



SEINEN TEIL TUN

ANGESICHTS DES KLIMAWANDELS



© Chappatte, New York Times

WEISSBUCH DER KLIMA-GROSSELTERN

ÜBER DIE KLIMAPOLITIK DES KANTONS FREIBURG IM JAHR 2022

Februar 2023 - Freiburg



Dieses Weissbuch wurde von den Mitgliedern der Arbeitsgruppe der Klima-Grosseltern Freiburg erstellt.

Aurélie Klingshirn, Jacques Mader und Laurent Thévoz.
Mit der Unterstützung von Jacques Eschmann und Patrick Haemmerle.
Vielen Dank an Nathalie Bloesch und Karin Mader für das Korrekturlesen.
Und an Guy Tornay für die Herausgabe und das Layout.

Vielen Dank an Patrick Chappatte, der uns die Titelillustration zur Verfügung gestellt hat.

Unser Dank

Gilt allen Personen, die zu diesem Dokument beigetragen haben, sowie den Verantwortlichen der kantonalen Verwaltung für ihre Verfügbarkeit und ihr Interesse.

Um uns zu kontaktieren

wenden Sie sich bitte an Jacques Eschmann
jacqueseschmann@bluewin.ch

Um uns zu unterstützen:

Klima-Grosseltern – Freiburg
IBAN CH30 0900 0000 1431 2165 1 Vermerk "Weissbuch"

Die elektronische Version des Weissbuchs finden Sie unter



https://gpclimat-info.ch/gpclimat/fribourg/weissbuch_klimagrosseltern-freiburg.pdf

«Je niedriger die Emissionen im Jahr 2030 sind, desto weniger schwierig wird es sein, die globale Erwärmung nach 2030 auf 1,5 °C zu begrenzen, ohne Überschreitung oder mit einer begrenzten Überschreitung. Zu den Schwierigkeiten, die mit dem Aufschub von Massnahmen zur Senkung der Treibhausgasemissionen verbunden sind, gehören das Risiko der Kosteneskalation, die Stilllegung von kohlenstoffemittierenden Infrastrukturen, gestrandete Vermögenswerte und die Verringerung der Flexibilität künftiger mittel- und langfristiger Reaktionsoptionen.»

Bericht des Intergovernmental Panel on Climate Studies (IPCC), Zusammenfassung für Entscheidungsträger, D1.3, S. 18, 2019.

Art. 75

«Staat und Gemeinden treffen die notwendigen Massnahmen, um Katastrophen und Notsituationen vorzubeugen und zu bewältigen.»

Verfassung des Kantons Freiburg, 16. Mai 2004.

« ... und es müssen Führungspersönlichkeiten aufgebaut werden, die Wege aufzeigen, indem sie versuchen, die Bedürfnisse der heutigen Generationen zu erfüllen, wie auch alle einzubeziehen, ohne den zukünftigen Generationen zu schaden.»

(53) Auszug aus Laudato Si, Enzyklika von Papst Franziskus, 2015.

«Wir haben die Wahl. Kollektive Aktion oder kollektiver Selbstmord. Es liegt in unseren Händen».

António Guterres, Generalsekretär der Vereinten Nationen, bei der Eröffnung der COP27, November 2022.

5 ZUSAMMENFASSUNG

7 EINORDNUNG

7 Einführung

7 Wer sind wir?

7 Was ist unser Ziel?

7 Wie sind wir vorgegangen?

8 Der Klimaplan und die kantonale Klimapolitik

8 Der kantonale Klimaplan - KKP

8 Die kantonale Klimapolitik

9 ANALYSE UND FESTSTELLUNG

9 Erwartete Reduzierung der direkten THG-Emissionen bis 2030

10 Landwirtschaft

11 Mobilität

12 Gebäude

12 Feststellung - Leistet der Kanton Freiburg seinen Beitrag?

14 UNSERE FRAGEN AN DIE KANTONSBEHÖRDEN

14 UNSERE ALLGEMEINEN VORSCHLÄGE

16 UNSERE ZUKÜNFTIGEN BEITRÄGE

17 Liste des Akronyme

ANHÄNGE*

Landwirtschaft

Mobilität

Gebäude

Referenzwerte für THG-Emissionen im Jahr 1990 für den Kanton Freiburg

Definitionen des Konzepts der Suffizienz

Liste der Akronyme

**Die Einzelheiten unserer Analysen sowie konkrete Vorschläge zur Dekarbonisierung der drei Bereiche finden Sie in den Anhängen der elektronischen Version des Weissbuchs:*

https://gpclimat-info.ch/gpclimat/fribourg/weissbuch_klimagrosseltern-freiburg.pdf



ZUSAMMENFASSUNG

Der Kanton Freiburg hat sich zum Ziel gesetzt, seine Treibhausgasemissionen (THG) bis 2030 um 50% zu reduzieren¹. Die Klima-Grosseltern Freiburg (GPClim-FR) haben es sich in ihrer Eigenschaft als zivilgesellschaftliche Beobachter:innen zur Aufgabe gemacht, alle Politiken, Strategien und Massnahmenpläne zu verfolgen, um herauszufinden, ob der Kanton in der Lage ist, dieses Ziel zu erreichen und somit «seinen Teil» zu den Anstrengungen gegen die Klimaerwärmung beizutragen. Und auch, um zur Konsolidierung und Weiterentwicklung der kantonalen Klimapolitik beizutragen.

Wir haben uns auf die drei Bereiche konzentriert, die für den grössten Teil der direkten THG verantwortlich sind², d. h. in absteigender Reihenfolge: Landwirtschaft und Ernährung, Mobilität und Gebäude³.

Zusammen emittierten diese drei Bereiche im Jahr 2017 88% der 1,588 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent (t CO₂eq) der direkten Emissionen des Kantons. Um das kantonale Reduktionsziel zu erreichen, müssten diese drei Bereiche ihre Treibhausgasemissionen zwischen 2017 und 2030 also um 709'000 t CO₂eq senken⁴.

UNSERE FESTSTELLUNG

Unsere Analyse der kantonalen Politik in diesen drei Bereichen zeigt deutlich, dass der Kanton Freiburg unter den aktuellen Bedingungen keine Möglichkeit hat, seinen Teil beizutragen, d.h. die erwartete Reduktion der THG um 50% bis 2030 zu erreichen.

In der Tat

- > Die Land- und Ernährungswirtschaft weiss nicht, wie sie die Treibhausgasemissionen, die zu über 80% aus der Viehzucht stammen, reduzieren soll.
- > Bei der Mobilität stagnieren die Emissionen oder gehen nur sehr marginal zurück.
- > Das Baugewerbe kann mit dem notwendigen Tempo der energetischen Sanierung von Gebäuden nicht mithalten⁵.

ZWEI FRAGEN AN DEN STAATSRAT (SR) UND AN DEN GROSSEN RAT (GR)

1. Halten der SR und der GR angesichts unserer Feststellung daran fest, dass der Kanton Freiburg mit den heutigen Massnahmen sein Ziel erreichen kann, die direkten THG bis 2030 um 50 % zu senken?
2. Sind der SR und der GR bereit, ihre Analyse der wichtigsten Herausforderungen für die Verringerung der direkten THG des Kantons und der Kohärenz der Antworten im KKP und in anderen sektoralen Politiken zur Erreichung des bis 2030 gesetzten kantonalen Ziels öffentlich darzulegen und mit anderen Standpunkten zu vergleichen?

