

Bericht und Antrag 20-173
des Regierungsrates des Kantons Schaffhausen
an den Kantonsrat
betreffend Klimastrategie Kanton Schaffhausen (Orientierungsvorlage)

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Die Themen Klima, Klimawandel und Klimapolitik sind in den letzten Jahren ganz oben auf der politischen Agenda angekommen, auch im Kanton Schaffhausen. Nach der Verabschiedung des Berichts zur Klimaanpassung durch den Regierungsrat am 4. Juni 2019 war der nächste logische Schritt die Erarbeitung einer kantonalen Klimastrategie. Motiviert auf seinem Weg wurde der Regierungsrat durch zahlreiche Vorstösse im Kantonsrat zum Thema Klimawandel im Jahr 2019. Er erteilte am 15. Oktober 2019 den Auftrag zur Ausarbeitung der Klimastrategie. Diese sollte sowohl den Bereich Klimaanpassung als auch den Bereich Klimaschutz abdecken. Der Regierungsrat unterbreitet Ihnen die «Klimastrategie Kanton Schaffhausen» vom 15. Dezember 2020 im Rahmen einer Orientierungsvorlage mit dem Antrag, von der Strategie und den darin vorgeschlagenen Massnahmen Kenntnis zu nehmen. Diesem Antrag schicken wir folgende Erläuterungen voraus.

1. Ausgangslage

Der Klimawandel zählt zu den wichtigsten gesellschaftlichen und politischen Themen unserer Zeit. Die Folgen der klimatischen Veränderung sind bereits heute spürbar, auch im Kanton Schaffhausen: Hitzesommer, heimische Baumarten im Trockenstress, Äschensterben im Rhein, um nur ein paar Stichworte zu nennen. Ein «Weiterfahren wie immer» wird es also nicht geben. Bereits heute fallen Kosten im Zusammenhang mit der Klimaanpassung an und diese Entwicklung dürfte weiter fortschreiten. Zusätzlich braucht es Anstrengungen, um den Temperaturanstieg auf unter 2 Grad zu begrenzen. Die folgende Grafik verdeutlicht den Zusammenhang zwischen Engagement und Temperaturentwicklung:

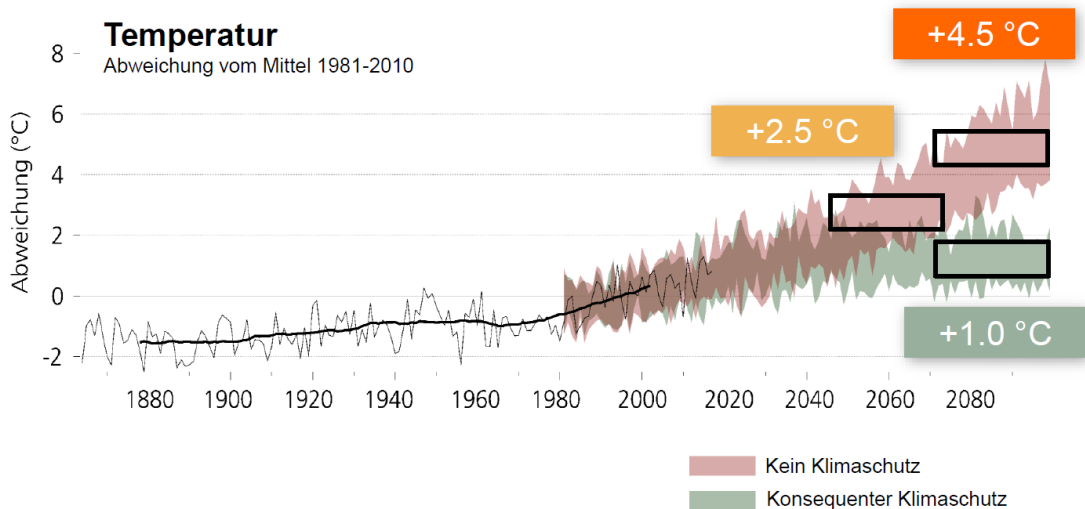


Abbildung 1: Politik- und Temperaturszenarien (Quelle: MeteoSchweiz, Klimaszenarien 2018).

Es besteht heute weitgehend Konsens, dass die Kosten des Nichtstuns die Kosten zur Reduktion der Treibhausgase um ein Mehrfaches übersteigen. Für den Regierungsrat des Kantons Schaffhausen steht ausser Frage, dass die Schweiz als kleines Land und Schaffhausen als kleiner Kanton eine Mitverantwortung tragen. Die Kleinheit rechtfertigt nicht ein Abseitsstehen. Auch wenn die Schweiz und der Kanton Schaffhausen das globale Klima allein nicht beeinflussen können, bedingt verantwortungsvolles Handeln ein Engagement beim Klimaschutz und bei der Klimaanpassung. Die Schweiz hat das Know-how und die Mittel für gute Lösungen und kann diese exportieren. Daraus ergeben sich Chancen des «First-Movers», der seinen Vorsprung als Wettbewerbsvorteil in Form von Innovationen und neuen Geschäftsmodellen nutzen kann. Auch für den Kanton Schaffhausen gilt es, diese Chance zu nutzen.

