

Klimanotstand

Handlungsaufruf aus christlicher Sicht



Diese Stellungnahme zum Klimaschutz drückt unsere Besorgnis über den Klimanotstand aus, von dem die ganze Menschheit betroffen ist, und unsere Bereitschaft, als Christinnen und Christen und christliche Gemeinschaften die geistliche, ethische, gesellschaftliche und ökologische Verantwortung wahrzunehmen.

Der Text soll Christinnen und Christen vereinen, die diese Dringlichkeit teilen, indem sie sich für ein entschlossenes und koordiniertes Vorgehen einsetzen.

Im Mai 2021

Einleitung

Die Wissenschaft ernst nehmen

Wir erkennen den weitreichenden Konsens in der Wissenschaft über die Ursachen und möglichen Folgen der globalen Erwärmung an, insbesondere die folgenden Fakten:

1. Die gegenwärtige globale Erwärmung ist nicht nur eine Realität, sie ereignet sich auch viel schneller als die natürlichen klimatischen Schwankungen, die in der jüngeren Geschichte beobachtet oder in der Geologie unseres Planeten bewahrt wurden.
2. Der Gehalt von CO₂ in der Atmosphäre, das Treibhausgas mit dem grössten Einfluss auf die globale Erwärmung, war über einen sehr langen Zeitraum von mehreren 100'000 Jahren zwischen 220 und 300 ppm («parts per million») stabil. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts ist sie rasant auf 410 ppm per Anfang 2020 angestiegen..
3. Dieser Anstieg korreliert mit dem Verbrauch fossiler Brennstoffe durch menschliche Aktivitäten, die seit 1850 fast 1,5 Billionen Tonnen CO₂ in die Atmosphäre freigesetzt haben.
4. Die Klimawissenschaft, die meteorologischen Beobachtungen und die Paläoklimatologie haben unser Verständnis der Funktionsweise des Erdklimas, insbesondere der Auswirkungen von Treibhausgasen, erheblich verbessert. Sie haben die Entwicklung von Klimamodellen ermöglicht, mit denen die zukünftige Entwicklung des Erdklimas zuverlässig vorhergesagt werden kann.
5. Mit den CO₂-Emissionsraten, die aus der fortgesetzten Nutzung fossiler Brennstoffe resultieren, kann die Erwärmung des Erdklimas Werte erreichen, die das Fortbestehen eines grossen Teils der Ökosysteme und damit das Überleben vieler Tier- und Pflanzenarten und auch der Menschheit gefährden.
6. Die menschlichen Gesellschaften werden durch den Anstieg der Temperaturen, die steigenden Meeresspiegel, die zunehmend wegen Hitze unbewohnbaren Gebiete sowie die immer häufigeren und stärkeren Extremwetterereignisse (Stürme, Hitzewellen, Dürren usw.) stark in Mitleidenschaft gezogen. Diese Ereignisse werden dramatische Auswirkungen auf die für die Menschheit unabdingbaren Ressourcen (landwirtschaftliche Produktion, Wald- und Meeresressourcen usw.) und damit auf ihr Überleben haben.

Die Bibel ernst nehmen

Die Grundlage für unser Engagement als Christinnen und Christen zur Bekämpfung der globalen Klimaerwärmung sind die biblischen Texte. Folgende Prinzipien entnehmen wir der Bibel:

1. Gott hat die Erde den Menschen anvertraut, damit sie sich um sie kümmern. Das Klima ist ein Teil davon. Unsere Gottesbeziehung drückt sich daher auch in dieser Verantwortung aus.
2. Gott offenbart sich in seinen Werken und freut sich über seine Geschöpfe. Unsere Antwort besteht daher auch darin, das zu respektieren, was Gott geschaffen hat. Die vom Menschen verursachte globale Erwärmung gefährdet viele Gleichgewichte auf der Erde. Wenn wir Gott lieben, müssen wir handeln.
3. Gottes Liebe zur Schöpfung offenbart sich im Kommen, Leben, Sterben und der Auferstehung Jesu Christi. Er hat nicht nur die Menschen mit Gott versöhnt, sondern das gesamte Universum. In seiner Nachfolge sind auch wir gefordert, nicht nur unsere Nächsten so zu lieben, wie er uns geliebt hat, sondern auch alle Geschöpfe und die ganze Schöpfung. Wir sollten keinen persönlichen und kollektiven Lebensstil wählen, der die Lebensqualität unserer Nachkommen gefährdet.

4. In den biblischen Texten wird immer wieder das Motiv der Gerechtigkeit aufgenommen. Die globale Erwärmung wird hauptsächlich von den Reichsten verursacht und trifft die Ärmsten. Deshalb sind wir aufgerufen, für mehr Klimagerechtigkeit zu kämpfen.

5. Wir glauben an einen Gott, der sich entschlossen hat, unter uns, in seiner Schöpfung, zu wohnen, und der uns zur Hoffnung ruft. Wir glauben, dass das Reich Gottes hier in dieser Welt beginnt, dass es kein Reich der Zerstörung ist, sondern der Gerechtigkeit, des Friedens und der Versöhnung. Wir sind als Menschen dazu aufgerufen, mit unserem Leben und Handeln am Reich Gottes mitzubauen.

Schlussfolgerungen ziehen und handeln

Deshalb erklären wir:

1. Diese Klimaprognosen verlangen, dass die Menschheit fossile Energieträger so schnell wie möglich aufgibt, um den Anstieg des CO₂ in der Atmosphäre zu stoppen und es anschliessend zu senken.
2. Dieses Handeln ist aus ethischer Sicht zwingend, weil das Überleben vieler unserer Nachkommen sowie der meisten Tier- und Pflanzenarten auf dem Spiel steht.
3. Die Kirchen, der Leib Christi auf Erden, tragen eine besondere Verantwortung für die Schöpfung, deren integraler Bestandteil sie sind. Durch die Evangelien werden wir aufgerufen, das Reich Gottes hier auf Erden zu leben, indem wir uns für den Schutz der Erde und aller Geschöpfe einsetzen, und unsere Nächsten – zeitlich wie räumlich – ohne Fatalismus oder Realitätsverdrängung zu lieben.
4. Die Kirchen haben die Pflicht, sich entschlossen beim Kampf gegen die globale Erwärmung zu engagieren, sowohl in Worten (Bestätigung der Dringlichkeit und der notwendigen Massnahmen) als auch in Taten. Angesichts ihrer globalen Präsenz und ihres Einflusses auf die Gesellschaft kann ihre Rolle von entscheidender Bedeutung sein, insbesondere in den Bereichen Bildung, Gerechtigkeitsengagement, widerstandsfähiges Wirtschaften, dem Erhalten der Arten und Ökosysteme sowie bezüglich massvoller Lebensstile, die auf Ressourcenteilung basieren.

Wir ermutigen Kirchen, christliche Gemeinschaften und ihre Mitglieder, auf ihrer Ebene konkret zu handeln, indem sie:

- Lebensentscheidungen treffen, die zur Reduktion der eigenen CO₂-Emissionen beitragen;
- Die Konsummuster verändern und Waren bevorzugen, die im Einklang mit Mensch und Umwelt sowie auf der Basis erneuerbarer oder rezyklierter Ressourcen produziert werden;
- Ein Leben führen, das auf mehr Gerechtigkeit für Menschen aus armen Regionen ausgerichtet ist, welche ein besseres Leben anstreben, aber auch die ersten Opfer der globalen Erwärmung sind;
- Politische Entscheidungen unterstützen, welche die Abkehr von fossilen Energieträgern und den Übergang zu erneuerbaren Energien in ausreichender Menge für alle fördern.

1 Wissenschaftlicher Konsens

1.1 Gibt es wirklich eine globale Erwärmung? Inwiefern ist sie gravierender als vorangehende Erwärmungen in der Erdgeschichte?

Die Klimawissenschaft untersucht die Veränderungen, welche die Atmosphäre über einen Zeitraum von Jahrzehnten bis zu geologischen Epochen von mehreren hundert Millionen Jahren beeinflussen. Dies basiert auf direkten Messungen, auf Paläoklimatologie (Rekonstruktion vergangener Klimazonen) [Brad15] und auf der Kenntnis der physikalischen Eigenschaften des atmosphärischen Systems.

Treibhausgase sind seit den Ursprüngen unseres Planeten das Hauptelement, das die Temperatur auf der Erde beeinflusst. Das wichtigste davon ist langfristig CO_2 [Rams17]. Es gibt vier Hauptperioden in der Geschichte des Klimas. Die erste erstreckte sich von der Entstehung der Erde (-4,5 Milliarden Jahre) bis zu etwa -500 Millionen Jahren und zeichnete sich durch eine hohe CO_2 -Konzentration in der Atmosphäre aus, die hohe Temperaturen erzeugte. In dieser Zeit hatten das Auftreten der ersten Lebewesen und ihre Wechselwirkung mit CO_2 den grössten Einfluss auf das Klima. Die zweite Periode erstreckte sich von -500 bis -20 Millionen Jahren, als Temperaturschwankungen von der Plattentektonik dominiert wurden. Diese beeinflusste den Kreislauf von CO_2 , das durch Vulkane ausgestossen und wieder in Ozeanen und im Gestein gebunden wurde. Die Konzentration von atmosphärischem CO_2 variierte dabei zwischen 500 und 1500 ppm (0.05 bis 0.15%) [Royer04], und eine grosse Menge Kohlenstoff aus pflanzlichen Quellen wurde versteinert (unsere heutigen fossilen Brennstoffe). Diese warme Periode endete mit einem langsamen Abfall von CO_2 auf 500 ppm und daher einer langsamen Abkühlung der Erde. Die Eisdecke der Antarktis bildete sich vor -25 Millionen Jahren. Der dritte Zeitraum reichte von dieser Zeit bis zu -800'000 Jahren mit einem kontinuierlichen Abfall des CO_2 auf durchschnittlich 240 ppm. Die grönländische Eisdecke bildete sich vor rund -2,5 Millionen Jahren.

In der vierten Periode von -800'000 Jahren bis heute wurde die Temperatur hauptsächlich durch Schwankungen der Erde-Sonne-Position beeinflusst, deren längster Zyklus 100'000 Jahre dauert [Jouzel07]. Dies führte zu den berühmten 80'000-jährigen Eiszeiten, die durch 20'000-jährige interglaziale Erwärmungsperioden getrennt sind. Die Durchschnittstemperatur und der CO_2 -Gehalt während dieser Periode konnten anhand von Eisbohrungen in der Antarktis rekonstruiert werden [Lamb12], [Luthi08]: Der CO_2 -Gehalt in der Atmosphäre schwankte zwischen 180 und 280 ppm und der Temperaturunterschied zwischen warmen und kalten Phasen betrug nur 6 Grad! Seit mehreren tausend Jahren befinden wir uns in einer warmen Phase mit einer Temperatur von 2-3 Grad über dem Durchschnitt dieser 800'000 Jahre und einem sogenannten vorindustriellen CO_2 -Gehalt von 280 ppm.