UNSERE VORSCHLÄGE, DAMIT DER KANTON FREIBURG SEINEN TEIL DAZU BEITRAGEN KANN

Sehr kurzfristig: für den nächsten Haushalt 2024.

- > Eine multisektorale Gouvernance einrichten, um eine strategische Führung der kantonalen Klimapolitik zu gewährleisten.
- > Überprüfung und Anpassung bestehender und geplanter Massnahmen und Projekte, um sicherzustellen, dass sie nicht schädlich sind, das Prinzip der Suffizienz anwenden und ihre sozioökonomischen Auswirkungen gerecht aufteilen.
- > Einrichtung eines Klimafonds, um eine ausreichende Finanzierung der notwendigen zusätzlichen Massnahmen zu gewährleisten.

¹ Kantonaler Klimaplan (KKP), Strategie und Massnahmenplan 2021-2026, Staat Freiburg, Mai 2021, S. 7; Klimagesetz, Entwurf vom 20. September 2022, S. 2, Artikel 2.

² «Direkte Emissionen sind Emissionen, die innerhalb des Kanton entstehen», S. 24 des KKP.

³ KKP, Strategie und Massnahmenplan 2021-2026, Staat Freiburg, Mai 2021 S. 25 ff.

⁴ Dies entspricht der Darstellung im KKP (Seite 42): «Da der Kanton Freiburg seine THG-Emissionen bis 2030 um 50% (im Vergleich zu 1990) reduzieren will, dürfen die direkten Emissionen 0,9 Mio t CO₂eq nicht überschreiten. Der Aufwand zur Reduktion der Emissionen zwischen 2017 und 2030 beträgt daher 0,7 Mio t CO₂eq.»

⁵ Amt für Energie des Kantons Freiburg, Bericht 2015-2020 www.fr.ch/fr.ch/deef/sde.

- > Um auf die festgestellten Sackgassen in den drei Schwerpunktbereichen zu reagieren:
 - Die Ressourcen systematisch dort einsetzen, wo sie die grösste Wirkung erzielen (Kosten-Nutzen-Verhältnis).
 - Über dringende Massnahmen entscheiden, die die bisherigen Massnahmen ergänzen.
- > Überprüfung der sektoralen Politiken, um sicherzustellen, dass sie dem Prinzip des «Nicht-Schadens» entsprechen und zur Reduzierung der THG beitragen.
- > Sicherstellung einer gerechten Verteilung der Anstrengungen, um eine breite gesellschaftliche Akzeptanz der vorgeschlagenen Massnahmen zu fördern.
- > Förderung der Suffizienz⁶ mit konkreten Massnahmen und Mitteln für jeden der Schwerpunkte des KKP⁷.
- > Aufbau eines sektorübergreifenden Monitoring- und Evaluierungssystems, das sektorale Programme und Projekte in die Bewertung der Reduzierung von Treibhausgasemissionen einbezieht.
- > Entwicklung von Strategie und Massnahmen, die zur Reduzierung indirekter THG-Emissionen beitragen.⁸ Insbesondere durch die Nutzung von Best-Practice-Beispielen.
- > Schaffung eines «Freiburger Klimaforums», damit alle beteiligten Akteure zusammenkommen können, um breite Vereinbarungen über die Festlegung und Umsetzung wirksamer Massnahmen und die Mobilisierung der notwendigen Ressourcen zu finden.

Unser Engagement als zivilgesellschaftliche Beobachter:innen veranlasst uns, drei Wege für zukünftige Aktionen der Grosseltern für das Klima Freiburg ins Auge zu fassen. Zunächst geht es darum, sich an einer organisierten, informierten und transparenten demokratischen Debatte über die wichtigsten Herausforderungen des Kantons in Bezug auf die Reduzierung seiner direkten THG und die Kohärenz der gegebenen Antworten zu beteiligen. Wir beabsichtigen auch, diese demokratische Debatte durch die Organisation öffentlicher Rundtischgespräche in den drei analysierten Bereichen zu unterstützen. Und wir möchten das Monitoring der kantonalen Klimapolitik fortsetzen und auf neue Bereiche ausdehnen. Schliesslich werben die Grosseltern für das Klima Freiburg bei anderen kantonalen Organisationen für ihren Ansatz, in der Hoffnung, dass sie sich von unserer Erfahrung inspirieren lassen, um ihr eigenes Projekt als zivilgesellschaftliche Beobachter:innen zu entwickeln.

⁶ Vom IPCC vorgeschlagene Definition: «eine Reihe von Massnahmen und alltäglichen Praktiken, die die [unwesentliche, unnötige] Nachfrage nach Energie, Materialien, Land und Wasser vermeiden und gleichzeitig das Wohlergehen aller Menschen innerhalb der Grenzen des Planeten gewährleisten». (IPCC AR6 WG III: *Climate Change 2022 - Mitigation of Climate Change. Summary for Policymakers*, 63 S.) https://report.ipcc.ch/ar6wg3/pdf/IPCC_AR6_WGIII_SummaryForPolicymakers.pdf.

⁷ Eine Definition des Begriffs «Suffizienz» finden Sie im Anhang. Angesichts der Neuartigkeit und Komplexität des Themas haben wir drei verschiedene Bedeutungen gewählt.

⁸ «Indirekte Emissionen»: alle anderen, ausserhalb des Kantons verursachten Emissionen, S. 24 des KKP.

EINORDNUNG

EINFÜHRUNG

WER SIND WIR?

Die Vereinigung Klima-Grosseltern CH entstand 2014 aus der Besorgnis einer Generation, insbesondere der Grosseltern, angesichts der Risiken einer Verschlechterung der Lebensbedingungen auf der Erde. Heute zählt sie schweizweit rund 2300 Mitglieder, 120 im Kanton Freiburg.

Gemäss seiner Charta von 2019 hat der Verein Klima-Grosseltern folgende Ziele: *Förderung aller Aktionen, die auf eine Änderung der Lebens- und Konsumgewohnheiten abzielen, um künftigen Generationen die Chance zu geben, auf der Erde in einem Klima und einer Umwelt zu leben, die der Erneuerung des Lebens förderlich sind. Unsere Werte sind Suffizienz, Solidarität, Kohärenz und wachsendes Wohlfühlen.*

Die «zivilgesellschaftliche Beobachtung der kantonalen Klimapolitik» ist eines der Projekte unserer Freiburger Gruppe. Inspiriert wurden wir durch die Antwort des Staatsrats auf unsere Volksmotion aus dem Jahr 2020, die mehr Mittel für den Kampf gegen den Klimawandel forderte. So wollten wir die kantonale Klimapolitik, ihre Ziele, die Umsetzung der Massnahmen, die zur Verfügung gestellten Ressourcen sowie ihre Ergebnisse und Auswirkungen genauer analysieren, um herauszufinden, ob der Kanton Freiburg «seinen Teil» der notwendigen kollektiven Anstrengungen leistet.