Der Kanton Schaffhausen hat die Bedeutung des Klimawandels schon früh erkannt. Bereits im Jahre 2009 hat der Regierungsrat einen Wasserwirtschaftsplan für den gesamten Kanton erlassen, dies unter Berücksichtigung des Klimawandels. Im Jahre 2011 erliess er einen ersten Bericht zur Klimaanpassung mit zahlreichen Massnahmen und im Sommer 2019 einen zweiten Bericht mit weiteren Massnahmen. Ebenso setzt sich der Kanton Schaffhausen im Rahmen seiner Energiepolitik seit Jahren für die Reduktion des Energieverbrauchs und den Umstieg von fossilen auf erneuerbare, lokal vorhandene Energieträger ein und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasemissionen (Klimaschutz).

Am 15. Oktober 2019 hat der Regierungsrat beschlossen, eine kantonale Klimastrategie erarbeiten zu lassen. Sie soll:

1. den Klimaschutz und die Klimaanpassung umfassen,
2. langfristige Aspekte beinhalten, aber auch kurzfristige Massnahmen aufzeigen (u.a. als Grundlage für das nächste Legislaturprogramm 2021 - 2024),
3. als Leitfaden zur Bewältigung kommender Herausforderungen dienen,

4. die Koordination sicherstellen (zwischen den verschiedenen Staatsebenen und verschiedener kantonalen Aufgabenbereiche), insbesondere die Gemeinden einbeziehen und deren Unterstützung bedarfsgerecht sicherstellen,
5. laufende Anstrengungen besser aufzeigen,
6. Lücken identifizieren und schliessen,
7. der Öffentlichkeitsarbeit und einer regelmässigen Berichterstattung besonderes Augenmerk zollen,
8. die Vorbildfunktion der Verwaltung stärken,
9. den Klimawandel in den Entscheidungsprozessen stärker berücksichtigen (z.B. bei Regierungsgeschäften und bei Investitionsgeschäften).

Die Klimastrategie erfindet das Rad nicht neu. Vieles ist vorhanden und wird von verschiedenen Fachämtern und Dienststellen bereits umgesetzt, es wird aber nicht zwingend unter dem Titel Klimaschutz oder Klimaanpassung wahrgenommen. Es geht deshalb bei der Strategie auch um ein Zusammentragen und Sichtbarmachen sowie das Vernetzen und Motivieren der verschiedenen Akteure. Die Auslegeordnung ist die Grundlage für das Erkennen von Lücken und die Entwicklung neuer Ideen.

Im März 2020 verabschiedete der Regierungsrat ein Vorgehenskonzept für die Erarbeitung der Strategie und beauftragte das Departement des Innern zusammen mit dem Baudepartement mit der Erarbeitung der Strategie. Auf Basis des Vorgehenskonzepts und unter Einbezug aller Departemente wurde der vorliegende Bericht ausgearbeitet.

Die Klimastrategie versteht sich als iterativer, dynamischer Prozess, der nach der Verabschiedung selbstredend nicht abgeschlossen ist. Die Klimastrategie soll auf die Weiterentwicklung der nationalen und internationalen Vorgaben eingehen. Ebenso sollen technologische Innovationen der Cleantech-Industrie oder auch neue Ideen und Anregungen von Mitarbeitenden der Verwaltung, aus der Bevölkerung oder anderen Kantonen Eingang in die Klimastrategie finden.

2. Ziele

Der Regierungsrat des Kantons Schaffhausen will auf dem Weg des nachhaltigen Wachstums weiterhin erfolgreich voranschreiten (siehe Legislaturprogramm 2017-2020). In der nächsten Legislatur (2021-2024) gehört die Umsetzung der Energie- und Klimastrategie zu den Schwerpunkten. Die Klimastrategie ist ein Führungs- und Kontrollinstrument, womit der Regierungsrat vorausschauend und zielorientiert den Herausforderungen des Klimawandels begegnet. Die Klimastrategie dient als Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung, und ihre Umsetzung soll den Kanton als attraktiven Lebens- und Wirtschaftsstandort heute und auch für zukünftige Generationen sichern. In diesem Sinn setzt sich der Regierungsrat dafür ein, dass allfällige Kompensationsmassnahmen der Privatwirtschaft und der Verwaltung möglichst im Inland, respektive im Kanton, realisiert werden.

Der Regierungsrat verfolgt folgende Ziele:

- Die Strategie ist pragmatisch und entwicklungsfähig. Sie orientiert sich an den nationalen Zielen.
- Die Kantonale Verwaltung berücksichtigt die Klimaänderung systematisch in ihren Tätigkeiten und nimmt eine Vorbildfunktion ein.
- Langfristige Planungen (insbesondere von Infrastrukturanlagen) werden unter Berücksichtigung des Klimawandels aktiv angegangen (z.B. Raumplanung, Wasserwirtschaft, Kreislaufwirtschaft).
- Mit der Bevölkerung, den Gemeinden, dem Kantonsrat, den Verbänden und der Wirtschaft wird ein Dialog zum Thema «Klima» gepflegt.
- Durch die Zusammenarbeit mit Bund und anderen Kantonen werden Synergien genutzt.

