

Staatskanzlei  
Rathaus  
8750 Glarus

## Aus den Verhandlungen des Regierungsrates vom 26. Februar 2019

### Interpellation „Energiekonzept 2012 Kanton Glarus“

Die Anfangs Dezember 2018 von den Landräten der Grünliberalen Partei eingereichte Interpellation „Energiekonzept 2012 Kanton Glarus“ wird wie folgt beantwortet:

#### *Ausgangslage*

Zum Energiekonzept hat der Regierungsrat dem Landrat im August 2016 und im Februar 2018 je eine Interpellation der Grünliberalen Partei beantwortet. Das Energiekonzept 2012 des Kantons Glarus setzt Ziele für die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Brennstoffbereich. Zur Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebäudebereich wird in den meisten Kantonen das Programm Ecospeed eingesetzt. Entgegen den Versprechen der Programmentwickler und des Bundesamtes für Umwelt standen in den Jahren 2016 und 2017 noch keine Daten zur Verfügung. Zudem haben die im Jahre 2018 publizierten Daten nicht alle Qualitätsanforderungen erfüllt.

Auf der Basis der Daten von Ecospeed, Erhebungen von Ostluft zu den Verkehrs-Emissionen und von eigenen Erhebungen wurden im Sommer 2018 die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Kantons Glarus berechnet und im September 2018 in einer Medienmitteilung veröffentlicht. Die Grundlagendaten sind seither auch auf der Website der Abteilung Umweltschutz und Energie publiziert.

*Das Energiekonzept sieht eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Einwohner aus der Nutzung von Brennstoffen und Elektrizität um 30 Prozent gegenüber dem Jahr 2010 bis 2020 vor. Wie hoch ist die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Einwohner heute? –* Die Emissionen an CO<sub>2</sub> im Brennstoffbereich sind gesamthaft zwischen 2010 und 2017 um 12,4 Prozent gesunken. Unter Berücksichtigung der Bevölkerungszunahme um 1540 Personen entspricht dies einem Rückgang von 14,4 Prozent pro Einwohner. Dieser Rückgang ist erfreulich und es sind noch weitere Verbesserungen bis 2020 zu erwarten. Das Ziel für das Jahr 2020 wird aber voraussichtlich nicht erreicht werden können.

*Welche konkreten Massnahmen sind vorgesehen, um die fünf im „Energiekonzept 2012 Kanton Glarus“ definierten Ziele bis im Jahr 2020 zu erreichen? –* Im Energiekonzept 2012 sind insgesamt 22 Massnahmen enthalten (Kapitel 8). Neun Massnahmen wurden erfüllt (z. B. Solarkataster, Energie Coaching, Förderung Ersatzneubauten; R1, R2, R5, E3, V1, M1, K3, Ö1, Ö3) und zwei Massnahmen (R3, K4) teilweise erfüllt. Andere Massnahmen sind noch in Bearbeitung oder stellen ständige Aufgaben (E2, E4, V2, K2, Ö2) dar. Aufgegeben wurden der Immobilienfonds (E1) oder die Mobilität in Unternehmen (M2). Die Schaffung eines Glarner Energiepreises (K1) wurde verschoben wie auch die Bearbeitung des Themas Vorbild öffentliche Hand (Ö4). Einige Massnahmen stehen im Zusammenhang mit den „Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich“ (MuKE) und werden auch entsprechend bearbeitet (R4, R6, E2, Ö2).

*Beabsichtigt der Regierungsrat einen Zwischen- bzw. Schlussbericht zur Umsetzung des „Energiekonzept 2012 Kanton Glarus“ zu publizieren? Wenn ja, wann? –* Der Regierungsrat beabsichtigt, einen Schlussbericht zur Umsetzung des Energiekonzeptes 2012 zu erarbeiten und im Winter 2021/2022 zu publizieren.

*Nach welchen Grundsätzen beabsichtigt der Regierungsrat das Energiekonzept nach 2020 zu gestalten? Gibt es Bestrebungen das „Energiekonzept 2012 Kanton Glarus“ zu erneuern?*  
– Nach 2020 muss ein neues Energiekonzept erarbeitet werden, wobei die Vorgaben des geänderten CO<sub>2</sub>-Gesetzes und die Grundsätze der eidgenössischen Energiepolitik, speziell der Frage „Fördern oder Lenken“ berücksichtigt werden müssen.

## **Bericht Umgang mit der Klimaveränderung im Kanton Glarus**

### *Ausgangslage*

Die Veränderung des Klimas ist in den letzten Jahrzehnten global wie auch in der Schweiz und im Kanton Glarus deutlich feststellbar. Der heisse und trockene Sommer 2018 sowie die starken Regenfälle bis in hohe Berglagen im Dezember 2018 sind Anzeichen klimatischer Veränderungen.