WAS IST UNSER ZIEL

Das Ziel dieses Weissbuchs ist es, dazu beizutragen, dass die Freiburger Behörden transparent über die Umsetzung ihrer kantonalen Klimapolitik und die Fortschritte bei der Erreichung ihrer Ziele zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen (THG) berichten.

Unser spezifisches Ziel ist es, die Kohärenz der kantonalen Klimapolitik zu analysieren, um zu ihrer Effizienz beizutragen⁹ sowie zur Konsolidierung ihres jährlichen Monitoring durch die kantonale Verwaltung und ihrer regelmässigen Evaluierung.¹⁰

In dieser Analyse konzentrieren wir uns auf die drei Hauptbereiche mit direkten THG und die Verfolgung des kantonalen Ziels, deren Emissionen bis 2030 um 50% zu reduzieren.

WIE SIND WIR VORGEANGEN?

Wir haben einen integralen Ansatz für die Klimapolitik des Kantons gewählt, der neben dem kantonalen Klimaplan (KKP) auch die Politik berücksichtigt, die sich speziell der Bekämpfung von Umweltschäden widmet, sowie alle sektoralen Politiken (Programme, Projekte, Subventionen, Steuern ...), die sich auf die THG des Kantons auswirken, also auch die Programme und Projekte, die nicht zur erwarteten Reduktion beitragen.

Unsere Analyse hat sich hier auf die Komponente «Verminderung¹¹» beschränkt und behandelt nicht die Komponente «Anpassung¹²».

Daraufhin haben wir alle offiziellen Dokumente des Kantons Freiburg und gegebenenfalls des Bundes in Bezug auf die kantonale Klimapolitik durchgesehen. Alle unsere Referenzdaten in Bezug auf die Ziele zur Reduktion der THG stammen aus dem KKP. Auf der Grundlage der kantonalen CO₂-Bilanz 2017 des KKP und bestehender Daten haben wir den theoretischen Verlauf der Emissionsentwicklung hin zu den Reduktionszielen geschätzt.

Um unsere Analyse zu überprüfen, haben wir uns mit den Verwaltungsleitern der verschiedenen Programme und Projekte sowie mit Experten aus den entsprechenden Bereichen getroffen, um ihre Kommentare und Meinungen einzuholen.

⁹ Effizienz wird verstanden als das Verhältnis zwischen den erzielten Produkten, Waren und Dienstleistungen (Output), und den zu ihrer Erzielung eingesetzten Mitteln (Input).

¹⁰ Die erste Bewertung wurde für den Zeitraum 2017-2023 angekündigt.

¹¹ «... Verminderung, d. h. Massnahmen zur Reduzierung und Speicherung von Treibhausgasemissionen, um die globale Erwärmung auf der Erde zu begrenzen», S. 7 KKP.

¹² «... Anpassung, d.h. Massnahmen, die es dem Kanton ermöglichen, sich an den aktuellen und zukünftigen Klimawandel anzupassen.» (ebd.).

DER KLIMAPLAN UND DIE KANTONALE KLIMAPOLITIK

DER KANTONALE KLIMAPLAN (KKP)

Wir halten zunächst fest, dass der Freiburger Klimaplan (Mai 2021) innovativ ist, da der Kanton Freiburg zu den ersten Kantonen gehört, die einen solchen Plan haben (bei weitem nicht alle Kantone verfügen über einen solchen Plan), und da er eine Diagnose seiner THG für das Jahr 2017 erstellt hat. Diese Diagnose berücksichtigt die Besonderheiten des Kantonsgebiets und ermöglicht es, bei der Festlegung der kantonalen Ziele und Massnahmen über einen expliziten und relevanten Bezugspunkt zu verfügen. Sie wird auch das Monitoring und die Bewertung dieser Massnahmen ermöglichen.

Wir beziehen uns daher systematisch auf die Klimaziele des Kantons, d. h. eine Reduzierung der gesamten THG um 50 % zwischen 2017 und 2030 - von 1,754 Mio. t CO₂eq - und das Ziel der CO₂-Neutralität bis 2050. Eine erste Bewertung der Auswirkungen der kantonalen Politik im Hinblick auf die Emissionsreduktion ist für den Zeitraum 2017-2023 vorgesehen.

DIE KANTONALE KLIMAPOLITIK

In seiner Antwort auf die Volksmotion «500 Millionen für klima- und umweltfreundliche Massnahmen im Kanton Freiburg» hat der Staatsrat die Beiträge der sektoriellen Politiken zum Kampf gegen die Klimaerwärmung hervorgehoben (zusätzlich zum KKP und zur Strategie für nachhaltige Entwicklung). Für unsere Analyse haben wir uns daher entschieden, die sektoralen Politiken, Programme und Projekte zu betrachten, die sich über die THG tatsächlich auf das Klima auswirken und zu deren Erhöhung oder Verringerung beitragen können.

So haben wir neben dem KKP auch die Strategie für nachhaltige Entwicklung (SNE), das Gebäudeprogramm und den Energiefonds sowie den Entwurf der Biodiversitätsstrategie als «spezifische Programme» berücksichtigt. Wir haben auch die THG-Emissionsbeiträge der sektoralen

Programme und Projekte in den Bereichen Gebäude, Mobilität und Landwirtschaft berücksichtigt, um den staatlichen Massnahmen in diesen drei Schwerpunktbereichen Rechnung zu tragen.

Die vom KKP für die Zeiträume 2030 und 2050 formulierten Ziele betreffen also alle staatlichen Interventionen und nicht nur jene, die Teil des KKP sind. Mit dem KKP allein könnten die Ziele nicht erreicht werden.

Wir stellen auch in Bezug auf die Staatsführung fest, dass der Staatsrat allein verantwortlich und befugt ist, Pläne, Programme und Projekte zu verabschieden, und dass der Grosse Rat die Oberhoheit über die Budgets behält, die für die vom Staatsrat priorisierten Massnahmen bereitgestellt werden.

ANALYSE UND FESTSTELLUNG

In diesem Abschnitt präsentieren wir zunächst unsere Schätzung der erwarteten THG-Reduktion bis 2030 in den drei Bereichen, die laut der kantonalen CO₂-Bilanz von 2017 die meisten direkten THG-Emissionen verursachen¹³; d.h. in absteigender Reihenfolge der Bedeutung: Landwirtschaft / Ernährung, Mobilität und Gebäude¹⁴. Anschliessend werden wir den Stand der Bemühungen des Kantons zur Erreichung der erwarteten Reduktionen in denselben drei Bereichen überprüfen. Anhand unserer Analysen können wir schliesslich zwei wichtige Feststellungen machen.

ERWARTETE REDUKTION DER DIREKTEN THG-EMISSIONEN BIS 2030

Die auf dem Kantonsgebiet verursachten direkten Emissionen beliefen sich 2017 auf 1,588 Millionen Tonnen CO₂eq, was 39,7% der gesamten (direkten und indirekten) Emissionen des Kantons entspricht. Die kumulierten THG der Sektoren Landwirtschaft, Mobilität und Gebäude machten 2017 88% aller direkten Emissionen des Kantons aus.