In diesem sehr langsamen, natürlichen Klimageschehen zeichnet sich eine einmalige und besorgniserregende Entwicklung ab: Seit den 1950er Jahren messen wir einen Anstieg der Durchschnittstemperatur der Erde, der sich ab 1990 noch beschleunigt. In den letzten 70 Jahren hat sich die Atmosphäre um 1,1 Grad erwärmt und lokal können die Zunahmen viel grösser ausfallen (zum Beispiel + 2° C im Durchschnitt in den Alpen). Dieser Anstieg ist 10 bis 100 Mal schneller als die in den letzten 800'000 Jahren beobachteten Schwankungen und tritt in einer bereits warmen Phase auf, sodass es sich nicht um eine interglaziale Erwärmung handelt. Der Anstieg wird überall auf der Erde beobachtet, was in der jüngeren Klimageschichte einzigartig ist, denn bisher sind zwar schnelle, aber lokalisierte Erwärmungen vorgekommen. Dieser globale Temperaturanstieg wird von der Gesamtheit der Wissenschaft anerkannt.

1.2 Ist der Mensch dafür verantwortlich?

Unter den möglichen Verursachern einer Erwärmung gibt es nur zwei «verdächtige»:

- Die in die Atmosphäre eintretende Energie hat zugenommen. Die Sonne, oder allgemeiner die Sonnenaktivität, wäre daher verantwortlich.

- Die Energie, welche die Atmosphäre verlässt, hat abgenommen. In diesem Fall wäre die Atmosphäre verantwortlich, weil sie die Abstrahlung der Erdwärme in den Weltraum verringert.

Wir können die Sonnenaktivität als Ursache eindeutig ausschliessen, da die Sonnenzyklen weder in der Geschwindigkeit noch in der Periodizität oder der Intensität mit der beobachteten Erwärmung zusammenfallen [AR5_WG1, 5.2.1].

Die Ursache ist also in der Atmosphäre zu finden. Aber was hat dazu geführt, dass sich ihre Zusammensetzung ändert, und weshalb bewirkt diese Änderung eine Erwärmung? Die Antwort ist der Treibhauseffekt. Der atmosphärische Treibhauseffekt wird durch bestimmte Gasmoleküle in der Atmosphäre verursacht (CO_2 , Wasserdampf, Methan...), die im infraroten Wellenlängenbereich die Wärmeabstrahlung der Erde teilweise aufnehmen und in eine zufällige Richtung wieder abstrahlen. Dadurch verringert sich die effektive Wärmeabstrahlung der Erde ins Weltall. Dieser Effekt ist der Wissenschaft schon lange bekannt: Bereits 1896 stellte der schwedische Wissenschaftler Svante Arrhenius die Hypothese auf, dass die Verbrennung fossiler Brennstoffe zu einem Anstieg der globalen Temperatur führen könnte. Er schätzte sogar, dass eine Verdoppelung der CO_2 -Konzentration (560 ppm statt 280 ppm) zu einem Anstieg der globalen Temperatur um 5°C führen würde. Die Absorptionsspektren verschiedener atmosphärischer Gase sowie die atmosphärische Struktur, die den Treibhauseffekt ermöglicht, wurden eingehend untersucht. Unter diesen Gasen ist CO_2 langfristig der wichtigste Faktor für den globalen Treibhauseffekt [AR5_WG1, 8.5.1].

Seit 1950 wird ein konstanter Anstieg des atmosphärischen CO_2 gemessen. In den letzten 3 Millionen Jahren lag es zwischen 180 und 280 ppm (parts per million, also 0,018 bis 0,028%) und stieg seit Beginn der Industrialisierung auf 410 ppm im Jahr 2020. Seither hat die Menschheit grosse Mengen an CO_2 in die Atmosphäre freigesetzt, zunächst durch Verbrennung fossiler Brennstoffe (80%), aber auch durch Abholzung und veränderte Bodennutzung (20%) [Glo19]. Es gibt keine anderen natürlichen Quellen von CO_2 in einer ähnlichen Grössenordnung. Zurzeit stösst die Menschheit durch die Verbrennung von fossilen Energieträgern beispielsweise 100 Mal mehr CO_2 aus als alle Vulkane der Erde zusammen.

Die Menschheit hat seit 1850 über 1500 Milliarden Tonnen CO_2 in die Atmosphäre abgegeben, eine Menge, die aus dem bekannten Verbrauch an fossilen Energieträgern (Kohle, Öl, Gas) und der abgeholzten Oberfläche geschätzt wird. Diese Menge entspräche einem Anstieg der CO_2 -Konzentration in der Atmosphäre um 200 ppm, verglichen mit dem tatsächlichen Anstieg um 130 ppm. Der Unterschied zwischen den beiden Zahlen erklärt sich aus den Ozeanen. Diese nehmen zwar einen Teil des atmosphärischen CO_2 auf, werden dabei aber saurer, was wiederum eine Bedrohung für Meeresorganismen darstellt.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Die vom Menschen verursachten CO_2 -Emissionen korrelieren in Menge und Zeit mit dem gemessenen Anstieg der atmosphärischen CO_2 -Konzentrationen. Sie sind die einzig mögliche Quelle für den CO_2 -Anstieg in der Atmosphäre, der die aktuelle Erwärmung verursacht. Es ist also der Mensch, der dafür verantwortlich ist. Diese Beobachtung wurde 2019 von allen wissenschaftlichen Veröffentlichungen geteilt, die sich mit dem Klima befassen. Der menschengemachte Ursprung der Erderwärmung ist daher eine wissenschaftlich etablierte Tatsache.

2 Mittelfristige und längerfristige Folgen

2.1 Erwartete Temperaturerhöhungen

Die Lebensdauer von CO₂ in der Atmosphäre reicht von Jahrzehnten bis zu Jahrhunderten. Ausgestossenes CO₂ verteilt sich rasch in der ganzen Atmosphäre. Und selbst wenn wir einen Teil davon beispielsweise durch Wiederaufforstung der Atmosphäre wieder entzögen, würde es ein bis zwei Jahrhunderte dauern, bis ein signifikanter Rückgang erreicht wäre. Das bereits emittierte CO₂ wird die Erde daher langfristig erwärmen. Selbst wenn alle neuen Emissionen sofort gestoppt würden, stiege die Temperatur der Erde immer noch um ein weiteres Grad an (und würde somit einen Gesamtanstieg von 2° C im Vergleich zu 1950 erreichen), bevor sie langsam wieder sänke.

Dank des gesammelten Wissens über die Atmosphäre wurden physikalische Modelle entwickelt, die eine Vorhersage des zukünftigen Temperaturanstiegs auf der Grundlage gegenwärtiger und zukünftiger Emissionen ermöglichen. Es ist somit möglich, verschiedene Szenarien von Temperaturänderungen zu erstellen. In einem ersten optimistischen Szenario, in dem die Menschheit die Lage ernst nimmt und sich entschliesst, fossile Brennstoffe aufzugeben und ab 2050 «CO₂-neutral» zu sein (Pariser Abkommen der COP 2015), steigt die Gesamttemperatur um weniger als 2 Grad im Vergleich zu 1950. In einem zweiten Szenario senkt die Menschheit die Emissionsrate, verzichtet jedoch nicht vollständig auf fossile Energieträger. Hier könnte der Temperaturanstieg am Ende 4 Grad erreichen [SR5, SPM2.2 Seite 10]. Im gegenwärtigen Szenario, in dem die Menschheit nichts an ihrem aktuellen Verbrauch fossiler Brennstoffe ändert, wird der Temperaturanstieg bereits im Jahr 2100 6 bis 7 Grad erreichen [Cope09], [CNRS19].

2.2 Ein paar Grad mehr, ist das so schlimm?

Als die Schweiz vor 20'000 Jahren mit 500 m Eis bedeckt war, lag die globale Durchschnittstemperatur nur 5° C tiefer als 1950. Dies zeigt, wie einige Grad zu ausserordentlich starken klimatischen Umwälzungen führen können: Die Verteilung der Niederschläge und Windsysteme kann sich verändern, Hurrikane können sich verstärken und Packeis, Gletscher oder ganze Eiskontinente können schmelzen oder abtauen.

Bereits heute, bei einem globalen Anstieg von erst 1° C, ist der Planet gewaltigen und beispiellosen Veränderungen ausgesetzt. So dem beschleunigten Tod von Korallenriffen, Hurrikanen der Kategorie 5 oder den immensen Waldbränden in Australien und im Amazonas 2019 und in Sibirien und den USA im Jahr 2020, verursacht durch chronische Dürren oder ungewöhnlich hohe Temperaturen.

Die oben erläuterten Prognosen für einen Anstieg um mehrere Grad mit Geschwindigkeiten, die 10 bis 100 Mal schneller sind als frühere Erwärmungen in der Erdgeschichte, stellen für das Leben auf der Erde insgesamt eine Bedrohung dar:

- Für die meisten lebenden Organismen bedeuten 2 bis 3 Grad mehr schlimmstenfalls den Tod und bestenfalls erhebliche Schwierigkeiten, Nahrung und Geschlechtspartner zu finden. So hat zum Beispiel der Anstieg der Wassertemperatur im Pazifik um 1° C dazu geführt, dass bei einigen Populationen von Meeresschildkröten 99 Prozent der Eier weiblichen Geschlechts sind (die Geschlechtsentwicklung des Embryos hängt von der Temperatur ab).
- Menschen können nicht über längere Zeit in einer Umgebung leben, in der die durchschnittliche Tagestemperatur 35 Grad übersteigt [Sher10], [Pla12]. Solche Gebiete werden sich bei einem durchschnittlichen Temperaturanstieg von 2 bis 3 Grad rasant ausdehnen, wobei die regionale Erwärmung möglicherweise viel höher ist. Dies könnte bis 2050 fast eine Milliarde Menschen betreffen.
- Für menschliche Gesellschaften können ein paar Grad mehr das Ende der Landwirtschaft, unerträgliche Hitzewellen, regelmässige zerstörerische Hurrikane und einen Meeresspiegelanstieg von mehreren Metern bedeuten.

- Die extrem hohe Geschwindigkeit lässt den Ökosystemen keine Zeit, sich anzupassen. Sie sind «überfordert» und, da sie durch menschliche Aktivitäten ohnehin fragmentiert und eingeengt sind, sinken ihre Chancen auf ein Weiterbestehen erheblich.