3. Vorgehen

Der Regierungsrat hat mit Beschluss vom 3. März 2020 das Departement des Innern zusammen mit dem Baudepartement mit der Ausarbeitung der Klimastrategie gemäss Vorgehenskonzept beauftragt. Die operative Leitung wurde der Klimakoordination übertragen. Ihre Aufgaben umfassen die Erarbeitung und Aktualisierung der Klimastrategie in Zusammenarbeit mit den Departementen und Ämtern, das Zusammentragen bestehender und neuer Massnahmen, das Controlling und die Berichterstattung sowie die Kommunikation zur Klimastrategie. Um Doppelspurigkeiten zu vermeiden, ist die Klimakoordination mit je 30 % am Interkantonalen Labor (Klimaanpassung) und an der Energiefachstelle (Klimaschutz) schlank gehalten. Am Interkantonalen Labor bestand bereits ein 20 % Pensum im Bereich der Klimaanpassung. Bei der Energiefachstelle wurde der Stellenetat entsprechend erhöht.

In einem ersten Schritt wurden bestehende Konzepte gesichtet und Massnahmen zu den einzelnen Sektoren und Handlungsfeldern zusammengetragen. Ein Zwischenstand wurde anlässlich des Workshops vom 15. Juni 2020 innerhalb der Verwaltung präsentiert und diskutiert. Am Workshop wurden ebenfalls die Vorstellungen und Erwartungen zu den Bereichen Monitoring, Vorbildfunktion und Kommunikation gesammelt und diskutiert. Daraus sind die entsprechenden Kapitel der Strategie entstanden. Die verschiedenen Ämter wurden gebeten, Massnahmen bis Ende August 2020 bei der Klimakoordination einzureichen. Die eingegangenen Massnahmen wurden durch die Klimakoordination nach Schwerpunkten geordnet und in die Strategie integriert. Vom 12. Oktober bis zum 2. November 2020 wurde eine verwaltungsinterne Vernehmlassung durchgeführt. Die Rückmeldungen wurden berücksichtigt und in die Dokumente aufgenommen.

4. Handlungsfelder und Massnahmen

Die Systematik der Klimastrategie besteht aus drei Hierarchiestufen: Massnahmen werden gebündelt in Handlungsfeldern, diese wiederum sind nach Sektoren gegliedert. Ein Sektor ist beispielsweise der «Verkehr». Ein dazugehöriges Handlungsfeld heisst «Ökologisierung des Verkehrs». Eine Massnahme dazu ist die Elektromobilitätsstrategie mit dem Ziel, CO₂-Emissionen aus dem Verkehr zu reduzieren.

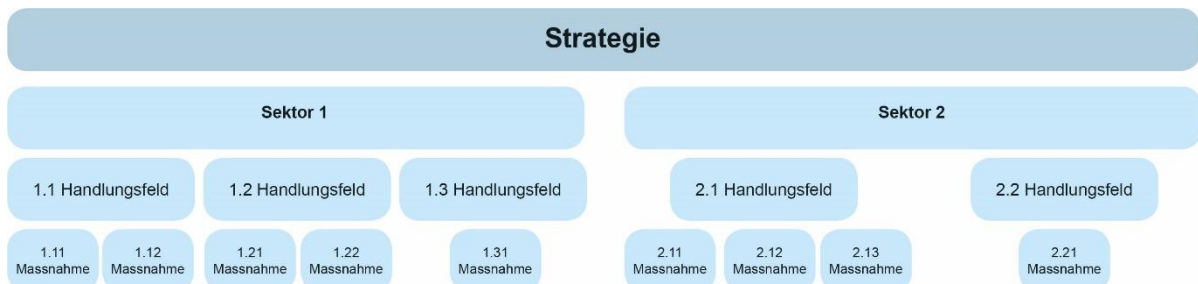


Abbildung 2: Strukturierung der Strategie in Sektoren, Handlungsfelder und Massnahmen sowie deren Nummerierung.

Die Strategie enthält sowohl Massnahmen mit Projektcharakter als auch Massnahmen aus dem Tagesgeschäft verschiedener Ämter und Dienststellen. Sämtliche Massnahmen sind in einer Tabelle in der Klimastrategie zusammengefasst. Die Details zu jeder Massnahme wie Zuständigkeiten, Ressourcenbedarf, Klimarelevanz wurden anhand sogenannter Steckbriefe systematisch erfasst. Etwas weniger als die Hälfte der Massnahmen befinden sich bereits in Umsetzung, der Rest in Planung oder in Abklärung. Wie bereits erwähnt ist die Klimastrategie dynamisch und jederzeit ausbaubar. Massnahmen können per Regierungsratsbeschluss in die Klimastrategie integriert werden. Das Genehmigungsprozedere richtet sich nach der Höhe der beantragten finanziellen Mittel und aufgrund der verfassungsmässigen Finanzkompetenzen.