Auf diese Weise konnten wir schätzen, dass zur Erreichung des kantonalen Ziels, die direkten THG bis 2030 um 50% zu reduzieren, die erwartete Reduktion zwischen 2017 und 2030 709'000 t CO₂eq, betragen müsste, die sich wie folgt auf jeden der drei Bereiche verteilen würde (Siehe Tabelle auf S.10). Diese Zahl entspricht der Schätzung im Rahmen des KKP¹⁷.

SCHÄTZUNG DER REDUKTION DER THG-EMISSIONEN IM KANTON FREIBURG ZWISCHEN 1990 UND 2030

Um die Grössenordnung der Emissionsreduktionen für jeden der drei Bereiche abzuschätzen, sind wir wie folgt vorgegangen:

- > Wir haben zunächst postuliert, dass die relative Bedeutung der Bereiche (in %) im Jahr 1990 dieselbe war wie im Jahr 2017 (dem Jahr, für das wir kantons- und bereichsspezifische Daten haben).
- > Anschliessend schätzten wir, dass die Entwicklung ihrer Emissionen zwischen 1990 und 2017 ähnlich der auf nationaler Ebene war, d. h. eine durchschnittliche Reduzierung der Emissionen um 10,74%¹⁵ identisch für jeden Bereich.
- > *Warnung: Diese Schätzung der durchschnittlichen Grössenordnung der Reduktion ist nicht unproblematisch. Bei der Mobilität wissen wir zum Beispiel, dass die THG im nationalen Durchschnitt zwischen 1990 und 2021 nur 4% betrug¹⁶. Während sie nach unserem Schätzverfahren für Freiburg zwischen 1990 und 2017 bei 10,74% liegt. In Anbetracht der Tatsache, dass Freiburg einer der Champions der individuellen Mobilität ist, überschätzt unsere Schätzung also die Reduktion in diesem Bereich.*
- > Wir konnten dann die erwartete Reduktion von 50% für 2030 berechnen, indem wir die Hälfte des Wertes der Emissionen jedes Bereichs im Jahr 1990 annahmen.
- > Anschliessend konnte die erwartete Emissionsreduktion zwischen 2017 und 2030 berechnet werden. Sie wird geringer ausfallen als die erwartete Reduktion zwischen 1990 und 2030, da zwischen 1990 und 2017 bereits eine Reduktion der THG zu verzeichnen war.

¹³ Direkte Emissionen sind Emissionen, die auf dem Kantonsgebiet entstehen und umfassen insbesondere THG, die bei der Verbrennung fossiler Energieträger freigesetzt werden (KKP S. 24).

¹⁴ Weitere Einzelheiten finden Sie in den Anhängen.

¹⁵ Quelle: Climate reporting erstellt durch das BFE, S. 15.

¹⁶ *Energie & Umwelt*, SES, schweizerische Energie Stiftung, 3/2022.

Gesamttabelle der Reduktionen der direkten THG-Emissionen pro Bereich zwischen 1990, 2017 und 2030 für den Kanton Freiburg¹⁸

Bereiche direkter Emissionen	THG-Emissionen 1990 in t CO ₂ eq	THG-Emissionen im Jahr 2017 in t CO ₂ eq	Erwartete THG-Emissionen im Jahr 2030 in t CO ₂ eq, nach kantonalem Ziel	Erwartete Reduktion der Treibhausgasemissionen zwischen 2017 und 2030 in t CO ₂ eq
Landwirtschaft	618'000	560'000	309'000	250'700
<i>davon Viehzucht</i>	<i>486'000</i>	<i>440'000</i>	<i>243'000</i>	<i>197'000</i>
Mobilität	530'300	480'000	265'150	214'850
Gebäude	397'700	360'000	198'850	161'150
Verschiedene	208'000	188'000	104'000	84'000
Direkte Emissionen INSGESAMT	1,754 Millionen	1,588 Millionen	877'000	709'000 ¹⁹

Diese Schätzung der Grössenordnung der erwarteten Reduktionen pro Bereich ermöglicht es uns, die Art und Bedeutung der Initiativen zu analysieren, die der Kanton im Rahmen seiner Klimapolitik²⁰ unternommen hat, um diese erwarteten Reduktionen zu erreichen.

LANDWIRTSCHAFT

Die Antwort auf die Frage, wie die Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft reduziert werden können, ist in zweifacher Hinsicht komplex. Einerseits muss man die Grösse und den weitgehenden Überschusscharakter der Freiburger Landwirtschaft berücksichtigen, die zum grossen Teil vom nationalen und internationalen Käseexport lebt. Dies ist eine strukturelle Gegebenheit und eine wichtige Einschränkung, die es zu berücksichtigen gilt. Andererseits muss der Konsum von tierischen Produkten berücksichtigt werden, der parallel zur Produktion zurückgehen müsste, um zu verhindern, dass Importe den Rückgang der kantonalen Produktion ersetzen.

Die Viehzucht ist im Kanton für 440'000 t CO₂eq Treibhausgasemissionen verantwortlich (Daten von 2017). Nach unseren Berechnungen müssten sie zwischen 2017 und 2030 um fast 200'000 t eqCO₂ reduziert werden. Angesichts dieser enormen

Herausforderung ist es zunächst erstaunlich, dass das KKP selbst nicht auf das strukturelle Problem eingeht, das sich aus dem Ausmass und den Schwierigkeiten bei der Reduzierung der THG-Emissionen aus der Produktion und dem Konsum von tierischen Produkten ergibt. Darüber hinaus muss man feststellen, dass die darin angekündigten Massnahmen nicht nur notorisch unzureichend, sondern auch finanziell unterdotiert sind, obwohl die Emissionen aus der Viehzucht vier Fünftel der Emissionen der Achse A Landwirtschaft ausmachen. Das KKP ermöglicht nicht einmal den «Minimaldienst», d.h. die allgemeine Einführung der Fütterung mit Futterzusätzen für den gesamten Rinderbestand des Kantons und eine Optimierung der Futtermitteln, um die Methanemissionen aus der Viehzucht zu senken.

Die kantonale Gesundheitspolitik ihrerseits befasst sich nicht mit dem CO₂-Fussabdruck der Ernährung und den co-Benefits, die sich aus einem geringeren Konsum von tierischen Lebensmitteln ergeben würden.

Die Freiburger Landwirtschaft kann sich also bei der Bewältigung der Herausforderung, die ihre Treibhausgasemissionen darstellen, nicht auf die kantonale sektorale Landwirtschaftspolitik verlassen, da sie sich nicht damit befasst. Und auch nicht auf

¹⁷ «Da der Staat Freiburg bis 2030 eine Reduktion der THG um 50 % (im Vergleich zu 1990) anstrebt (siehe 3.1), dürfen die direkten Emissionen nicht mehr als 0,9 Mio. t CO₂eq betragen. Die Anstrengungen zur Reduzierung der Emissionen zwischen 2017 und 2030 belaufen sich somit auf 0,7 Mio. t CO₂eq.», S. 42 des KKP.

¹⁸ Weitere Details finden sich im Anhang «Referenzwerte der THG-Emissionen 1990 für den Kanton Freiburg».

¹⁹ Siehe S. 42 des KKP, wo es heisst: «Der Aufwand zur Reduktion der Emissionen zwischen 2017 und 2030 beträgt 0,7 Mio t CO₂eq».