2.3 Globale Umwälzungen: einige konkrete Beispiele

Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass die Temperaturerhöhungen in den folgenden Bereichen zu beispiellosen globalen Umwälzungen bis 2100 führen werden, wenn der gegenwärtige CO₂-Ausstoss fortgesetzt wird:

- Der Meeresspiegel steigt bis 2100 um 1 bis 2 Meter [Bamber19], [Huet19], [Rignot19]. Denken wir an all die Küstenstädte, an alle dichtbesiedelten Küstengebiete! Bei einem solchen Anstieg müssten weltweit mindestens 200 Millionen Menschen umgesiedelt werden. Von 2100 bis 2500 werden die Ozeane um weitere 6 Meter ansteigen [AR5_SR, Bild 2.8].
- In vielen Gegenden der Erde, in denen derzeit fast 1 Milliarde Personen leben, kann der Mensch nicht mehr im Freien (oder in Innenräumen ohne Klimaanlage) leben. Wo werden diese Menschen leben können?
- Die Niederschläge in derzeit fruchtbaren Regionen gehen um 30 bis 40 Prozent zurück, was zu einem Verlust des landwirtschaftlichen Gesamtertrags von 50 Prozent führt [AR5_WG1, 11.3.2].
- Wenn bis 2100 ein Temperaturanstieg um 7 Grad Tatsache wird, sind die Folgen katastrophal und bedeuten das Verschwinden der meisten Lebewesen auf dem Planeten und einen völligen Zusammenbruch unserer gegenwärtigen Gesellschaften. Denn diese werden den damit einhergehenden Krisen hinsichtlich Landwirtschaft, Flüchtlingsströmen, Wirtschaft und Ökologie nicht gewachsen sein [Cope09].

3 Biblische Grundlagen für Klimaschutz

In den letzten 50 Jahren haben Theologinnen und Theologen von verschiedenen christlichen Konfessionen die Bedeutung der Sorge um die Schöpfung im biblischen Denken und in der Tradition der Kirche unter die Lupe genommen. Gegenwärtig stehen dabei die globale Erwärmung und die damit verbundenen Fragen in Bezug auf den christlichen Glauben im Vordergrund. Dieses Kapitel bietet einen kurzen Überblick. Für eine eingehende Auseinandersetzung laden wir die Lesenden ein, die beigefügte Bibliografie zu konsultieren, insbesondere die heutigen Erklärungen von Kirchen weltweit zur ökologischen Frage.

3.1 Was kann uns die Bibel über die Klimakrise sagen?

Die Fragen im Zusammenhang mit der globalen Erwärmung, die ihre Grundursachen oder die zu ergreifenden Massnahmen betreffen, sind nicht rein wissenschaftlicher, technischer oder politischer Art. Sie haben eine zutiefst ethische Dimension und unsere Antworten hängen zu einem grossen Teil von unserer Vision oder Vorstellung der Welt ab.

Als Christinnen und Christen glauben wir, dass Gott sich den Menschen durch seine Werke einerseits und durch die Bibel andererseits bekannt gemacht hat. Die biblischen Erzählungen beziehen sich auf die Ursprünge und das Schicksal der Welt und damit den eigentlichen Sinn der Existenz. Sie offenbaren uns auch Gottes Pläne für unser Wohlergehen, das unserer Gemeinschaften und der gesamten Schöpfung. Daher ist es logisch, dass Christinnen und Christen darin wichtige Hinweise für ihre Überlegungen und ihr Handeln angesichts der gegenwärtigen Klimakrise finden.

Die Bibel spricht nicht explizit über die aktuelle Klimakrise, so wie sie auch viele Themen, die uns tagtäglich betreffen, nicht erwähnt. Biblische Werte können uns jedoch in den Fragen unserer Zeit auf konkrete und praktische Weise leiten. Christinnen und Christen beziehen sich daher auf diese Grundsätze, um zahlreiche aktuelle Herausforderungen zu verstehen und zu bewältigen. Das gilt auch für die Klimakrise.

3.2 Die Klimakrise – auch eine geistliche Krise?

Bis in die Neuzeit wurden Naturphänomene allgemein, und im Speziellen Wetter- und Klimaphänomene (z.B. Dürrekatastrophen) von Gläubigen oft als unmittelbares Wirken Gottes gesehen. Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen menschlichem Handeln und Klimaphänomenen war nicht beobachtbar und wurde daher nicht in Betracht gezogen. Solche Phänomene wurden vielmehr als göttliche Strafen verstanden und Busshandlungen waren zu Gottes Besänftigung erforderlich (z.B. Deuteronomium 28,15-22; 1 Könige 8,35-38; Joel 1,1-20; Amos 4,9; Jeremia 19,9 usw.).

Heute zeigt sich deutlich der massgebliche Einfluss der Menschheit auf die globale Erwärmung. Dies wirft zentrale ethische und theologische Fragen auf. Ethisch gesehen ist eine davon die Infragestellung unseres Verhältnisses zum Fortschritt. Die wissenschaftlichen und technischen Fortschritte der letzten Jahrhunderte sind die Ursache für den klimatischen Notstand. Allerdings wäre es zu einfach, unsere menschliche Fähigkeit zu Innovation und Fortschritt abzulehnen. Aber wo sind Grenzen zu respektieren? Theologisch gesehen – so wie Hiob in der Bibel den Sinn seiner Leiden nicht verstanden hat – müssen wir auch zugeben, dass wir keine endgültige theologische und geistliche Interpretation der gegenwärtigen klimatischen Notlage vorweisen können. Dennoch müssen wir uns einige zentrale Fragen stellen: Wenn die Menschheit eine so schwere Klimakrise verursacht hat, ist dies nicht die Folge ihrer Entfremdung von Gott? Wie müsste unsere Gottesbeziehung gestaltet werden, damit sie zu Verhaltensveränderungen führte, die dem Klima zugutekommen? Gewiss, wir wollten unseren Reichtum und unsere Macht ungeachtet von Gottes Schöpfung vergrössern. Diese Krise zeigt uns unsere Grenzen als Geschöpfe auf.

3.3 Weltanschauungen und ihre Folgen

Bevor es um theologische Prinzipien und ethische Folgerungen für ein klimafreundliches Handeln geht, sollen drei verschiedene «Weltanschauungen» bzw. Sichtweisen des Menschen innerhalb der Schöpfung dargestellt werden.

Erste Weltanschauung: anthropozentrisch

Die anthropozentrische Weltanschauung stellt den Menschen in allen Bereichen und als Mass aller Dinge in den Mittelpunkt der Welt. In dieser Denkweise dreht sich alles um das Wohl des Menschen, da er der einzige Grund für die Existenz der Welt ist. Er sieht sich als Meister der natürlichen Welt. Die anderen Lebewesen und die verschiedenen Materien unserer Welt werden primär als Ressourcen gesehen, die ihm zur Verfügung stehen, um seine Bedürfnisse und Wünsche zu befriedigen. Materialismus und Individualismus sind Ausdrucksformen davon. Es ist nicht schwer zu erkennen, welchen Missbrauch und welche Zerstörung dies zur Folge hat.

Ist die Suche nach einer besseren Lebensqualität, die zur Nutzung fossiler Energieträger geführt hat, an sich schlecht? Wenn Gott unserem Gehirn Erfindungsreichtum gegeben hat, um den technologischen Fortschritt voranzutreiben, sollten wir dann darauf verzichten? Es ist offensichtlich: Die Suche nach endlosem Fortschritt unserer Lebensqualität führt zur Zerstörung der Schöpfung. Wir stehen einer Klimakrise gegenüber, weil wir ohne Rücksicht auf andere Geschöpfe leben. Anstatt unsere Rolle als Verwalterinnen und Verwalter der Schöpfung zu leben (vgl. zweite Schöpfungserzählung), sind wir zu deren Ausbeuterinnen und Ausbeutern geworden.

Zweite Weltanschauung: ökozentrisch

Die zweite Vision ist die ökozentrische. Sie tendiert dazu, den Menschen als ein Element unter anderen in der natürlichen Welt zu sehen, ohne besonderes Verwaltungsmandat. Historisch existierte die ökozentrische Weltsicht unter den Naturvölkern seit Jahrtausenden. Solche Gesellschaften waren fähig, in Harmonie mit der Natur zu leben. Ihre Spiritualität zeigte sich häufig in animistischen (die Natur wird von Geistern belebt) oder pantheistischen Überzeugungen (Gott ist in allem und unterscheidet sich nicht von der natürlichen Welt). Die meisten Naturreligionen sind ein Ausdruck dieser Weltanschauung und halten die natürlichen Elemente wie Berge, Bäume, die Sonne, Sterne und Tiere für heilig, die bisweilen zu Objekten der Verehrung werden.

Die heutige Entwicklung des Wissens über die Funktionsweise alles Lebenden hat die zutiefst ökozentrische Natur der Schöpfung ans Licht gebracht: Die Lebewesen existieren in gegenseitiger Abhängigkeit voneinander, der Mensch inbegriffen. Wir sind abhängig von einem Ökosystem und seinen Arten, um zu leben. Diese Realität erschüttert uns, weil sie den in unserem modernen Denken so stark verankerten Anthropozentrismus frontal in Frage stellt. Führt der Ökozentrismus, der kein besonderes Verwaltungsmandat der Menschen für die Schöpfung anerkennt, nicht dazu, dass wir unser Handlungspotenzial für die Umwelt herunterspielen?

Dritte Weltanschauung: theozentrisch

Die theozentrische – man könnte auch sagen theistische – Vision stellt Gott in den Mittelpunkt seiner Schöpfung und der Geschichte. Sie entspricht der biblisch-christlichen Sicht. Die Stellung der Menschen innerhalb der Schöpfung ist insofern besonders, weil sie nach dem Bild Gottes geschaffen wurden. Sie sind deshalb sowohl Teil der Schöpfung als auch dafür verantwortlich vor Gott.

Gott liebt seine Schöpfung, das heisst, Mann und Frau (männlich und weiblich), Tiere, Pflanzen und Natur. Gott stellte den Menschen in den Mittelpunkt des Gartens, um davon zu leben und sich zu entwickeln, und gab ihm gleichzeitig den Auftrag, verantwortungsvoll mit der Erde umzugehen. Die christliche, theozentrische Vision bringt nicht nur ein Gleichgewicht zwischen einer anthropozentrischen Vision (der Mensch ist mehr wert als alles andere) und einer ökosystemischen Vision (der Mensch ist ein Lebewesen wie jedes andere), sondern sie stellt Gott wieder in den Mittelpunkt der Welt und der Schöpfung. Sie gibt

jedem Geschöpf und der gesamten Schöpfung ihren Platz und stellt den Menschen in eine einzigartige Rolle im Dienst des schöpferischen Gottes. In dieser Vision können wir unsere Verantwortung gegenüber dem Klima finden.