Um die Stossrichtungen der Massnahmen besser aufzeigen zu können, werden sie in den folgenden fünf Schwerpunkten zusammengefasst:

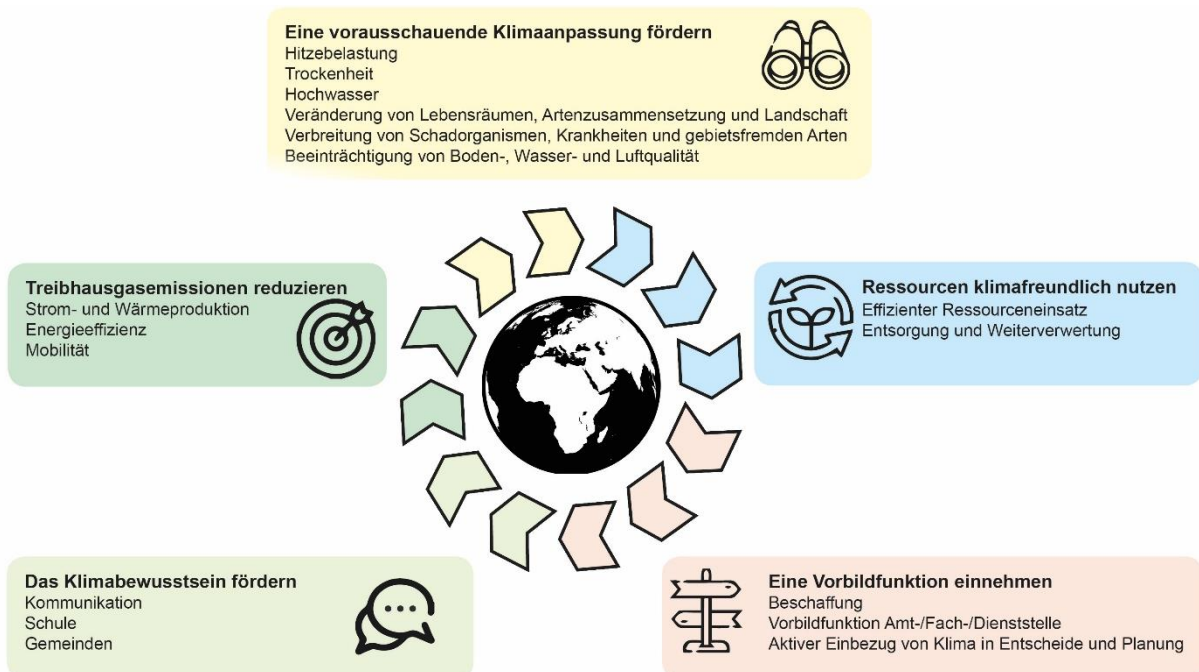


Abbildung 3: Die fünf Schwerpunkte der Klimastrategie Kanton Schaffhausen.

5. Umsetzung der Strategie

Die Umsetzung der Massnahmen obliegt den zuständigen Verwaltungseinheiten, welche diese Massnahmen eingereicht haben. Der Umsetzungszeitraum der im Moment eingereichten Massnahmen erstreckt sich grösstenteils bis 2030, bei einzelnen Massnahmen wie beispielsweise im Bereich Waldwirtschaft auch darüber hinaus.

Neue Massnahmen können jederzeit über ein Departement oder eine Dienststelle eingebracht werden. Die Entscheidungskompetenz, wer also über welche Massnahmen entscheidet, hängt jeweils von der Massnahme und der Höhe der beantragten finanziellen Mittel ab. Auf der strategischen Ebene steht der Klimakoordination die Kerngruppe zur Seite. Sie besteht aus Dienststellenleitenden sowie weiteren Vertreterinnen und Vertretern aus den Dienststellen und Departementen. Die Kerngruppe sichtet und priorisiert neue Vorschläge, konsultiert bei Bedarf das jeweilige Departement und kann Ziele für das Regierungsprogramm einbringen.

Die Wirksamkeit und der Umsetzungsstand der Massnahmen wird mittels Monitoring überwacht. Dafür verantwortlich ist die Klimakoordination. Sie informiert den Regierungsrat jährlich über den Umsetzungsstand und legt im Vier-Jahres-Rhythmus gegenüber der Regierung Rechenschaft über Wirkung und Umsetzung der Klimastrategie ab.

Die Umsetzung der Strategie wird von Kommunikationsmassnahmen begleitet. In einem ersten Schritt wurde ein Webauftritt (www.klima.sh.ch) aufgebaut. Im Verlauf der Umsetzung sollen dann Veranstaltungen zu aktuellen Themen rund ums Klima sowie die Nutzung weiterer Kanäle (wie z.B. Social Media, Flyer oder Ausstellungen) geplant und umgesetzt werden.