²⁰ Die detaillierte Analyse nach Bereichen, die wir vorgenommen haben, ist in den Anhängen zu finden.

die kantonale Gesundheitspolitik, die die doppelten Schäden einer kohlenstoffreichen Ernährung für die menschliche Gesundheit und das Klima nicht berücksichtigt.

Die Sackgasse ist offensichtlich. Der Kanton Freiburg schafft es nicht, «seinen Beitrag zu leisten», um seine Treibhausgasemissionen in der Landwirtschaft um 50% zu senken. Er befindet sich in guter Gesellschaft, denn auch der Bundesrat tut sich schwer damit, die Fähigkeit des Landes nachzuweisen, die Emissionen aus der Landwirtschaft ausreichend zu reduzieren, um seine internationalen Verpflichtungen zu erfüllen: *«Nach heutigem Kenntnisstand und unter den getroffenen Annahmen wird die inländische landwirtschaftliche Produktion im Jahr 2050 weiterhin rund 4,1 Mio. t CO₂eq emittieren, die nicht vermieden werden können und daher durch negative Emissionen ausgeglichen werden müssen... Vor diesem Hintergrund gilt es, nach ausgewogenen Lösungen zu suchen.»*²¹

Der Kanton Freiburg könnte die Gelegenheit ergreifen und Pionierarbeit leisten, indem er Lösungen vorschlägt, die den Handlungsspielraum, den ihm die Bundesagrarpolitik lässt, mit einer Politik zur intensiven Förderung der Produktion und des Konsums von «kohlenstoffarmen» Lebensmitteln koppeln, um die Herausforderung zu meistern, die durch die Treibhausgasemissionen aus seiner Viehzucht entsteht.

MOBILITÄT

*«Die Kategorie «Verkehr» ist mit 0,5 Mio. t CO₂eq für den Grossteil der direkten Emissionen verantwortlich, die auf Freiburger Gebiet induziert werden (ca. 31% der direkten Emissionen).»*²² Der grösste Teil dieser Emissionen stammt aus dem motorisierten Individualverkehr.

Das Verkehrswachstum setzt sich im Kanton Freiburg fort und übertrifft die Entwicklung in anderen Kantonen.²³

Die leichten Fortschritte bei den Energiequellen (Elektro- oder Hybridautos) und der Energieeffizienz von Autos mit Verbrennungsmotor werden durch die Zunahme der Anzahl der Autos, ihrer Masse (SUVs)

und der insgesamt gefahrenen Kilometer (Rebound-Effekt) wieder zunichte gemacht.

Die im KKP und in der Strategie für nachhaltige Entwicklung (SNE) vorgeschlagenen Massnahmen sowie die Investitionen der sektoralen Politiken werden nicht ausreichen, um das Ziel einer THG-Reduktion von 214'800 t CO₂eq zwischen 2017 und 2030 zu erreichen. Dies umso weniger, als Projekte und Massnahmen, die den motorisierten Individualverkehr und den Verkehrsfluss begünstigen, ohne jegliche Bewertung ihrer Auswirkungen auf die THG-Emissionen umgesetzt werden.

Was also die Mobilität betrifft, leistet der Kanton Freiburg keineswegs seinen Beitrag zur Erreichung des Ziels, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 50% zu senken. Er folgt im Übrigen dem nationalen Weg, bei dem der Bereich Mobilität seine THG-Emissionen zwischen 1990 und 2021 um durchschnittlich nur 4% reduziert hat.²⁴

Der Kanton Freiburg muss dringend seine Politik und seine Investitionen im Bereich der Mobilität überprüfen und klar kommunizieren, dass der motorisierte Individualverkehr, der einen wesentlichen Beitrag zu den Treibhausgasemissionen leistet, zugunsten des öffentlichen Verkehrs und der aktiven Mobilität zurückgedrängt werden muss.

GEBÄUDE

Die Ziele des KKP dienen als Referenz für die Bemühungen des Kantons - d. h. das Gebäudeprogramm, der Covid-Wiederankurbelungsplan und die Ressourcen der Gebäudeachse des KKP -, um zwischen 2017 und 2030 eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 161'150 t CO₂eq zu erreichen.

Das kantonale Gebäudeprogramm und seine Ergänzung durch der Covid-Wieder-ankurbelungsplan werden nicht auf ihren Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen bewertet.

Trotz der vom Amt für Energie (AfE) vorgelegten Bilanz²⁵ und angesichts der 60'000 renovierungsbedürftigen Gebäude im Kanton reicht die Zunahme der energetischen Sanierungen bei weitem nicht aus, um die für 2030 und 2050

²¹ Aus dem Bericht Die künftige Ausrichtung der Agrarpolitik, abgerufen am 16.09.2022, S. 45-46.

²² KKP, S. 70.

²³ Gibt sich der Kanton Freiburg die Mittel für seine Klimaambitionen? Analyse und Prospektive des motorisierten Individualverkehrs der Schweiz und Freiburgs, The Shifters Switzerland 2022, S. 35-36.

²⁴ Energie & Umwelt, SES, schweizerische Energie Stiftung, 3/2022.

²⁵ Amt für Energie des Kantons Freiburg, Bericht 2015-2020 www.fr.ch/fr.ch/deef/sde.

gesetzten Ziele zu erreichen: «Die energetischen Sanierungen sind nicht zahlreich genug und die am Gebäude durchgeführten Eingriffe sind zu oft punktuell, ohne Gesamtvision» (Bericht 2015-2020, AfE, S. 26). Diese Situation ist hauptsächlich auf zwei Schwierigkeiten zurückzuführen, die sich gegenseitig verstärken: das begrenzte Interesse einer grossen Anzahl von Immobilienbesitzern, in kostspielige Sanierungsmassnahmen zu investieren, und die Unfähigkeit der Unternehmen des Sektors, die Nachfrage zu befriedigen (ungenügendes Angebot, ungenügende berufliche Kompetenzen, Mangel an qualifizierten Arbeitskräften). Dies trotz der Bedeutung des Sektors für die kantonale Wirtschaft.

Darüber hinaus führt das Fehlen umfassender Gebäuderenovierungen dazu, dass die Wirkung der Anstrengungen, die mit dem Ersatz von Heizsystemen, die erneuerbare Energien nutzen, erzielt werden, tendenziell geschmälert wird. Diese Situation führt zu einer Verschwendung der so schwierig zu produzierenden erneuerbaren Energie; dies beeinträchtigt die Wirksamkeit der kantonalen Klimapolitik.

Der Gebäudebereich stellt ein grosses Potenzial für Energieeinsparungen dar: «Die für die Wärmeerzeugung (Heizung - Warmwasser) in Gebäuden genutzte Energie macht 35% des Endenergieverbrauchs aus.» (Bericht 2015-2020, AfE, S. 16); dies vor dem Hintergrund der Energieknappheit.

Schliesslich fehlt das Prinzip der Suffizienz in der kantonalen Politik; es wird weder im Gebäudeprogramm noch in der Gebäudeachse des KKP erwähnt. Tatsächlich werden die im Gebäudebereich erzielten Senkungen des Energieverbrauchs durch die Tatsache verringert oder sogar zunichte gemacht, dass wir immer mehr m² pro Kopf brauchen: Seit 1980 ist die Wohnfläche pro Kopf um 30 % gestiegen (35 m² auf 45 m²). Ebenso sanieren wir die Bausubstanz nicht ausreichend auf nachhaltige Weise.