3.4 Theologische Prinzipien für den Klimaschutz

Erstes theologisches Prinzip: Gottes Liebe zur Schöpfung

Die Bibel beginnt mit einer Liebesgeschichte, der von Gott und seiner Schöpfung. Gott hat Freude an seiner Schöpfung. So wiederholt Gott «es war gut», am Ende sogar «sehr gut» (Genesis 1,31). Der Ausdruck «sehr gut» gilt für alles, nicht nur für die Menschheit. Gott freut sich über alle Geschöpfe; sie sind wertvoll, unabhängig von der Existenz der Menschen. Er erfreut sich auch an für den Menschen geheimnisvollen oder gefährlichen Lebewesen (Hiob 38,41) und gibt allen Lebewesen Atem, Nahrung und Lebensraum (Psalm 104).

Nach den Psalmen gehört die Erde nicht den Menschen. «Die Erde ist des Herrn und was darinnen ist, der Erdkreis und die darauf wohnen», verkündet Psalm 24,1. Sogar die Wohnungen und Besitztümer der Menschen gehören letztlich Gott. Das verheissene Land Israel ist eher eine vorübergehende Leihgabe als ein Besitz des Volkes (Levitikus 25,23). Diese Passagen enthalten wichtige Implikationen für den Umgang des Menschen mit der Erde und ihren Ressourcen. Alttestamentliche Texte geben sogar sehr praktische Hinweise für die Pflege der Schöpfung, insbesondere auf dem Gebiet der Landwirtschaft.

Die Psalmen erwähnen eine doppelte Bewegung, die den Wert der Welt im biblischen Denken betont. Die erste geht von oben nach unten: Es ist die Herrlichkeit Gottes, die in seinen Werken offenbart wird. Die Schöpfung ist die universellste und zugänglichste Offenbarung göttlicher Eigenschaften (Römer 1,20). Wenn wir die Schöpfung zerstören, zerstören wir einen Teil der Offenbarung Gottes. Da die Klimakrise die Existenz vieler lebender Arten bedroht, sollten wir darüber nachdenken. Die zweite Bewegung geht von unten nach oben und besteht aus dem Lob aller Geschöpfe für die schöpferische Kraft Gottes. Die Psalmen sprechen von Majestät, Ordnung, Kraft und Schönheit der Schöpfung als Einladung, Gott zu preisen. «Die Himmel erzählen die Ehre Gottes ... ohne Sprache und ohne Worte; unhörbar ist ihre Stimme. Ihr Schall geht aus in alle Lande und ihr Reden bis an die Enden der Welt.» (Psalm 19,2-5). Psalm 148 beschreibt das gesamte Universum, das Gott zujubelt, von den Galaxien bis zu den kleinsten Tieren. Die geschaffene Welt ist einzigartig, weil ihr Lob einzigartig ist. Wie können wir also zu ihrer Zerstörung beitragen? Denken wir daran, wenn unsere Konsummuster die Meere erwärmen und die Fülle des Lebens zerstören.

Diese beiden Bewegungen ermutigen die Menschen, eine Haltung des Staunens, der Demut und der Zurückhaltung gegenüber der natürlichen Welt einzunehmen. Es ist richtig, dass wir bewegt und erstaunt sind über die Schönheit, Weite, Komplexität, Zartheit und Vielfalt der Natur. Wir können das Spiegelbild der Schönheit Gottes in der Schöpfung sehen. Wir sind eingeladen, über diese Schönheit nachzudenken.

Zweites theologisches Prinzip: Die Verantwortung des Menschen gegenüber der Schöpfung

In Genesis 1,28 betont Gott, dass Mann und Frau (männlich und weiblich) in der Schöpfung einzigartig sind. Sie erhalten von Gott einen besonderen Status im Vergleich zum Rest der Lebewesen, der eine Leitungsverantwortung mit sich bringt. Genesis 2,7 schildert, wie Gott den ersten Menschen aus Staub vom Boden erschuf. Der Name Adam bezieht sich auf «Adamah», den hebräischen Begriff für Erde oder Boden. Somit sind wir vollständig Teil der Schöpfung. Menschen und Tiere werden gemäss Schöpfungsbericht am selben Tag erschaffen, wie um unsere Verwandtschaft mit ihnen zu betonen.

Dass Mann und Frau nach «dem Bild Gottes» (Genesis 1,26-27) geschaffen wurden, bedeutet nicht, dass sie von der Schöpfung getrennt sind. Der Begriff «Gottesbild» ist als eine besondere Rolle oder sogar Identität innerhalb der Schöpfung zu verstehen. Wir spiegeln die wohlwollende Kraft Gottes gegenüber den Tieren des Feldes, den Vögeln in der Luft und den Fischen im Meer. Gott besitzt die Erde und die Rolle des Menschen ist die des weisen Verwalters, wie es in vielen Gleichnissen Jesu beschrieben wird. In modernen Begriffen hat der Mensch von Gott ein «Managementmandat» erhalten. Diese Realität stellt die Vorstellung

von exklusivem und uneingeschränktem Privateigentum infrage, auf der unser derzeitiges Wirtschafts- und Rechtssystem basiert.

Schliesslich heisst es in Genesis 2,15: «Und Gott, der Herr, nahm den Menschen und setzte ihn in den Garten Eden, dass er ihn bebaute und bewahrte.» Wir sind also aufgerufen, das zu nutzen, was die Erde für unser Leben produziert, und die übrige Schöpfung zu bewahren. Unser Einfluss auf das Klima ist mit der Verantwortung verbunden, die Gott uns übertragen hat.

Drittes theologisches Prinzip: Die Nächstenliebe

Eine der wesentlichen Eigenschaften des christlichen Glaubens ist die Agape-Liebe. Alle, die sich entschieden haben, Christus nachzufolgen, wurden von dieser Liebe ergriffen: der Liebe Gottes zu uns, durch Jesus, durch seine Grosszügigkeit in seiner Schöpfung. Diese Liebe ist nicht nur eine Idee oder ein Gefühl. Sie ist eine Handlung. Die Evangelien wiederholen es: Wahre Liebe ist konkret. Unser Glaube, sagt uns der Apostel Jakobus, lebt, wenn er sich in Liebestaten gegenüber unserem Nächsten zeigt. Liebe in Aktion für unsere/n Nächste/n, in der Nachfolge Christi, das ist die wahre DNA der Christinnen und Christen.

Wie können wir also vorgeben, unsere Nächsten zu lieben und gleichzeitig die Auswirkungen ignorieren, die unser Lebensstil auf das globale Klima und damit auf die Lebensbedingungen dieser gleichen Personen haben kann? Wie können wir vorgeben, in der Nachfolge Christi zu stehen, und gleichzeitig unseren Nachkommen eine von der globalen Erwärmung zugrunde gerichtete Erde hinterlassen? Das macht keinen Sinn. Die Nächstenliebe verpflichtet und fordert uns auf, uns darum zu kümmern, was unseren Mitmenschen jetzt und später ein würdiges Leben garantiert: das Erdklima.

Viertes theologisches Prinzip: Die Mission

Den grossartigen Geschichten über die Erschaffung der Welt und der Menschen durch Gott in der Genesis folgt der bittere Übergang zu Misstrauen und Rebellion: Die Menschen wollen nicht länger von Gott abhängig sein; sie wollen unabhängig werden. Symbolisch bringt dies die Geschichte vom Sündenfall zum Ausdruck. Die Folgen, das wird oft vergessen, sind nicht nur eine Trennung der Menschen von Gott, sondern auch der Menschen voneinander und von Mensch und Schöpfung. Wenn Jesus Christus aufersteht, durchbricht er diese Trennung, indem er Gott mit dem gesamten Universum versöhnt (Kolosser 1,20). Die gute Nachricht von dieser Versöhnung soll also von Gläubigen aller Zeiten der ganzen Welt verkündet werden. Haben sie die kosmische Dimension davon erfasst?

Es gibt Männer und Frauen in der Geschichte der Kirche, die diese Versöhnung mit der Schöpfung verstanden und gelebt haben. Das bekannteste Beispiel ist das des Heiligen Franziskus, der angeblich sogar Vögel ermahnte, ihren Schöpfer zu preisen. Die Verengung unseres Missionsverständnisses könnte mit der industriellen Revolution begonnen haben. Wie dem auch sei, erst in jüngster Zeit entdecken Christinnen und Christen die universelle Dimension der Mission wieder neu. Die Gute Nachricht betrifft die gesamte Schöpfung! Nur einige kürzliche Beispiele: 2012 bekräftigte der Ökumenische Rat der Kirchen in «Gemeinsam zum Leben: Mission und Evangelisierung in sich verändernden Kontexten», dass «das Herzstück der Mission die Schöpfung ist» [COE12]. Dieser Aufruf wurde 2019 mit der Wuppertaler Erklärung wiederholt [Wup19]. In Kapstadt nahmen im Jahr 2010 Tausende von Vertretern von rund 600 Millionen evangelischen Christen die «Kapstadt-Verpflichtung» an, die erklärt, dass die integrale Mission Einzelne, die Gesellschaft und die Schöpfung betrifft [Cap10]. «Alle drei sind von Zerbruch und Leid durch die Sünde geprägt; alle drei sind mit eingeschlossen in die erlösende Liebe und Mission Gottes; alle drei müssen Teil der umfassenden Mission von Gottes Volk sein.» Auf katholischer Seite drückte die Enzyklika Laudato Si von Papst Franziskus 2015 dieselbe Mission aus [Fra15]. Die Sorge um die Schöpfung ist ein wesentlicher Bestandteil der Mission, die Gott den Gläubigen gibt, um die Gute Nachricht vom Reich Gottes in Wort und Tat zu verkünden.

Fünftes theologisches Prinzip: die Gerechtigkeit

«Es ist dir gesagt worden, Mensch, was gut ist und was der Herr von dir erwartet: Nichts anderes als dies: Recht tun, Güte lieben und achtsam mitgehen mit deinem Gott» (Micha 6,8, Einheitsübersetzung). Gott verabscheut Ungerechtigkeit. Es ist gegen Gottes Willen, wenn die Reichen die Rechte der Armen und Schwachen mit Füßen treten. Die globale Erwärmung ist jedoch aufgrund ihres Ursprungs und ihrer Folgen eine grosse Ungerechtigkeit: Der Grossteil des CO₂ wurde und wird von entwickelten und daher reichen Nationen ausgestossen. Diejenigen, die am anfälligsten für die Folgen der globalen Erwärmung sind und daher den höchsten Preis bezahlen, sind die Armen im globalen Süden.