6. Wirkung, Kosten, Finanzierung, volkswirtschaftliche Effekte

6.1 Wirkung und Kosten

In Bezug auf die Wirkung muss zwischen den Bereichen Klimaschutz und Klimaanpassung unterschieden werden. Im Klimaschutz, also bei der Reduktion der Treibhausgasemissionen, kann von der ausgewiesenen Wirkung gemäss Anschlusskonzept zur kantonalen Energiepolitik 2018-2030 (ADS 18-41) ausgegangen werden. Denn die Massnahmen des Anschlusskonzepts finden sich mit einzelnen Ergänzungen in der Klimastrategie wieder.

	Massnahmen	Wirkung Wärme 2030 in GWh/a	Wirkung Strom 2030 in GWh/a	Wirkung 2030 in Tonnen CO ₂ /a	Kosten Kanton in Tausend Fr./a
Verbrauch fossile Energie für Wärmezwecke	01.31 02.11 03.11 03.12 03.13 03.14	90.3	-3.6*	20'900	1'300
Verbrauch fossile Energie im Verkehr	04.11	0	-3.0*	11'000	300
Elektrizitätsverbrauch	02.11 03.14	2.2	3.3	1'200	0
Produktion neue erneuerbare Energien	01.12	n.q.	75	n.q.	300
Massnahmen öffentlicher Verkehr	04.31 04.32	n.q.	n.q.	n.q.	150
Summe aller Massnahmen		93	72	33'100	2'050

n.q.: nicht quantifiziert

* Das Minus bedeutet, dass der Stromverbrauch aufgrund der Massnahmen steigt (z.B. werden Öl- und Gasheizungen durch Wärmepumpen, Verbrennungsmotoren durch elektrische Antriebe ersetzt).

Tabelle 1: Wirkungsabschätzung der Massnahmen im Klimaschutz im Jahr 2030 und jährliche Kosten.

Die Ergänzungen beziehen sich insbesondere auf die Mobilität (Umsetzung Strategie Elektromobilität, öffentlicher Verkehr) und die Stromerzeugung mittels grosser Solarstromanlagen. Die Elektromobilität und grosse Solarstromanlagen sollen ab 2021 auch über das kantonale Energieförderprogramm unterstützt werden. Für die Massnahmen aus dem öffentlichen Verkehr sind rund 150'000 Franken pro Jahr zusätzlich vorgesehen. Sie haben zum Ziel, dass der gut ausgebaute öffentliche Verkehr im Kanton Schaffhausen besser genutzt wird.

Aufgrund von Effizienzsteigerungen im Gebäudebereich und dem vermehrten Einsatz erneuerbarer Energie in Gebäuden kann der Verbrauch fossiler Energieträger bis im Jahr 2030 um rund 93 GWh gesenkt werden. Daraus resultiert eine Reduktion der CO₂-Emissionen um rund 22'000 Tonnen bis im Jahr 2030. Dazu kommen 11'000 Tonnen im Jahr 2030 aus dem Verkehr, denn dank der Massnahmen aus der Elektromobilitätsstrategie kann die Marktdurchdringung von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen beschleunigt werden. Auch der vermehrte Einsatz von erneuerbarem Strom trägt zur CO₂-Reduktion bei, weil beispielsweise Strom aus Solaranlagen im Vergleich mit dem schweizerischen Verbrauchermix einen tieferen CO₂-Emissionsfaktor aufweist.

Oft erfolgt der Ersatz von Öl und Gas zugunsten von Elektrizität. Dies gilt insbesondere beim Umstieg auf Wärmepumpen oder Wärmepumpenboiler und von Benzin und Diesel auf elektrische Antriebe. Umso wichtiger ist es, dass die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien vorangetrieben wird. Der Regierungsrat geht davon aus, dass dank der Verbesserung der Rahmenbedingungen für grosse Solarstromanlagen die Zielsetzung beim Solarstrom (100 GWh/a bis 2035) erreicht werden kann. Für das Jahr 2030 bedeutet dies ein Ausbau von heute rund 15 auf 75 GWh. Dazu kommen direkte Massnahmen zur Absenkung des Stromverbrauchs (Ersatzpflicht für zentrale Elektrodirektheizungen und zentrale Elektroboiler).

Die Kosten für die Weiterführung des Energieförderprogramms belaufen sich ab 2021 auf insgesamt 1.9 Mio. Franken pro Jahr.

Im Bereich Klimaanpassung ist zurzeit der grösste Teil der Massnahmen bereits im ordentlichen Budget der einzelnen Dienststellen vorgesehen. Kosten zusätzlicher Massnahmen, die über die finanzpolitische Reserve bzw. den Energie- und Klimafonds (s. Kap. 6.2) finanziert werden sollen, betragen bei der Verabschiedung der Strategie 1.37 Mio. Franken.