FESTSTELLUNG - LEISTET DER KANTON FREIBURG SEINENTEIL?

Der Kanton Freiburg hat Pionierarbeit geleistet und 2021 einen kantonalen Klimaplan verabschiedet, der der Realität und den Besonderheiten des Kantons Rechnung trägt. So basiert er auf einer kantonalen Bilanz der Treibhausgasemissionen für das Jahr 2017 und unterscheidet sehr genau und wertvoll, zwischen seinen direkten und indirekten Emissionen. Darüber hinaus ist er auf dem besten Weg, mit dem Klimagesetz, das sich derzeit in den Händen des Grossen Rates befindet, als erster Kanton eine spezifische Gesetzgebung zu schaffen. Auf diese Weise hat der Kanton sicherlich die notwendigen Grundlagen für eine kohärente Klimapolitik geschaffen.

Am Ende unserer Analyse ist unsere zentrale Feststellung jedoch, dass der Kanton Freiburg unter den gegenwärtigen Bedingungen keine Möglichkeit hat, seinen Anteil zu erreichen. Der Staat hat zwar das Notwendige getan, aber seine Initiativen reichen nicht aus, um die direkten Treibhausgasemissionen bis 2030 um 50% oder 700.000 t CO₂eq zu senken. In diesem Sinne entsprechen das KKP und die anderen sektoralen Massnahmen einer Flucht nach vorn. Sie fördern die Illusion, es müsse nichts weiter unternommen werden.

Die Analyse unserer Daten führt uns zu der Feststellung, dass mit den geplanten Massnahmen keiner der drei Hauptbereiche der direkten Emissionen ausreichend zur erwarteten Reduzierung seiner THG-Emissionen bis 2030 beiträgt, da:

- > Landwirtschaft und Ernährung schaffen es nicht, die Treibhausgasemissionen zu senken, die zu über 80% aus der Tierhaltung und dem Konsum von tierischen Produkten stammen.
- > Bei der Mobilität stagnieren die Emissionen oder gehen viel zu langsam zurück²⁶.
- > Das Baugewerbe kann mit dem notwendigen Tempo der Gebäuderenovierung nicht Schritt halten, wie die zuständige kantonale Dienststelle selbst sagt.

²⁶ Wenn wir unsere zu optimistische Reduktionsschätzung (siehe Warnung auf S. 9) von 10,7% zwischen 1990 und 2017 (d.h. 27 Jahre) zugrunde legen, müssten wir in 13 Jahren (zwischen 2017 und 2030) noch 39,3% Reduktion erzielen. Die aktuelle Dynamik des motorisierten Individualverkehrs im Kanton macht eine solche Reduktion jedoch illusorisch.

Es ist wichtig, sich daran zu erinnern, dass die indirekten Emissionen, die ausserhalb des Kantons entstehen, 60% der Gesamtemissionen ausmachen. Neben dem kleinen Anteil an importiertem Strom (4,7%) stehen sie «im Zusammenhang mit der Kapitalbildung und den Investitionen im Ausland (fast 28% der indirekten Emissionen), der Produktion von Konsumgütern und Nahrungsmitteln, ebenso wie mit dem Transport dieser Güter, dem damit verbundenen Abfall oder auch der Mobilität der Freiburgerinnen und Freiburger ausserhalb des Kantons.» (KKP S. 24). Der Kanton, der mit der Bewertung seiner indirekten Emissionen Pionierarbeit geleistet hat, sollte sich nun quantifizierte Reduktionsziele setzen und geeignete Massnahmen definieren.

Unsere zweite, komplementäre Feststellung ist, dass die kantonalen Bemühungen nicht aufeinander abgestimmt sind, manchmal sogar widersprüchlich sind und ohne eine echte strategische Koordination aller sektoralen Politiken, die sich auf die direkten Treibhausgasemissionen auswirken, durchgeführt werden. Diese Koordination ist unerlässlich, um sicherzustellen, dass alle Anstrengungen tatsächlich zum Erreichen des kantonalen Ziels der Reduktion der Treibhausgasemissionen beitragen.

Die Bekämpfung des Klimawandels ist insofern sektorübergreifend, als sie, wie der Staatsrat selbst feststellt, Beiträge aus verschiedenen Programmen und Projekten mehrerer sektoraler Politikbereiche beinhaltet. Es trifft zu, dass die Massnahmen des KKP in enger Zusammenarbeit mit oder von den für die Umsetzung zuständigen sektoralen Einheiten entwickelt und priorisiert wurden. Ebenso wahr ist aber auch, dass es sektorale Programme und Projekte gibt, die die Herausforderungen des Klimawandels nicht berücksichtigen und in einigen Fällen sogar in die entgegengesetzte Richtung «arbeiten»: Sie tragen zu einer Erhöhung der Emissionen bei, anstatt sie zu reduzieren.

Darüber hinaus mangelt es auf der operativen Ebene in hohem Masse an administrativen und personellen Mitteln, um die Verantwortung im Rahmen des KKP zu übernehmen. Beispielsweise ist die Koordinationsstruktur - die Leitung des KKP - finanziell und vor allem personell stark unterdotiert; fast alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verfügen nur über befristete Verträge für eine Aufgabe, die keine ist.

Einige Illustrationen zu dieser zweiten Feststellung: Generell identifiziert der Legislaturplan 2022-2026 die sektorübergreifende Führung der kantonalen Klimapolitik nicht als Gouvernance-Herausforderung, die nach einer dringenden Lösung verlangt.

Im Bereich Landwirtschaft-Ernährung wurde der Bericht Landwirtschaft und Umwelt 1996-2006 seither nicht aktualisiert; der kantonale Agrarbericht 2019 und die aktuelle Strategie für die Land- und Ernährungswirtschaft enthalten keinen Hinweis auf den Klimawandel. Diese offiziellen Dokumente enthalten daher keine Vorschläge zur Verringerung der Treibhausgasemissionen aus dem Agrar- und Ernährungssektor des Kantons. Hinzu kommt, dass die Gesundheitspolitik die systematische Förderung einer kohlenstoffarmen Ernährung nicht als vorteilhaft sowohl für die öffentliche Gesundheit als auch für das Klima betrachtet.

Im Bereich Mobilität werden die Klimaauswirkungen (in Form der Entstehung von THG-Emissionen) von Strassenprojekten, wie z. B. Umfahrungsstrassen und der geplanten neuen Strassenverbindung Marly-Matran, nicht bewertet, weder für den Bau noch für die Nutzung. Der kantonale Mobilitätsplan von 2014, erkennt an, dass «die Mobilität zunimmt und dass dieses Wachstum zu Umweltbelastungen und Staus führt», spricht kurz von nachhaltiger Mobilität, erwähnt die Umweltbelastungen und beschliesst, den Kanton mit Indikatoren auszustatten, die es ermöglichen, die Entwicklung der nachhaltigen Mobilität zu verfolgen. Dieser Plan würde eine grundlegende Aktualisierung verdienen, die der Klimadringlichkeit Rechnung trägt.