Eine weitere Ungerechtigkeit der globalen Erwärmung ist die extreme zeitliche Ungleichheit der Ressourcennutzung. In der Tat stellen fossile Brennstoffe einen enormen Reichtum dar: Ein voller Benzintank entspricht der Handarbeit eines Menschen während sechs Monaten! Die Gewinnung und Verwendung fossiler Energieträger ist vergleichbar mit der Ausschüttung einer Flut von Geld über unserer Gesellschaft. Wir werden jedoch innert 200 Jahren alles verbrannt haben (1859: erste Ölfelder – 2060: wahrscheinliche Erschöpfung konventioneller Ölfelder). Es ist daher eine grosse Ungerechtigkeit der gegenwärtigen Generationen gegenüber den folgenden – etwa wie wenn ein Sohn in einer Woche verschwendete, was Generationen vor ihm geduldig angesammelt hätten, und so seine eigenen Nachkommen darum brächte, ebenfalls davon profitieren zu können. Diese Ungerechtigkeit gilt analog für andere natürliche Ressourcen, die zu oft von reichen Ländern übermässig genutzt werden, ohne dass die Länder des globalen Südens wirklich davon profitieren können.

Sechstes theologisches Prinzip: die Hoffnung

Die christliche Hoffnung basiert auf Gottes Versprechen, den Tod vollständig und endgültig zu besiegen. Der Tod scheint jedoch zu triumphieren, indem er für jedes Geschöpf das unausweichliche Ende darzustellen scheint. Doch gab Gott das Leben und wird es wieder geben. Wir Christinnen und Christen haben diese Hoffnung jenseits aller Hoffnung: für immer mit Gott vereint zu sein.

Diese Hoffnung begleitet und trägt uns trotz Höhen und Tiefen, Gewissheiten und Zweifeln. Aber wie können wir vorgeben, einen Gott des Lebens und der Hoffnung zu widerspiegeln, und gleichzeitig einen Lebensstil pflegen, der zu Verzweiflung und Tod führt? Denn das widerfährt aktuell vielen Menschen, die wegen steigender Meeresspiegel fliehen müssen oder wegen hoher Temperaturen tagsüber nicht mehr draussen leben können. Wie können wir diese Hoffnung in uns haben und dennoch weiterhin Konsum- oder Mobilitätsgewohnheiten nachgehen, welche die Verzweiflung so vieler Menschen nährt? Seien wir schon in diesem Leben wahre Hoffnungsträger. Hoffnung besteht nur, wenn wir an ihr festhalten.

3.5 Für offene, ehrliche und selbstkritische Gespräche

Die Herausforderung durch den Klimanotstand ist für Christinnen und Christen eine doppelte: In erster Linie geht es darum, unsere Weltsicht als Schöpfung Gottes zu fördern und zu erklären, denn dies ist die Grundlage unseres Handelns fürs Klima. Es braucht den Dialog mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern verschiedener Fachrichtungen und mit Vertreterinnen und Vertretern verschiedener religiöser und spiritueller Ausrichtungen.

In zweiter Linie ist es unsere Aufgabe, persönlich Verantwortung für diese Welt und für zukünftige Generationen zu übernehmen. Während Gerechtigkeit als christliche Tugend weitgehend unbestritten ist, gilt das nicht immer für die Bewahrung der Schöpfung. Die geistlichen Realitäten gelten häufig als den Realitäten dieser Welt überlegen. Doch die Bibel zeigt definitiv, dass die Sorge für die Schöpfung eine christliche Aufgabe ist. Gott gibt den geschaffenen Dingen ebenso viel Bedeutung wie den unsichtbaren Realitäten.

4 Die Handlungsmöglichkeiten

Die globale Erwärmung kann gestoppt werden. Die Menschheit hat die Fähigkeit, den Trend umzukehren, wenn sie es will. Der Einfluss der Schweiz auf das Klima ist weit grösser als der globale Anteil ihrer Bevölkerung. Als Christinnen und Christen ist es unsere Berufung, unsere Beziehung zu Gott zu pflegen und unsere Verantwortung in und gegenüber der Schöpfung wahrzunehmen. Das Vertrauen auf Gott in allen Dingen, einschliesslich des Klimas, bedeutet nicht, eine passive Haltung einzunehmen. Ganz im Gegenteil! Unser Vertrauen (Glaube) ist tot, wenn es nicht in Taten umgesetzt wird (Jakobus 2:17). Als Christinnen und Christen sind wir zu konkreten Aktionen für das Klima aufgerufen. In der Schweiz haben wir drei Haupthebel zum Handeln: 1/ unsere persönlichen Entscheidungen (Lebensstil), 2/ unsere politischen Entscheidungen in der Schweiz, 3/ unser Einfluss in der Welt.

4.1 Was kann ich tun, welchen Lebensstil soll ich wählen?

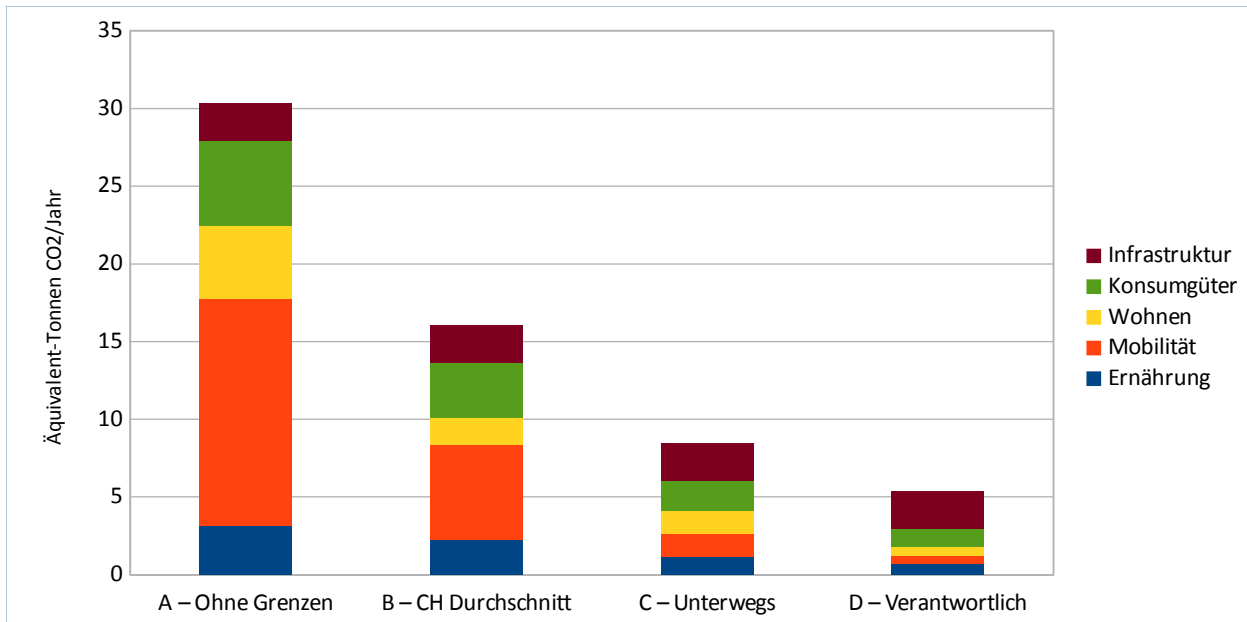
Wir müssen unsere Handlungsfähigkeit ernst nehmen. Die Auswirkungen unserer Entscheidungen sind nicht zu unterschätzen. Sie sind in unserer Reichweite, also müssen wir mit ihnen beginnen. Der erste Schritt besteht darin, unseren Beitrag an Treibhausgasen zu quantifizieren und uns der Anteile der verschiedenen Faktoren, die dazu beitragen, bewusst zu werden. Zu Beginn ist es wichtig, die Grundlagen zu kennen:

- CO₂ ist das Haupttreibhausgas (THG). Andere Treibhausgase wie HFKW oder Methan sind schädlicher, jedoch hauptsächlich industriellen oder landwirtschaftlichen Ursprungs und werden daher bei der Konsumgüter- oder Fleischproduktion berücksichtigt.
- Das CO₂, das wir in der Schweiz emittieren, stammt hauptsächlich aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe wie Erdöl (Benzin, Diesel, Heizöl), Erdgas und Kohle.
- Die Schweiz stösst nur 30 Prozent ihres CO₂ im Inland aus (4,8 Tonnen pro Einwohner und pro Jahr). Der Rest, das heisst 70 Prozent oder 11,2 Tonnen, fällt im Ausland an: bei der Herstellung von in die Schweiz importierten Konsumgütern, bei der Gewinnung und Verarbeitung von in die Schweiz eingeführten und verwendeten Rohstoffen, bei der Herstellung importierter Lebensmittel, beim Betanken eines von einem Schweizer unternommenen internationalen Fluges... Somit stösst jeder Schweizer in Wahrheit 16 Tonnen CO₂ pro Jahr aus.
- Andere Energien wie Holz, Biomasse, Sonne, Wind, Wasser und Atomkraft erzeugen erheblich geringere Emissionen (50 bis 100 Mal weniger).
- Ein Liter Benzin, Heizöl oder Flüssiggas erzeugt 3 Kilogramm CO₂, das bei normalem Luftdruck einem Volumen von 1600 Litern entspricht.

Betrachten wir als nächstes die fünf Hauptverbraucher von CO₂ in der Schweiz:

- Lebensmittel, inkl. Herstellung und Verarbeitung.
- Mobilität, ob für Arbeit oder Freizeit.
- Wohnen: Heizung, Strom und graue Energie für den Bau.
- Konsumgüter: Kleidung, Möbel, Elektronik, Freizeit, mobile phones...
- Öffentliche Infrastruktur: Strassen, Schulen, Krankenhäuser, Verwaltungen.

Die folgende Grafik zeigt, was eine Person in der Schweiz pro Jahr in Tonnen CO₂-Äquivalenten in den oben beschriebenen fünf Bereichen und mit vier verschiedenen Lebensstilen ausstösst [Quelle: WWF-Rechner]. Wir können den grossen Unterschied in unseren THG-Emissionen zwischen einem gleichgültigen und einem engagierten Lebensstil erkennen. Emissionsarme Lebensstile (C und D) entsprechen einer fast ausschliesslichen Nutzung von erneuerbaren Energien, die langfristig keine Auswirkungen auf das Klima haben (Null-Emissions-Gesellschaft).



Vier Lebensstile, vier unterschiedliche Klimaeinflüsse. Quelle: WWF CO₂-Rechner.