Der Zusammenhang zwischen der Klimaveränderung und den stark gestiegenen Emissionen an klimaaktiven Stoffen (z. B. CO<sub>2</sub>) ist wissenschaftlich nachgewiesen. Die Gesellschaft ist aufgerufen, Massnahmen zur Reduktion klimaaktiver Stoffe zu ergreifen und sich mit dem veränderten Klima auseinanderzusetzen. In der Schweiz betrifft dieser Aufruf sowohl den Bund wie auch die Kantone, welche ergänzend in diesen zwei Bereichen handeln müssen.

Der Landrat hat im Oktober 2012 ein Energiekonzept genehmigt. Dieses Konzept sieht für die Periode bis 2020 Massnahmen zur Reduktion der klimaaktiven Gase, vor allem CO<sub>2</sub> vor. Der vorliegende Bericht betrifft nicht Massnahmen zur Verminderung klimaaktiver Gase, sondern den Umgang mit der Veränderung des Klimas.

### *Grundlagen*

In der Gesetzgebung des Kantons Glarus wird die Klimaveränderung an sich nicht speziell thematisiert. Es gilt das Bundesrecht. Hingegen sind einzelne Themen aus dem Umfeld der Klimaveränderung wie „Wasserversorgung in Notzeiten“, „Waldbrandbekämpfung“, „Massnahmen gegen die Ausbreitung von Neophyten“ mit Zuständigkeiten und Aufgabenbereichen in der kantonalen Rechtsordnung geregelt. Im Hinblick auf den Umgang mit Klimaveränderungen sind keine gesamtheitlichen gesetzlichen Grundlagen auf Kantonsebene notwendig, weil die einzelnen betroffenen Fachbereiche wie Naturgefahren, Waldbewirtschaftung, Trinkwasserversorgung usw. durch Spezialgesetze detailliert geregelt werden. Hingegen ist es möglich, dass in einzelnen Fachbereichen künftig Anpassungen der Erlasse nötig sind.

Der vorliegende Bericht ist eine erste Auslegeordnung möglicher Auswirkungen und der sich daraus ergebenden Massnahmen im Kanton Glarus. Verschiedene Kantone (z. B. Graubünden, Uri, Bern, Freiburg und Basel-Stadt) haben ähnliche Berichte oder Massnahmenpläne zum Umgang mit der Klimaveränderung erarbeitet. Andere Kantone arbeiten daran.

Eine breit abgestützte Arbeitsgruppe mit Vertretern aus allen betroffenen Departementen des Kantons und Vertretern der Gemeinden erarbeitete den vorliegenden Bericht samt Massnahmenplänen aufgrund einer Chancen- und Risikoanalyse (SWOT-Analyse). Als Grundlage für die Bearbeitung auf Kantonsebene wurde der Grundlagenbericht des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) verwendet. In diesem Bericht sind 159 verschiedene Risiken und Chancen aufgelistet und beschrieben, welche in der Schweiz bestehen.

### *Klimaveränderung im Kanton Glarus heute und morgen*

Die Anzeichen einer Veränderung des Klimas sind in den letzten Jahrzehnten auch im Kanton Glarus anhand verschiedener Messungen deutlich sichtbar geworden, beispielsweise:

- Temperaturmessungen bei den langjährig betriebenen Stationen Glarus und Elm (Tab. 1)
- Feststellung des Blütezeitpunktes von Obstbäumen in Elm, Linthal und Näfels (Tab. 2)
- Gletscherschwund (Tab. 3)
- Anzahl Tage mit Schnee in Elm und Braunwald (Tab. 4)

*Tabelle 1: Jahres-Temperatur – Werte von 1990 bis 2018 verglichen mit der Referenzperiode (1961–1990)*

<b>Standort</b>	<b>Unterschied</b>
Glarus	+ 0,9 °C
Elm	+ 1,0 °C

*Tabelle 2: Blütezeitpunkt Apfelbaum – Werte von 1990 bis 2018 verglichen mit der Referenzperiode (1961–1990)*

<b>Standort</b>	<b>Unterschied</b>
Elm	heute 8 Tage früher
Näfels, Linthal	heute 8–10 Tage früher

*Tabelle 3: Gletscherschwund – Abnahme der Gletscherlänge seit Messbeginn*

<b>Gletscher</b>	<b>Abnahme</b>
Vorabgletscher	- 1320 m
Glärnischfirn	- 520 m
Platta-Alva (Selbsanft)	- 390 m
Limmernfirn	- 290 m
Bifertenfirn	- 200 m
Hintersulzfirn (Durnachtal)	- 130 m

