Bund, Kantonale Erziehungsdirektionen, Gemeinden, Berufsverbände, Schulen, Hochschulen

# Fazit

In diesem Bericht stellt das OcCC sechs Massnahmen zum Klimaschutz vor, die die bisherige schweizerische Klimapolitik künftig ergänzen sollten. Die Massnahmen beziehen sich auf die verschiedenen Akteure in der Schweiz, vom Bund bis zum Individuum, die gemeinsam das Ziel «Netto Null 2050» gemäss dem Pariser Klimaabkommens verfolgen. Nur rasches und entschlossenes Handeln kann eine gesellschaftliche Transformation herbeiführen, die eine Zukunft ohne gefährliche Klimaänderungen ermöglicht. Das OcCC empfiehlt deshalb, die Umsetzung der sechs Massnahmen im Dialog mit der Bevölkerung unverzüglich einzuleiten.

# Anhang

## Das Beratende Organ für Fragen der Klimaänderung OcCC

Das Beratende Organ für Fragen der Klimaänderung (OcCC) wurde 1996 vom Departement des Innern (EDI) und vom Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) eingesetzt. Das Mandat wurde 2018 vom UVEK verlängert. Das OcCC hat den Auftrag, Empfehlungen strategischer Art zu Fragen der Klimaänderung und zur Schweizer Klimapolitik aus Sicht der Wissenschaft zuhanden von Politik und Verwaltung zu formulieren. Das Mandat zur Bildung des Organs wurde der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften (SCNAT) übertragen. Die Begleitung des Mandates seitens der Bundesverwaltung obliegt dem Generalsekretariat des UVEK und dem Bundesamt für Umwelt (BAFU).

### Präsidentin

DR. KATHY RIKLIN, Nationalrätin bis 2019, Schipfe 45, 8001 Zürich; kathy@riklin.info

### Mitglieder

- PROF. DAVID N. BRESCH, Institut für Umweltentscheidungen (IED), ETH Zürich, Universitätstrasse 22 8092 Zürich; dbresch@ethz.ch
- PROF. EM. ANDREAS FISCHLIN, Institut für Biogeochemische Kreisläufe und Schadstoffdynamik, Departement Umweltsystemwissenschaften, ETH Zürich, Universitätstrasse 16, 8092 Zürich; andreas.fischlin@env.ethz.ch
- PROF. MARTIN HOELZLE, Dépt. des Géosciences – Géographie, Université de Fribourg, Chemin du Musée 4, 1700 Fribourg; martin.hoelzle@unifr.ch
- PROF. EM PETER KNOEPFEL, Pol. publique & Durabilité, Inst. de Hautes Etudes en Administration Publique (IDHEAP), Université de Lausanne, Quartier UNIL, 1015 Lausanne; peter.knoepfel@idheap.unil.ch
- PROF. RENATE SCHUBERT, Chair of Economics, Institut für Umweltentscheidungen (IED), ETH Zürich, Clausiusstrasse 37, 8092 Zürich; schubert@econ.gess.ethz.ch
- PROF. THOMAS STOCKER, Physikalisches Institut – Klima- und Umweltphysik, Universität Bern, Sidlerstrasse 5, 3012 Bern; stocker@climate.unibe.ch
- PROF. PHILIPPE THALMANN, EPFL, ENAC LEURE, Station 16, 1015 Lausanne; philippe.thalmann@epfl.ch
- PROF. EM ROLF WEINGARTNER, Hydrology, Geographisches Institut – Physische Geographie, Universität Bern, Hallerstrasse 12, 3012 Bern; rolf.weingartner@giub.unibe.ch

### Sekretariat

- DR. CHRISTOPH KULL, OcCC, Haus der Akademien, SCNAT, Laupenstrasse 7, 3007 Bern; christoph.kull@scnat.ch, Tel. +41 31 306 93 54

**OcCC**

Laupenstrasse 7  
3001 Bern  
Tel.: 031 31 306 93 54  
[www.occc.ch](http://www.occc.ch)