A – Ohne Grenzen. Eine Person mit einem Lebensstil «ohne Grenzen» erzeugt 30 Tonnen CO₂ pro Jahr. Wenn alle so leben würden wie sie, würde die Menschheit 240 Milliarden Tonnen CO₂ pro Jahr in die Atmosphäre entlassen; dies entspräche 0,2 Grad Temperaturanstieg pro Jahr. In 30 Jahren bedeutete dies + 6 °C. Eine solche Person verwendet die folgenden Ressourcen:

- Ernährung (3,13 Tonnen): verwendet nur 25 Prozent saisonale Lebensmittel, Milchprodukte 2x täglich, Fleisch 2x täglich, wirft häufig Lebensmittel weg.
- Mobilität (14,6 Tonnen): besitzt ein SUV-Auto und legt 30'000 km pro Jahr zurück, verbringt 2,5 Stunden pro Monat im Flugzeug (30 Stunden pro Jahr) und nutzt keine öffentlichen Verkehrsmittel.
- Wohnen (4,7 Tonnen): lebt in einem Haus, gebaut in den 90er Jahren, das nicht gut isoliert und mit Öl beheizt ist, die Wohnfläche beträgt 60 m² pro Person, die Innentemperatur beträgt 23 °C.
- Konsumgüter (5,5 Tonnen): gibt monatlich CHF 200 für Kleidung aus, CHF 400 für Freizeit, CHF 300 für Möbel und elektronische Geräte, besucht häufig Restaurants (CHF 400 pro Monat).
- Infrastruktur (2,4 Tonnen). Standardmenge pro Bürger in der Schweiz (Strassen, Krankenhäuser...).

B – Schweizer Durchschnitt. Eine Person mit einem durchschnittlichen Lebensstil erzeugt 16 Tonnen CO₂ pro Jahr. Wenn die gesamte Menschheit so leben würde, würde sie 120 Milliarden Tonnen CO₂ pro Jahr in die Luft befördern und eine Erwärmung von 0,1 °C pro Jahr erzeugen. Das ist immer noch zu viel mit +3 °C in 30 Jahren...

- Ernährung (2,3 Tonnen): verwendet 50 Prozent saisonale Lebensmittel, Milchprodukte 1x pro Tag, Fleisch 1x pro Tag, wirft wenige Lebensmittel weg.
- Mobilität (6 Tonnen): besitzt einen Kombi und legt 20'000 km pro Jahr zurück, verbringt 10 Stunden pro Jahr im Flugzeug und legt 4000 km pro Jahr mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurück (16 km pro Tag Arbeitsweg).
- Wohnen (1,7 Tonnen): lebt in einem neuen Haus, das gut isoliert ist und mit einer Wärmepumpe beheizt wird, die Wohnfläche beträgt 40 m² pro Person, die Innentemperatur beträgt 21 °C.
- Konsumgüter (3,6 Tonnen): gibt monatlich CHF 100 für Kleidung aus, CHF 250 für Freizeit, CHF 200 für Möbel und elektronische Geräte, besucht durchschnittlich oft Restaurants (CHF 250 pro Monat).
- Infrastruktur (2,4 Tonnen). Standardmenge pro Bürger in der Schweiz (Strassen, Krankenhäuser...).

C – Unterwegs. Eine Person, die sich auf den Weg gemacht hat, erzeugt noch 8,4 Tonnen CO₂ pro Jahr. Ein Teil davon stammt aus erneuerbaren Quellen. Wenn die gesamte Menschheit so leben würde, läge der jährliche Temperaturanstieg bei 0,05 °C. Das ist immer noch zu viel, entspricht aber einem Mittelweg

zwischen dem heutigen Überschuss und den «Netto-Null-Emissionen», die wir bis 2050 unbedingt erreichen müssen, um die globale Erwärmung zu stoppen.

- Ernährung (1,1 Tonnen): verwendet nur saisonale Lebensmittel, Milchprodukte 1x pro Tag, Fleisch 3x pro Woche, wirft keine Lebensmittel weg.
- Mobilität (1,5 Tonnen): besitzt ein kompaktes Elektroauto, das mit grünem Strom aufgeladen wird, und legt 12'000 km pro Jahr zurück, verzichtet auf das Fliegen und fährt 12'000 km pro Jahr mit öffentlichen Verkehrsmitteln (60 km pro Tag Arbeitsweg).
- Wohnen (1,5 Tonnen): lebt in einem Passiv-Einfamilienhaus, das mit Solarstrom und Holz beheizt wird, die Wohnfläche beträgt 20 m² pro Person, die Innentemperatur 19 °C.
- Konsumgüter (1,9 Tonnen): gibt monatlich CHF 50 für Kleidung aus, CHF 100 für Freizeit, CHF 100 für Möbel und elektronische Geräte, besucht selten Restaurants (CHF 100 pro Monat).
- Infrastruktur (2,4 Tonnen): Standardmenge pro Bürger in der Schweiz (Strassen, Krankenhäuser...).

D – Verantwortlich. Eine Person mit einem verantwortungsvollen Lebensstil erzeugt «nur» 5,3 Tonnen CO₂ pro Jahr, hauptsächlich aus erneuerbaren Quellen. Der Schritt zu «Netto-Null-Emissionen» wird enorm erleichtert, indem die letzten fossilen Energiequellen durch erneuerbare Energie ersetzt werden, die langfristig Treibhausgas-neutral sind.

- Ernährung (0,7 Tonnen): verwendet nur saisonale Lebensmittel, Milchprodukte 3x pro Woche, Fleisch 1x pro Woche, wirft keine Lebensmittel weg.
- Mobilität (0,5 Tonnen): bewegt sich praktisch ausschliesslich mittels Langsammobilität (zu Fuss, Fahrrad, e-Bike...) oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln, besitzt kein Auto, aber nutzt punktuell Car-Sharing (weniger als 2000 km pro Jahr), verzichtet auf das Fliegen.
- Wohnen (0,5 Tonnen): lebt in einer Wohnung in einem sehr gut isolierten Gebäude, heizt mit Solarstrom und Holz, die Wohnfläche beträgt 20 m² pro Person, die Innentemperatur 19 °C.
- Konsumgüter (1,2 Tonnen): gibt monatlich CHF 30 für Kleidung aus, CHF 60 für Freizeit, CHF 60 für Möbel und elektronische Geräte, besucht selten Restaurants (CHF 60 pro Monat), kauft vorwiegend aus zweiter Hand, Schweizer und/oder nachhaltige Produkte ein.
- Infrastruktur (2,4 Tonnen). Standardmenge pro Bürger in der Schweiz (Strassen, Krankenhäuser...).

Wir stellen fest, dass es möglich ist, in der Schweiz komfortabel zu leben, sich ein gutes Mass an Mobilität zu erlauben, in einem behaglichen Haus zu wohnen und die Freuden des Lebens nicht aufzugeben – und das alles mit viel weniger CO₂-Emissionen. Szenario D ist vielleicht nicht für alle oder in allen Lebensabschnitten erreichbar, aber wichtig ist, dass man sich in die gute Richtung bewegt. Letztlich müssen jedoch auch diese begrenzten Emissionen auf null reduziert werden. Wie das? Indem nur klimaneutrale Ressourcen oder solche mit negativem CO₂-Verbrauch verwendet werden, egal ob Energie oder Rohstoffe. Eine solche «Null-Emissions»-Gesellschaft ist keine Utopie, sondern eine bewusste Entscheidung.

4.2 Wie kann ich meine CO₂-Emissionen senken?

Auf das Fliegen verzichten und andere Reisemöglichkeiten schätzen

Flugzeuge sind für 15 % der weltweiten Treibhausgas-Emissionen im Verkehr und diese wiederum für 24 % der Gesamtemissionen verantwortlich. Berücksichtigt man die anderen Auswirkungen der Verbrennung von Kerosin in der oberen Atmosphäre (Ozon, Kondensation, Zirrus), so beträgt der Beitrag des Luftverkehrssektors zum gesamten anthropogenen Strahlungsantrieb (Nettoerwärmung durch den Menschen) im Jahr 2017 5,6 %, was fast das doppelte des CO₂-Beitrags allein ist (3,4 %). Ein einziger Transatlantikflug verbraucht 500 Liter Kerosin pro Person – genug, um das Domizil einer ganzen Familie ein Jahr lang zu beheizen! Auf das Fliegen zu verzichten, bedeutet, so selten wie möglich zu fliegen. Bevorzugen Sie stattdessen den Zug, wenn Sie allein reisen, oder das Auto, wenn Sie mindestens zu dritt reisen. Mit dem Flugzeug zu reisen (4 bis 5 Liter pro 100 km pro Passagier), ist jedoch besser, als allein mit dem Auto zu fahren.

Das Haus isolieren und auf fossile Brennstoffe zum Heizen verzichten

Holz und Solarthermie sind effiziente Mittel zum Heizen und zur Produktion von Warmwasser und emittieren 50 bis 100 Mal weniger CO₂ als Heizöl oder Erdgas. Durch die Umstellung der Heizung auf erneuerbare Energien werden die Treibhausgas-Emissionen von Wohngebäuden um zwei Drittel gesenkt. All dies muss mit einer Reduzierung von Wärmeverlusten einhergehen. Deshalb besteht der erste Schritt darin, das Gebäude zu isolieren; die ökologischste Energie ist die nicht verbrauchte Energie. Wärmepumpen sind eine weitere kohlenstoffarme Heizmethode, benötigen jedoch im Winter viel Strom, was zu ernsthaften Versorgungsproblemen führt.

Öffentliche Verkehrsmittel oder Langsammobilität (Fahrrad, zu Fuss...) verwenden

Der Zug hingegen erzeugt 10 bis 20 Mal weniger CO₂ pro km als das Auto. Und das Fahrrad bleibt das energieeffizienteste Transportmittel der Welt und hält zusätzlich fit! Die Vorherrschaft des Privatautos ist der Ursprung einer äusserst negativen Auswirkung auf das Klima: Sie ist verantwortlich für fast 15 % aller menschlichen Treibhausgas-Emissionen. Ein SUV stösst 60 % mehr CO₂ aus als ein sparsames Auto, das immer noch 1,5 Tonnen CO₂ pro 10'000 km verbraucht. Die Strasseninfrastruktur führt zur Zerstörung vieler natürlicher Lebensräume und zur Entstellung von Landschaften.