Massnahme	Massnahmennummer	Kosten über die Laufzeit der Massnahmen in Tausend Fr.
Trockenheitstolerante Baumarten	M07.71	800
Empfehlungen Waldbau	M07.72	50
Testpflanzungen	M07.73	20
Forstliches Vermehrungsgut	M07.74	500
Summe aller Massnahmen		1'370

Tabelle 2: Kosten der Massnahmen aus dem Bereich Klimaanpassung (zum Zeitpunkt der Verabschiedung der Klimastrategie), die über die finanzpolitische Reserve bzw. den Energie- und Klimafonds finanziert werden.

Mehrere Massnahmen aus der Klimastrategie bedürfen noch weiterer Abklärungen. Daraus können Massnahmen entstehen, die über die finanzpolitische Reserve bzw. den Energie- und Klimafonds budgetiert werden. Ebenso werden mit der Zeit neue Massnahmen dazukommen. Es ist deshalb in Zukunft mit höheren Kosten zu rechnen.

Die Wirkung der Klimaanpassungsmassnahmen wird anhand der Umsetzungs- und Wirkungsindikatoren beurteilt, wobei die Wirkungsindikatoren im Bereich der Klimaanpassung im Rahmen der Klimastrategie und in Zusammenarbeit mit anderen Kantonen 2021 erst noch erarbeitet werden müssen.

Für die Umsetzung der Klimastrategie sind neben der Klimakoordination (je 30 Stellenprozente beim Interkantonalen Labor und der Energiefachstelle) keine zusätzlichen personellen Ressourcen vorgesehen. Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Verwaltungstätigkeit.

6.2 Finanzierung

Der Kantonsrat genehmigte am 15. Juni 2020 mit der Staatsrechnung 2019 die finanzpolitische Reserve für das Grossprojekt «Bildung eines Klima- / Energie-Fonds» in der Höhe von 15 Mio. Franken. Dieser Fonds soll die Umsetzung von Massnahmen aus der Klimastrategie mitfinanzieren. Mit der Genehmigung dieser finanzpolitischen Reserve wurde auch der Auftrag zur Schaffung einer gesetzlichen Grundlage für den Energie- und Klimafonds erteilt. Dazu besteht eine separate Vorlage, die dem Kantonsrat zeitgleich unterbreitet wird. Die 15 Mio. Franken der finanzpolitischen Reserve bilden das Startkapital des Energie- und Klimafonds. Rund 10 Mio. Franken sind für den Bereich Energie/Klimaschutz vorgesehen, die restlichen ca. 5 Mio. Franken für den Bereich Klimaanpassung. Die

gesetzliche Grundlage für den Energie- und Klimafonds wird mit einer Anpassung des Baugesetzes geschaffen.

Mit Inkrafttreten der gesetzlichen Grundlage des Energie- und Klimafonds sind die noch verfügbaren Mittel sowie die bestehenden Verpflichtungskredite (Energieförderprogramm) in den Fonds zu überführen. Die danach folgenden jährlichen Überweisungen werden mittels Einlage aus dem Staatshaushalt finanziert, wobei der Mindestbetrag für die Teilbereiche Energie/Klimaschutz und Klimaanpassung gesetzlich festgeschrieben wird. Die Höhe wird in Abhängigkeit der finanziellen Situation des Kantons vom Regierungsrat vorgeschlagen und ist durch den Kantonsrat im Rahmen der jährlichen Budgetdebatte zu genehmigen. Dabei wird auch der vorgesehene Verwendungszweck deklariert.

Dank des Energie- und Klimafonds können bedeutende Mittel des Bundes gesichert werden. Es handelt sich um Gelder aus der CO₂-Abgabe auf Brennstoffen oder zukünftig allenfalls auch die Flugticketabgaben, die auch Schaffhauserinnen und Schaffhauser entrichten, und die dank des kantonalen Energieförderprogramms oder Klimaanpassungsmassnahmen zweckgebunden in den Kanton Schaffhausen «zurückgeholt» werden können. Dies ist auch insofern von Bedeutung, als dass die Bundesbeiträge an die Kantone im Rahmen der neuen Klimapolitik erhöht werden sollen (drei statt zwei Franken des Bundes pro Förderfranken des Kantons im Rahmen des Gebäudeprogramms).

6.3 Volkswirtschaftliche Effekte

6.3.1 Klimaschutz

Die Schweiz deckt heute ihren Energiebedarf zu rund drei Vierteln mit fossilen Energieträgern. Der private Verkehrsbereich stützt sich zu fast 100 % auf fossile Treibstoffe ab. Die damit verbundenen Treibhausgasemissionen tragen zum Klimawandel bei. Dazu kommen Emissionen, die bei der Herstellung und dem Transport von importierten Gütern aus dem Ausland entstehen. Zudem entsteht ein Geldmittelabfluss, der sich gemäss einer Studie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) aus dem Jahr 2014 allein für den Kanton Schaffhausen auf rund 120 Millionen Franken pro Jahr beläuft.