Schliesslich berücksichtigt die kantonale Verwaltung im Gebäudebereich weder die Auswirkungen des COVID-Wiederankurbelungsplans noch die Auswirkungen des Gebäudeprogramms auf die Reduktion der Treibhausgasemissionen und auf die Energieeinsparungen. Oder sie macht in Bezug auf die verschiedenen Projekte, die durch das Gebäudeprogramm subventioniert werden, die Aufteilung zwischen Einfamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern für den gesamten kantonalen Immobilienbestand nicht sichtbar.

UNSERE FRAGEN AN DIE POLITISCHEN KANTONS- BEHÖRDEN

Angesichts dieser Feststellung, dass der Kanton unter den derzeitigen Bedingungen nicht in der Lage ist, seinen Teil beizutragen, fragen die Klima-Grosseltern die politischen Kantonsbehörden.

1. Bleiben der Staatsrat (SR) und der Grossrat (GR) dabei, dass der Kanton Freiburg mit den getroffenen und künftigen Massnahmen sein Ziel, die direkten Treibhausgasemissionen bis 2030 um 50% zu senken, erreichen wird?

2. Sind der SR und der GR bereit, ihre Analyse öffentlich und transparent zu präsentieren? Sind sie bereit, sie mit anderen Ansichten zu konfrontieren, was das Verständnis der wichtigsten Herausforderungen für die Reduktion der direkten Treibhausgasemissionen des Kantons und die Kohärenz der Antworten des KKP und anderer sektoraler Politiken betrifft, um das bis 2030 gesetzte kantonale Ziel zu erreichen?

Ein solches Vorgehen würde es ermöglichen, die wichtigsten Elemente der kantonalen Klimapolitik öffentlich bekannt zu machen und zu teilen und so zu ihrer Legitimität und ihrer sozialen und politischen Akzeptanz beizutragen. Die politischen Behörden verpflichten sich, alles zu tun, um die angekündigten Ziele zur Reduktion der Treibhausgasemissionen zu erreichen, und die Bevölkerung sichert ihre Unterstützung für die kantonale Klimapolitik zu.

UNSERE ALLGEMEINEN VORSCHLÄGE

Unsere Analyse ermöglicht es uns, Vorschläge zu machen, wie wir zur Konsolidierung und Weiterentwicklung der kantonalen Klimapolitik beitragen können.²⁷

Sehr kurzfristig: Für den nächsten Staatsvoranschlag 2024 werden die folgenden Massnahmen eingeleitet.

> Eine multisektorale Gouvernance der kantonalen Klimapolitik einführen, d.h. eine Koordinationsinstanz einrichten, die mit den notwendigen administrativen, materiellen und personellen Ressourcen ausgestattet ist, um die umfangreiche und dauerhafte Aufgabe der Koordination der kantonalen Klimapolitik zu erfüllen, die aus allen betroffenen und sektoralen Politiken besteht, die in den Kampf gegen den Klimawandel involviert sind.

Diese erste Massnahme ist entscheidend für die Umsetzung aller folgenden. Mit den derzeitigen unzureichenden Mitteln ist es unmöglich, mehr und bessere Massnahmen zu ergreifen.

> Bestehende Massnahmen und Projekte überprüfen und anpassen, um sicherzustellen, dass sie die folgenden drei Bedingungen erfüllen:

1. Sie schaden dem Kampf gegen den Klimawandel nicht und tragen nicht zu einem Anstieg der THG-Emissionen bei.

2. Sie wenden das Prinzip der Suffizienz an und fördern es.²⁸

3. Ihre sozioökonomischen Auswirkungen sind gerecht verteilt und wirken sich nicht unverhältnismässig stark auf Menschen mit niedrigem Einkommen aus.

> Einen Klimafonds einrichten, um die Finanzierung der notwendigen zusätzlichen Massnahmen sicherzustellen. Zu Beginn sollte dieser Fonds durch die Übertragung von Beträgen gespeist werden, die für klimaschädliche Programme und Projekte, wie z. B. Strassenbauprojekte, vorgesehen sind.

²⁷ Konkrete Vorschläge, die auf spezifische sektorale Probleme eingehen, präsentieren wir in den drei ersten Anhängen.

²⁸ Vom IPCC vorgeschlagene Definition: «eine Reihe von Massnahmen und Alltagspraktiken, die die [unwesentliche, unnötige] Nachfrage nach Energie, Materialien, Land und Wasser vermeiden und gleichzeitig das Wohlergehen aller Menschen innerhalb der Grenzen des Planeten gewährleisten». (IPCC AR6 WG III: Climate Change 2022 - Mitigation of Climate Change. Summary for Policymakers, 63 S.) https://report.ipcc.ch/ar6wg3/pdf/IPCC_AR6_WGIII_SummaryForPolicymakers.pdf.

Mittelfristig: Bis zum Ende der Legislaturperiode, 2026, werden die folgenden Massnahmen eingeleitet.

- > Um auf die festgestellten Sackgassen in den drei Schwerpunktbereichen zu reagieren:
 - Systematische Zuteilung: Entwicklung eines systematischen Ansatzes, um Ressourcen dort zuzuteilen, wo sie die grösste Wirkung erzielen (Kosten-Nutzen-Verhältnis), im Einklang mit klaren und quantifizierten Zielen, für jeden der drei Hauptbereiche direkter Emissionen.
 - Sofortmassnahmen beschliessen, die die bisherigen Massnahmen ergänzen, ohne die Ergebnisse der Bewertung der ersten Phase des KKP (im Jahr 2025) abzuwarten, damit genügend Zeit bleibt, um den Kurs in Richtung des Ziels für 2030 zu korrigieren.
 - > Überprüfung der sektoralen Politiken, einschliesslich Subventionen, um erstens sicherzustellen, dass sie dem Grundsatz «keinen Schaden anrichten» entsprechen, und zweitens, dass sie zur Senkung der Treibhausgasemissionen beitragen. Gegebenenfalls die frei werdenden Ressourcen in Initiativen umleiten, die der Reduzierung der Treibhausgasemissionen förderlich sind.
 - > Gewährleistung einer gerechten Verteilung der Anstrengungen: Die sozialen Auswirkungen aller Massnahmen müssen vor ihrer Umsetzung bewertet werden, um sicherzustellen, dass sie die schwächsten Bevölkerungsgruppen nicht unverhältnismässig benachteiligen. Soziale Ausgleichszahlungen müssen Teil der Massnahmen sein, um die ungleichen Auswirkungen der Massnahmen für Haushalte mit geringerem Einkommen zu bekämpfen und die notwendige soziale Akzeptanz für die vorgeschlagenen Massnahmen zu gewährleisten.
 - > Förderung der Suffizienz: Da Suffizienz ein wesentlicher Bestandteil jeder allgemeinen Strategie zur Bekämpfung des Klimawandels und der Übernutzung natürlicher Ressourcen ist, muss das Prinzip der Suffizienz eingeführt und in konkrete Massnahmen und Mittel für jede der Achsen des KKP umgesetzt werden. Denn es ist eine Illusion zu glauben, dass «alles so weitergehen kann wie bisher», ausser dass die Treibhausgasemissionen reduziert werden müssen.
- > Aufbau eines multisektoralen Monitoring- und Evaluierungssystems: Integration von (anderen) sektoralen Programmen und Projekten in das multisektorale Monitoring und die Evaluierung der THG-Emissionsreduktion; Sich nicht auf die Auswirkungen der Massnahmen des KKP beschränken: Zusätzlich muss sichergestellt werden, dass das Monitoring die Schlüsselparameter der verschiedenen direkten Emittentenbereiche (Landwirtschaft, Mobilität und Gebäude) berücksichtigt, da die kantonale Verwaltung keine individuelle Bewertung der Auswirkungen ihrer Massnahmen vornehmen wird.²⁹
 - > Eine Strategie und Massnahmen entwickeln, um zur Reduzierung der indirekten Treibhausgasemissionen beizutragen. Dabei sollten sie sich vor allem an bestehenden Best Practices orientieren.
 - > Schaffung eines «Freiburger Klimaforums»: Um alle beteiligten Akteure aus dem Privatsektor, der Zivilgesellschaft, der akademischen Welt (Universität und Fachhochschulen) und der öffentlichen Verwaltung regelmässig zusammenzubringen. Es hätte die Funktion eines öffentlichen Forums, um die wichtigsten Fragen und Herausforderungen sowie die Fortschritte im Kampf gegen den Klimawandel und die Umweltzerstörung im Kanton Freiburg zu diskutieren. Der Zweck des Forums wäre es, den Aufbau einer gemeinsamen, spezifischen und geteilten Vision für den Kampf gegen die Klimaerwärmung und die Umweltzerstörung zu ermöglichen. Es würde insbesondere ermöglichen, die kantonalen Besonderheiten zu berücksichtigen, die den öffentlichen und privaten Entscheidungen der kantonalen Akteure zugrunde liegen.³⁰
- Er könnte auch dazu beitragen, die Öffentlichkeit zu informieren und sie für die Bedeutung der Herausforderungen zu sensibilisieren, um die Zustimmung der Bevölkerung zu den notwendigen Veränderungen zu gewährleisten, damit der Kanton seinen Teil dazu beitragen kann.