Zum Elektroauto wechseln

Wenn das Auto eine Notwendigkeit bleibt, können Sie den CO₂-Ausstoss senken, indem Sie auf das Elektroauto umsteigen. Letzteres ist unter drei Bedingungen ökologisch: 1. Der Strom, der es auflädt, muss aus einer nachhaltigen Quelle stammen (grüner Strom); 2. seine Lebensdauer muss so lang wie möglich sein (was bei Elektroautos der Fall ist; mindestens 20 Jahre dank ihres langlebigen Motors); 3. sein Gewicht sollte begrenzt sein (maximal 2 Tonnen) und der Fahrstil besonnen. Wenn diese Bedingungen erfüllt sind und das Recycling der Batterie bedacht wird, stösst das Elektroauto über seine gesamte Lebensdauer nur 30 Prozent CO₂ eines Benzinautos aus, einschliesslich der grauen Energie für Herstellung und Recycling. Wenn die Herstellungstechniken auf grüner Energie basieren, hat das Elektroauto das Potenzial, gar kein CO₂ auszustossen. Dies ist ein ausserordentlicher Fortschritt im Vergleich zum Verbrennungsfahrzeug, das während seiner gesamten Existenz CO₂ ausstösst. Der schlechte Ruf von Lithium ist unbegründet. Es ist ein wiederverwendbares Metall und die Auswirkungen seiner Gewinnung auf die Umwelt sind in absoluten Zahlen viel geringer als bei anderen Metallen wie Aluminium oder Eisen, die – ohne dass sich jemand beschweren würde – für enorme Umweltschäden verantwortlich sind.

Die Ernährung umstellen

Lebensmittel machen mehr als ein Viertel der CO₂-Emissionen eines Schweizers aus; dies ist hauptsächlich auf importierte Lebensmittel zurückzuführen, seien sie für Menschen oder für Nutztiere bestimmt. Es ist leicht, das CO₂ der Ernährung um 50 % zu reduzieren, indem man lokal und saisonal konsumiert, weniger Fleisch isst (1 bis 3 Mal pro Woche) und insbesondere rotes Fleisch und reichhaltige Lebensmittel (Milchprodukte) mit Mass zu sich nimmt. Fairer Handel und die Verringerung von Food-Waste sind ebenfalls zwei wirksame Massnahmen.

Weniger und anders kaufen

Die Schweiz stösst 70 % ihres CO₂ im Ausland aus. Ein Grossteil dieser Emissionen stammt aus der Herstellung der von uns gekauften importierten Objekte (insbesondere elektronische Geräte, aber auch Kleidung, Möbel). Eine erhebliche Reduktion des CO₂-Ausstosses ist möglich, wenn wir uns entscheiden, unser Konsumverhalten zu ändern. Kaufen Sie zunächst weniger und nutzen Sie Ihre Waren länger, bevor Sie sie austauschen. Dann kaufen Sie besser ein, indem Sie Produkte bevorzugen, die Mensch und Umwelt respektieren, die aus erneuerbaren oder recycelten Ressourcen hergestellt sind (Kreislaufwirtschaft), wobei der Schwerpunkt auf lokalen, nationalen oder Produkten aus Nachbarländern liegt. Zu diesem Zweck wurden zahlreiche Labels entwickelt, die garantieren, dass die Herstellung der betreffenden Waren solchen sozialen und ökologischen Anforderungen entspricht. Begrenzen Sie schliesslich die Nutzung von digitalen

Objekten (insbesondere Videostreaming und Mobiltelefone), die für 1,5 % der CO₂-Ausstosses verantwortlich sind und ständig zunehmen.

4.3 Wie nutze ich meinen Einfluss als Bürger?

Eine verantwortungsvolle Besteuerung unterstützen

Der Schweizer Finanzplatz ist durch Investitionen in fossile Brennstoffe für erhebliche CO₂-Emissionen im Ausland verantwortlich. Allein die Schweizerische Nationalbank hat fast CHF 6 Milliarden in Unternehmen investiert, die in der Gewinnung und Verarbeitung fossiler Brennstoffe tätig sind, und ist für die Emission von 48 Millionen Tonnen CO₂ durch diese Unternehmen ebenso verantwortlich – gleichviel wie die Schweiz selbst [Arti20]. Allein UBS und Credit Suisse haben zwischen 2015 und 2017 mehr als CHF 12 Milliarden in fossile Energieunternehmen und -projekte investiert [Green18]. Auch unsere Pensionskassen haben erhebliche Beträge in diesen Sektor investiert. Es ist traurig, dass unsere Altersrenten das Klima für unsere Kinder verschlechtert. Um dieser Realität entgegenzuwirken, ist jede Volksabstimmung zu unterstützen, die vorschlägt, unsere Wirtschaft und unseren Finanzplatz in die Verantwortung zu nehmen. Es ist eine Frage der Kohärenz. Es gibt genügend andere Investitionsmöglichkeiten. Darüber hinaus sind Investitionen in fossile Energieträger aufgrund ihres absehbaren Endes risikoreich. Als Christen sollen wir die nachhaltigen Finanzen unterstützen, denn sie sind der Schlüssel zur Veränderung der Wirtschaft zugunsten der Umwelt.

Die Energiewende unterstützen

Die Energiewende besteht darin, fossile Brennstoffe vollständig aufzugeben und auf erneuerbare Energien umzusteigen. In der Schweiz wurden umfangreiche Studien zum Ausstieg aus den fossilen Energien bis spätestens 2050 durchgeführt [Nord19]. Sie zeigen keine grösseren technischen oder wirtschaftlichen Schwierigkeiten; das einzige Hindernis ist erneut der Mensch: seine Fähigkeit zur Veränderung und zu Entscheidungen, damit die rechtlichen und finanziellen Instrumente eingeführt werden können, um diesen Übergang zu beschleunigen.

Eine der Säulen dieses Übergangs ist die Photovoltaik, die bereits 2019 die günstigste Energie ist [iea20], sogar günstiger als Öl: Ein Liter Öl, das zu CHF 70 pro Barrel (165 Liter) gekauft wurde, kann maximal 3 Kilowattstunden «edle» Energie (elektrisch oder mechanisch) pro Liter produzieren; dies entspricht 14 Rappen pro kWh (noch ohne irgendeine Steuer). Eine Photovoltaikanlage in der Schweiz produziert am schlechtesten Ort 180 kWh/m² pro Jahr. Bei einem Installationspreis von CHF 300/m² und einer Amortisation über zwölf Jahre beträgt der Preis der produzierten Kilowattstunde 14 Rappen. Bei grossen Anlagen und einer Lebensdauer von 25 Jahren kostet die Solarenergie in der Schweiz 7 Rappen pro kWh. Dies ist günstiger als nukleare Energie, wenn die Kosten für den Abbau der Anlagen berücksichtigt werden.

Die Abkehr von fossilen Brennstoffen und die Umstellung auf Solarenergie haben also bereits gravierende wirtschaftliche Vorteile. Die Schweiz kann von der Energiewende nur profitieren. Als Bürger ist unsere Macht einfach: Wir müssen erneuerbare Energien und alle politischen Initiativen in diese Richtung unterstützen, einschliesslich Initiativen zur Besteuerung fossiler Brennstoffe, die wirksame Instrumente zur Änderung des Systems sind.

4.4 Wie nutze ich meine Rolle als Christin/Christ in der Kirche?

Es gibt viele Möglichkeiten, unsere christlichen Brüder und Schwestern auf Klimaprobleme aufmerksam zu machen und sie sowie unsere Gemeinden zum Handeln zu ermutigen: diese Erklärung (oder ähnliche Texte) bekanntmachen, eine jährliche Schöpfungsfeier organisieren, die Kirche/Gemeinde ermutigen, Schritte wie die von «Eco Church Network» oder «Grüner Güggel» vorgeschlagenen zu gehen, die sie bei konkreten Massnahmen zugunsten des Klimas und der Umwelt allgemeinen unterstützen. Es gibt andere Ansätze, zum Beispiel die Organisation von Diskussions- und Aktionsgruppen in Kirchen für das Klima oder die Umwelt.

4.5 Wie kann ich mein Handeln weiterverbreiten?

Haben Sie sich für einen Lebensstil mit geringen CO₂-Emissionen entschieden? Teilen Sie Ihre Erfahrung! Haben Sie Sonnenkollektoren auf Ihrem Dach installiert? Zeigen Sie Ihren Nachbarn Ihre Solaranlage! Kochen Sie Gerichte mit weniger Fleisch? Teilen Sie Ihre Rezepte! Seien sie «ansteckend»! Die effektivste Wirkung wird nicht das Ergebnis unserer Ängste sein, sondern unseres Wunsches, uns für ein besseres Leben – für uns selbst und für unsere Kinder – zu verändern.

4.6 Unsere Einstellung

Gelassenheit trotz Dringlichkeit

Wir sehen es als unsere Aufgabe, die Klimaerwärmung und ihre Auswirkungen zu beschränken. Die Evaluation von konkreten Massnahmen soll ein Dialog zwischen besonnenen Fachleuten und betroffenen Bürgerinnen und Bürgern sein. Als Christinnen und Christen in einem demokratischen Land tragen wir insofern eine Mitverantwortung, als es gilt, Kräfte aus der Wirtschaft, Wissenschaft und Politik zu unterstützen und den eigenen Lebensstil zu überdenken und – wo nötig – konsequent zu ändern.

Unsere christliche Verantwortung: innovativ sein, um die Bedürfnisse aller mit weniger zu decken

Unser Wohlstand muss nicht auf Kosten unserer Mitmenschen und der Schöpfung gehen. Bemühungen, diesen möglichst effizient und umweltschonend zu erhalten, sind zu fördern. Darum ist es nötig, unsere gemeinsame Intelligenz als innovative Kraft zu koordinieren und zu nutzen. Wie im Mittelalter, als Klöster und Universitäten zu Hotspots gemeinsamer intellektueller und kultureller Ausstrahlung geworden sind, sollen sich entsprechende Netzwerke in erneuerter Weise profilieren, was unseren Kulturraum nachhaltig beleben wird.

Selbstbeschränkung als Tugend und Notwendigkeit

Trotzdem ist es wohl unvermeidlich, dass wir auch zu persönlichem Verzicht und zur Selbstbeschränkung bezüglich unseres materiellen Wohlstands bereit sein müssen. Wir sind überzeugt, dass der Glaube wesentlich dazu beitragen kann, die Grenzen des Wachstums zu akzeptieren, und den Stellenwert von materiellem Wohlstand zu relativieren.

5 Fazit

Entschiedene Massnahmen zur Bekämpfung der globalen Erwärmung sind eine ethische Pflicht gegenüber unseren Nachkommen und der gesamten Schöpfung. Damit nehmen wir die uns von Gott anvertraute Verantwortung ernst, um über die Schöpfung zu wachen und Liebe unserem Nächsten gegenüber zu zeigen. Wir sind gerufen, gerecht für diejenigen zu handeln, die leiden und die Konsequenzen tragen werden. Wir sind eingeladen, von einem Glauben der Hoffnung, und nicht des Schicksals, zu zeugen. Die fundierten wissenschaftlichen Beobachtungen und die einstimmigen Schlussfolgerungen der Fachleute sollen wir ernst nehmen, wie sie in so vielen anderen Bereichen unseres Lebens ernst genommen werden. Konkrete und wirksame Massnahmen sind in unserer Reichweite und warten nur auf unseren Willen zu handeln. Wir haben also keine Ausreden mehr, nicht entschlossen zu handeln. Wir haben keine Ausreden mehr, eine mutige Klimapolitik nicht entschieden zu unterstützen. Wir haben keine Ausreden mehr, nicht alles für unsere Kinder zu tun. Lassen Sie uns für Männer und Frauen stimmen, die sich für unsere Zukunft engagieren, ob aus dem rechten oder linken politischen Spektrum. Jetzt ist es an der Zeit, das Energiesystem dahingehend zu ändern, dass fossile Brennstoffe aufgegeben werden, um die CO₂-Emissionen und ihre katastrophalen Folgen für unser zukünftiges Klima zu stoppen. Die Zeit wird knapp; an die Arbeit!