Um die Ziele der Energie- und Klimapolitik zu erreichen, muss der Energiemix verändert werden. Das Energiesystem der Zukunft setzt deshalb verstärkt auf einheimische, dezentral produzierte Energie. Die Schweiz macht sich damit weniger abhängig von Ereignissen und Entscheidungen im Ausland, die sie selber nicht beeinflussen kann. Der Umstieg auf erneuerbare Energien reduziert zudem die externen Kosten, die mit der Gewinnung und dem Verbrauch verbunden sind. Externe Kosten sind negative Effekte, die nicht vom Verbraucher allein, sondern von der Allgemeinheit getragen werden. Beispiele dafür sind lokale Luftverschmutzung, Kosten für die Anpassung an die Auswirkungen der Klimaveränderung oder Lärmemissionen.

Investitionen in die Nutzung der einheimischen Energieträger und Effizienzmassnahmen führen zu Aufträgen im Inland. Aus einer Auswertung des kantonalen Förderprogramms ist bekannt, dass sich insbesondere energetische Sanierungen am Gebäude in einem sehr lokalen Markt abspielen. Mehrheitlich werden Aufträge an Planer und Handwerker vor Ort vergeben. Gemäss Auswertungsergebnissen gehen 80 % der Aufträge an Unternehmen mit Sitz im Kanton Schaffhausen, weitere 15 % an Unternehmen mit Sitz in den Nachbarkantonen Thurgau und Zürich.

Ein Unternehmen, das selber in Effizienzmassnahmen investiert, sei es durch Massnahmen am Betriebsgebäude oder durch Optimierungen bei Prozessen, spart Betriebskosten ein. Dieses freiwerdende Geld steht für das Kerngeschäft zur Verfügung, z.B. für Innovationen. Längerfristig können sich diese Betriebe also Wettbewerbsvorteile verschaffen.

6.3.2 Klimaanpassung

Die steigenden Temperaturen und zunehmenden Extremereignisse haben verschiedene volkswirtschaftliche Schäden zur Folge. Ohne geeignete Anpassungsmassnahmen sind im Kanton Schaffhausen insbesondere Schäden durch hitzebedingte Leistungseinbussen, durch Waldbrand oder Ertragseinbussen durch frühzeitiges Holzen, sinkende landwirtschaftliche Erträge sowie hochwasserbedingte Sachschäden zu erwarten.

Die folgende Grafik zeigt eindrücklich die Häufung überdurchschnittlich warmer Jahre in den letzten drei Dekaden:

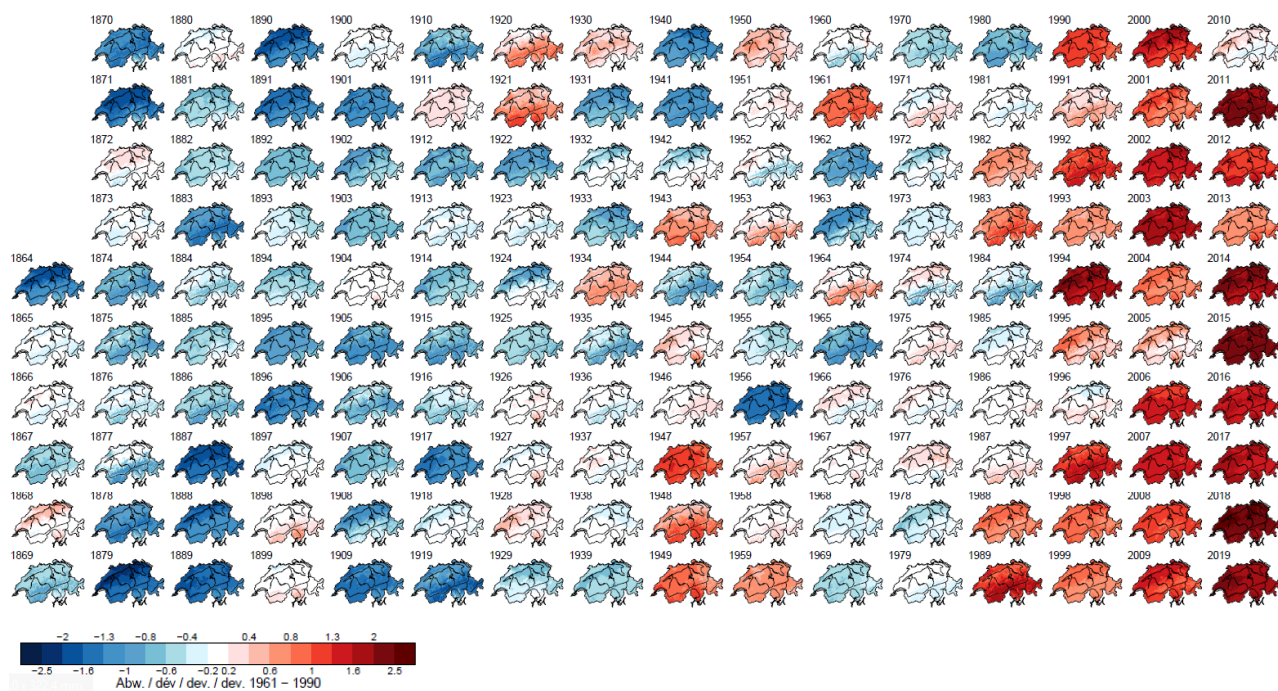


Abbildung 4: Karten mit Temperaturabweichungen vom Mittelwert zwischen 1961-1990 für die Schweiz. Jahre mit durchschnittlichen Temperaturen wärmer als der Mittelwert sind rot, Jahre mit Temperaturen kälter als der Mittelwert sind blau. Abbildung von MeteoSchweiz.