²⁹ Siehe die Aussagen von Staatsrat Jean-François Steiert in *La Liberté* vom 28.09.2022.

³⁰ Siehe den Artikel von Géraldine Pflieger «Politiques climatiques : le défi de leur territorialisation» in *Le Temps* vom 19.10.2022.

UNSERE ZUKÜNFTIGEN BEITRÄGE

Als zivilgesellschaftliche Beobachter:innen sehen wir drei Wege für künftige Aktionen, die in erster Linie von den uns zur Verfügung stehenden Kräften abhängen werden.

ANREGUNG DER DEMOKRATISCHEN DEBATTE

Wir, die Klima-Grosseltern, erklären uns bereit, an einer demokratischen, organisierten, informierten und transparenten Debatte über die wichtigsten Herausforderungen des Kantons bei der Reduzierung seiner direkten Treibhausgasemissionen und über die Kohärenz der Antworten des KKP und anderer sektoraler Politiken teilzunehmen, um das für 2030 angekündigte Ziel des Kantons zu erreichen.

Wir sind nämlich davon überzeugt, dass nur eine kollektive und gemeinsame Anstrengung zum Erfolg führen kann. Daher müssen wir die Mittel dafür bereitstellen und dem Staatsrat die Verantwortung dafür übertragen, regelmässig eine demokratische Debatte über seine Klimapolitik zu organisieren. Die Fortsetzung unserer zivilgesellschaftlichen Beobachtungsaktivitäten zielt darauf ab, eine transparente und demokratische öffentliche Debatte anzuregen. In diesem Sinne ist es das Ziel unseres Weissbuchs, zu einer möglichst breiten Debatte über die Klimapolitik unseres Kantons beizutragen. Die ersten Adressaten unserer Arbeit sind die politischen Behörden (Grosser Rat, Staatsrat, Parteien) sowie die sozialen und wirtschaftlichen Organisationen des Kantons. Wir sind daran interessiert, unsere Analyse und unsere Vorschläge vorzustellen und zu diskutieren.

Wir möchten die Debatte auf alle Akteure ausweiten, die über den Klimawandel und die Umweltzerstörung besorgt sind. Neben der Verteilung des Dokuments und einer Kommunikationskampagne (Presse und soziale Netzwerke) planen wir, für die drei analysierten Bereiche öffentliche Diskussionsrunden mit den verschiedenen Interessengruppen zu organisieren. Diese könnten als Test für die Einrichtung eines kantonalen Klimaforums, wie oben beschrieben, dienen.

WEITERES MONITORING DER KANTONALEN KLIMAPOLITIK

Da das Weissbuch als evolutionärer Prozess konzipiert ist, beabsichtigen wir einerseits, die drei bereits analysierten Bereiche weiter zu verfolgen, indem wir eine jährliche Bilanz der Umsetzung und der Entwicklungen erstellen.

Andererseits möchten wir unsere Analyse auf die Bereiche der indirekten Treibhausgasemissionen ausdehnen, die der Kanton noch nicht behandelt hat; das heisst insbesondere:

- Emissionen im Zusammenhang mit der Bildung von Kapital und Investitionen im Ausland.
- Diejenigen, die mit importierten Konsumgütern zusammenhängen.
- Jene, die mit importierten Lebensmitteln zusammenhängen.
- Solche, die mit Freizeit und Kultur zu tun haben.

Idealerweise könnte sich unsere Analyse auch auf die Überwachung der Energiewende, auf klimaschädliche kantonale Subventionen sowie auf die Klimapläne der Freiburger Gemeinden beziehen.

ANDERE ANREGEN

Schliesslich hoffen wir, dass sich, inspiriert durch diesen ersten Versuch, weitere Klima-Grosselterngruppen mit zivilgesellschaftlichen Beobachtungsaktivitäten in anderen Kantonen gründen werden, damit auch sie zur Konsolidierung ihrer kantonalen Klimapolitik beitragen können. Die Gruppe in Freiburg wirbt zu diesem Zweck für ihren Ansatz und bietet ihre Erfahrungen an.

HINWEIS ►

Die Einzelheiten unserer Analysen sowie konkrete Vorschläge zur Dekarbonisierung der drei Bereiche können in den Anhängen der elektronischen Version des Weissbuchs nachgelesen werden.

LISTE der AKRONYME und ABKÜRZUNGEN

AfE	Amt für Energie des Kantons Freiburg
BAFU	Bundesamt für Umwelt
FW	Fernwärme
GEAK	Kantonaler Energieausweis für Gebäude
GR	Grosser Rat
ILFD	Direktion für Institutionen, Land- und Forstwirtschaft
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen)
KG-FR	Klima-Grosseltern Freiburg
KKP	Kantonaler Klimaplan
KR	Kantonaler Richtplan
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MuKE n	Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich
NFP	Nationales Forschungsprogramm
OCN	Amt für Strassenverkehr und Schifffahrt
SNE	Strategie für nachhaltige Entwicklung
SPol	Sektorale Politik
SR	Staatsrat
SUV	Sport Utility Vehicle
t eqCO ₂	Tonne CO ₂ -Äquivalent
THG	Treibhausgase



So konsultieren Sie die Anhänge

https://gpclimat-info.ch/gpclimat/fribourg/weissbuch_klimagrosseltern-freiburg.pdf