Literaturverzeichnis

Naturwissenschaftliche Referenzen

Die meisten wissenschaftlichen Daten stammen aus dem 5. IPCC-Bericht (2013) [AR5], [SR5], in dem die Ergebnisse von 9200 Studien zusammenfasst sind, die von der überwiegenden Mehrheit der Klimaforschungsgruppen in den letzten 60 Jahren durchgeführt wurden. Leser, die an den Studien selbst interessiert sind, sind eingeladen, die zahlreichen Referenzen der IPCC-Berichte zu konsultieren.

- [AR5] The intergovernmental panel on climate change (IPCC), « Fifth Assessment Report, WorkingGroup 1, The physical Science basis », 2013.
- [Arti20] Artisans de la Transition, "Sur le climat, la BNS égare la place financière suisse", 21 Avril 2020.
- [Bamb19] Jonathan L. Bamber, Michael Oppenheimer, Robert E. Kopp, Willy P. Aspinall, and Roger M. Cooke, « Ice sheet contributions to future sea-level rise from structured expert judgment », PNAS June 4, 2019 116 (23) 11195-11200; first published May 20, 2019 <https://doi.org/10.1073/pnas.1817205116>.
- [Brad15] Bradley, Raymond (2015). Paleoclimatology: Reconstructing Climates of the Quaternary. Oxford: Elsevier. p. 1. ISBN 978-0-12-386913-5.
- [CNRS19] Conseil National pour la Recherche Scientifique, 17.09.2019, <http://www.cnrs.fr/fr/les-deux-modeles-de-climat-francais-saccordent-pour-simuler-un-rechauffement-prononce>.
- [Cope09] The Copenhagen Diagnosis, UNSW Climate Change Research Centre, Sydney, Australia, to be downloaded at : <http://http://www.copenhagendiagnosis.com>.
- [Glo19] Global Carbon Budget 2019, <https://www.earth-syst-sci-data.net/11/1783/2019/essd-11-1783-2019.pdf>, p. 1802.
- [Green18] Greenpeace Suisse, « Les banques suisses à la fin de l'ère des énergies fossiles », 2018.
- [Huet19] Sylvestre Huet, « Trois jours de fonte record au Groenland », <https://www.lemonde.fr/blog/huet/2019/08/05/trois-jours-de-fonte-record-au-groenland/>
- [iea20] International Energy Agency, World Energy Outlook 2020, <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020>
- [Jouzel07] J. Jouzel, V. Masson-Delmotte, O. Cattani, G. Dreyfus, S. Falourd, G. Hoffmann, B. Minster, J. Nouet, J. M. Barnola, J. Chappellaz, H. Fischer, J. C. Gallet, S. Johnsen, M. Leuenberger, L. Loulergue, D. Luethi, H. Oerter, F. Parrenin, G. Raisbeck, D. Raynaud, A. Schilt, J. Schwander, E. Selmo, R. Souchez, R. Spahni, B. Stauffer, J. P. Steffensen, B. Stenni, T. F. Stocker, J. L. Tison, M. Werner, E. W. Wolff, "Orbital and Millennial Antarctic Climate Variability over the Past 800,000 Years", Science 10 Aug 2007: Vol. 317, Issue 5839, pp. 793-796.
- [Lamb12] Lambert, F.; Bigler, M.; Steffensen, J. P.; Hutterli, M.; Fischer, H., "Centennial mineral dust variability in high-resolution ice core data from Dome C, Antarctica". Climate of the Past. 8 (2): 609-623, 2012.
- [Luthi08] Lüthi, D., Le Floch, M., Bereiter, B. et al. High-resolution carbon dioxide concentration record 650,000-800,000 years before present. Nature 453, 379-382 (2008). <https://doi.org/10.1038/nature06949>.
- [Nord19] Roger Nordmann, « Le Plan solaire et Climat », Editions Favre, 2019, EAN13 : 9782828917807.
- [Pla12] Thierry Lefèvre, "Les limites de la résistance humaine au réchauffement planétaire", 30.09.2012, <https://planeteviable.org/limites-resistance-humaine-rechauffement-planetaire/>
- [Rams17] Gilles Ramstein, "Une brève histoire du climat de la Terre", Reflets phys. N°55 (2017) 6-14.
- [Rignot19] Eric Rignot, Jérémie Mouginot, Bernd Scheuchl, Michiel van den Broeke, Melchior J. van Wessem, and Mathieu Morlighem, « Four decades of Antarctic Ice Sheet mass balance from 1979-2017 », PNAS, 2019 116 (4) 1095-1103; <https://doi.org/10.1073/pnas.1812883116>.
- [Royer04] Royer, Dana L.; Berner, Robert A.; Montañez, Isabel P.; Tabor, Neil J.; Beerling, David J. "CO2 as a primary driver of Phanerozoic climate". GSA Today. 14 (3): 4-10, July 2004.
- [Sher10] Sherwooda, et Huber, An adaptability limit to climate change due to heat stress, PNAS 107 (2010) 9552.
- [SR5] The intergovernmental panel on climate change (IPCC), « climate change 2014 – synthetic report », First published 2015, ISBN 978-92-9169-143-2, 167 pages.

Theologische Referenzen

- [Book14] Dave Bookless, « Und mittendrin leben wir, Gott, die Ökologie und Du », Fontis Verlag, 2015, ISBN 978-3-03848-043-3.
- [Cap10] L'engagement du Cap, une confession de foi et un engagement à l'action, Marpent, BLF Europe, 2011, p.34. voir : <http://www.lausanne.org/fr/mediatheque/lengagement-du-cap>
- [Fran15] Papst Franziskus, Enzyklika « Laudato Si », 2015.
- [Hobbs16] Emilie Hobbs, Jean-François Mouhot, Chris Walley, « Evangile et changements climatiques », Dossier Vivre no. 40, Editions Je Sème 2016, ISBN 9782970098270.
- [Molt88] Jürgen Moltmann, « Gott in der Schöpfung, Ökologische Schöpfungslehre », Gütersloher Verlagshaus, 1987, ISBN: 978-3-579-01927-7.
- [Wup19] Die Wuppertaler Erklärung, Ökumenischer Rat der Kirchen, 25 Juin 2019, https://www.oikoumene.org/fr/resources/kairos-for-creation-confessing-hope-for-the-earth-the-wuppertal-call?set_language=de



Wir ermutigen Kirchen, christliche Gemeinschaften und Organisationen in der Schweiz, diesen Aufruf ihren Mitgliedern bekannt zu machen, indem sie ihren Inhalt ganz oder teilweise auf ihrem bevorzugten Kommunikationsmedium (Website, Zeitung...) veröffentlichen, sich dieser Erklärung anschliessen und dies als Zeichen ihrer Sorge und ihres Engagements angesichts des Klimanotstands zu kommunizieren.

Kirchen/NGOs können eine PDF-Version des Aufrufs mit ihrem Logo in der rechten unteren Ecke des Covers erhalten.

Die folgenden Personen sind die ersten, die den Handlungsauftrag unterstützen:

Amherd François-Xavier, Professor, Theologe – Aufdereggen Kurt, «Grüner Güggel» (Oeku, Kirche und Umwelt) – Bachmann-Roth Andi, Co-Generalsekretär (SEA) – Bachmann François, Vize-Präsident (EVP) – Baumann Daniela, Kommunikationsbeauftragte (SEA) – Egger Michel Maxime, Ecotheologe, Innere Transition (Brot für Alle / Fastenopfer) – Galli André, Präsident (Grüner Fisch) – Glaser Florian (StopArmut) – Gugger Nik, Nationalrat (EVP) – Henchoz Philippe, Pfarrer (FREE) – Jeger Emmanuel, Synodalarat (EERV) – Jost Marc, Co-Generalsekretär (SEA) – Keshavjee Shafique, Pfarrer (EERV) – Knüsel Jean-David, Koordinator (ChristNet) – Kuhn Christian, Direktor (Réseau Evangélique) – Luedtke Paul, Präsident (A Rocha Suisse) – Maillard Ardent Yvan, Klimagerechtigkeit (Brot für Alle) – Michaelowa Axel, Forscher, Institut für Politikwissenschaft (Universität Zürich) – Moret Jean-René, Physiker, Pfarrer (FREE) – Nouis Martin, Pfarrer (EERV) – Peterhans Vroni, Präsidentin (Oeku, Kirche und Umwelt) – Queloz Maurice, Abt – Roser Dominic, Ethiker, Klimagerechtigkeit (Universität Freiburg) – Schaefer Otto, Biologe und Theologe (Oeku, Kirche und Umwelt) – Siegrist Michel, Präsident der theologischen Kommission (Réseau Evangélique) – Steymans Hans Ulrich, Professor, Theologe (Universität Freiburg) – Streiff Marianne, Nationalrätin, Parteipräsidentin (EVP) – Studer Lilian, Nationalrätin und künftige Präsidentin (EVP) – Thueler Philippe, Physiker, Generalsekretär (FREE) – Walthert Lorenz (Christian Climate Action Switzerland) – Zaugg-Ott Kurt, Pfarrer und Direktor (Oeku, Kirche und Umwelt) – Ziehli Jean-Luc, Präsident (Réseau Evangélique) – Zürcher Roger, Agrarwissenschaftler und Spezialist für Kooperation und Entwicklung (Food for the Hungry Schweiz).

Autoren: Steve Tanner und Marc Roethlisberger (Arbeitsgruppe Klima und Umwelt, RES), mit Beiträgen von Alexis Bourgeois, Corsin Baumann, Stefano Terzi, André Galli. Die Autoren bedanken sich bei den zahlreichen Korrekturlesern des Textes. Deutsche Übersetzung: Daniela Baumann, André Galli, Andrea Gisler. Bilder: Bruneggletscher/Turtmannegletscher, Eisscholle (NASA).

Kontakt : declaration.urgence.climat@gmail.com

Die folgenden NGOs, die meisten auch Mitglieder der Klima-Allianz Schweiz (www.klima-allianz.ch), sowie Kirchen unterstützen den Aufruf und verpflichten sich zum täglichen Handeln angesichts des Klimanotstands.