Die Hitze beeinflusst die Gesundheit der Bevölkerung. Insbesondere ältere und geschwächte Personen sowie Kleinkinder sind stark betroffen. Was wir heute als aussergewöhnliche Hitzewelle wahrnehmen, kann künftig ein normaler Sommer sein. Gemäss Klimaszenarien CH 2018 könnte Schaffhausen im Jahr 2035 bereits doppelt so viele Hitzetage haben wie heute. Während mehrtägigen Hitzewellen dringt die kühle Luft von aussen nicht bis in Quartiere vor, folglich gibt es Tropennächte. In solchen Tropennächten finden die Menschen keine Erholung, Arbeitnehmer ermüden schneller und sind unkonzentriert. Für den Kanton Zürich hat das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (Awel) und die ETH Zürich den volkswirtschaftlichen Schaden eines durchschnittlichen Sommers auf 155 Mio. Franken geschätzt. Für den Hitzesommer 2019 hingegen summierte sich die Schätzung auf bis zu 500 Mio. Franken (zum Vergleich: eine normale Grippe verursacht einen Schaden von 40 Mio. Franken für den Kanton Zürich). Um diesen negativen gesundheitlichen Auswirkungen entgegenzuwirken, braucht es Grundlagenwissen zum Entstehen von Hitzeinseln im urbanen Raum (z.B. Klimakarten) sowie eine konsequente Freiraumplanung und Umsetzung zur Vermeidung von Hitzeinseln. Zusätzlich kann mit spezifischen Präventionsmassnahmen die Gesundheit von vulnerablen Personen während Hitzeperioden verbessert werden.

Im Wald müssen durch Wassermangel geschwächte Bestände frühzeitig geschlagen werden und erzielen einen niedrigeren Gewinn oder Kostendeckungsbeitrag. Auch das Risiko von Waldbränden und damit einhergehenden Schäden steigt mit zunehmenden Temperaturen. Naturnaher und standortgerechter Waldbau sowie Einsatz von trockenheitsresistenten Sorten ist unabdingbar für den Erhalt des Waldes in Zukunft.

Steigende Temperaturen führen auch zu Einbussen in landwirtschaftlichen Produktionssystemen. Zunehmender Trockenheit, Bodenerosion und damit einhergehendem Verlust an Bodenqualität kann mit Förderung von standortangepasstem Pflanzenbau und erosionsarmer Bodenbewirtschaftung entgegengewirkt werden. Mit dem Klimawandel häufiger auftretende Starkniederschläge können zu grossen Sachschäden an der Infrastruktur führen. Eine vorausschauende und langfristige Planung von Infrastruktur und Oberflächenabflussregimen, die das sich verändernde Risiko miteinbezieht, hilft, dass solche Folgekosten gesenkt oder verhindert werden können.

Mit der vorliegenden Klimastrategie und den vorgeschlagenen Massnahmen zeigt der Regierungsrat auf, welchen Beitrag der Kanton Schaffhausen an den Klimaschutz und damit an eine sichere und nachhaltige Energieversorgung leistet und welche Antworten er auf die bereits sichtbaren Änderungen des Klimas und die noch zu erwartenden gibt. Er zeigt damit auch seine Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen und eine aktive Rolle im Hinblick auf die Herausforderungen beim Klimaschutz und der Klimaanpassung einzunehmen.

7. Auswirkungen auf die Gemeinden

Die Klimastrategie ist eine Strategie des Kantons, die grundsätzlich mit finanziellen und personellen Ressourcen des Kantons realisiert wird. Einzelnen Massnahmen, insbesondere Massnahmen zur Klimaanpassung, erfordern die Zusammenarbeit mit den Gemeinden. Zu einzelnen Massnahmen wie z.B. die Revision des generellen Entwässerungsplans sind die Gemeinden aufgrund von gesetzlichen Vorgaben verpflichtet. Die Klimastrategie schafft hier Anreize, dass die Gemeinden im Gleichschritt Massnahmen in ihrem Kompetenzbereich umsetzen. Der Kanton unterstützt sie, indem er Grundlagen zur Verfügung stellt und – falls nötig – finanzielle Beiträge aus dem Energie- und Klimafonds zur Verfügung stellen kann.

8. Antrag

Sehr geehrter Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen, die «Klimastrategie Kanton Schaffhausen» vom 15. Dezember 2020 zur Kenntnis zu nehmen.

Schaffhausen, 15. Dezember 2020

Im Namen des Regierungsrates

Der Präsident:

Martin Kessler

Der Staatsschreiber:

Dr. Stefan Bilger

Beilage:

- Klimastrategie Kanton Schaffhausen vom 15. Dezember 2020