*Tabelle 4: Schnee – Anzahl Tage mit mehr als 50 cm Schnee pro Jahr*

<b>Standort</b>	<b>Mittelwert Anzahl Tage</b>	
	<b>1961–1989</b>	<b>1990–2018</b>
Elm, Dorf	58	16
Braunwald	109	85

In den nächsten Jahrzehnten wird sich das Klima noch weiter verändern. Die heute anerkannten Klimamodelle sehen eine deutliche Erwärmung bis ins Jahr 2060 voraus. Zu diesem Zeitpunkt sind in Glarus pro Jahr 35 Sommertage mehr (heute 36) und 36 Frosttage weniger (heute 91) zu erwarten.

### *Massnahmenplanung/Priorisierung*

Der Bericht zeigt im Detail auf, in welchen Bereichen Auswirkungen zu erwarten sind und wie diesen zu begegnen ist. Es werden 29 Massnahmen formuliert. Diese betreffen die sieben Sektoren Naturgefahren, Wasser, Biodiversität, Boden, Gesundheit von Mensch und Tier, Tourismus und Wald. Die Sektoren werden unterschiedlich priorisiert, wobei insbesondere den Naturgefahren und dem Wasser eine hohe Priorität zugesprochen wird. Diese Priorisierung muss weiterverfolgt und bei Bedarf angepasst werden. Damit die formulierten Massnahmen umgesetzt werden können, ist es erwünscht, dass sich auch die Gemeinden mit dem Thema auseinandersetzen. Es ist mit folgender zeitlichen Gliederung der aufgelisteten Massnahmen zu rechnen:

<b>Jahr</b>	<b>Massnahmen</b>
<b>2018</b>	<b>Tourismus:</b> Monitoring der aktuellen und zukünftigen Meteodaten und Klimaprognosen im Hinblick auf die Schneesicherheit (Schlussbericht Dezember 2018)
<b>2019</b>	<b>Wasser:</b> Lokale Schutzmassnahmen bei Quellen/Grundwasserfassungen, Notstromversorgung, Notchlorung <b>Wasser:</b> Verbunde von Wasserversorgungen vorantreiben <b>Wasser:</b> Pilotprojekt 2019–2020 Quellwasserversorgung der Glarner Alpen <b>Biodiversität:</b> Monitoring der Temperaturen der Gewässer im Kanton Glarus <b>Biodiversität:</b> Monitoring von invasiven Arten als Datengrundlage führen <b>Wald:</b> Ausrüstung für die Waldbrandbekämpfung <b>Wald:</b> Prävention - Umsetzung des Waldbrandkonzeptes
<b>2020</b>	<b>Naturgefahren:</b> Monitoring und Früherkennung der Gefahrenprozesse verbessern <b>Tourismus:</b> Ausrichtung des Sommertourismus auf Erfrischungsregion für die hitzegeplagte Agglomerations- und Stadtgebiete in Tourismusstrategie aufnehmen <b>Naturgefahren:</b> Gefahren- und Risikoanalysen anpassen <b>Biodiversität:</b> Potenzial der entstehenden Lebensräume im Vorfeld von Gletschern/Firfelder und zunehmender Grasflächen evaluieren <b>Neophyten:</b> Umsetzung Strategie Bund/Kanton auf regionaler und lokaler Ebene <b>Böden:</b> Zusammenarbeit mit anderen Gebirgskantonen bezüglich der Untersuchung von Böden auf ihre Anfälligkeit gegenüber Klimaveränderungen <b>Wald:</b> Waldbrandeinsatzplanung (WB-EP) <b>Wasser:</b> Identifikation und Reduktion aktueller und künftiger Nutzungskonflikte bei Trockenheit
<b>2021</b>	<b>Biodiversität:</b> Monitoring der Waldfläche und des Aufkommens von Holzpflanzen im Bereich der oberen Waldgrenze <b>Biodiversität:</b> Schutzstatus von Arten und Lebensräumen überprüfen und anpassen
<b>Dauernde Aufgabe</b>	<b>Wald:</b> Mit naturnaher Waldwirtschaft Artenvielfalt fördern und somit Anpassungsfähigkeit des Waldes stärken <b>Naturgefahren:</b> Notfall- und Interventionsplanung anpassen <b>Wald:</b> Mit naturnaher Waldwirtschaft Biodiversität fördern und somit Widerstandsfähigkeit des Waldes stärken <b>Wald:</b> Beobachtung und Bekämpfung von Neophyten in Waldreservaten <b>Naturgefahren:</b> Schutzmassnahmen robust und anpassbar gestalten <b>Naturgefahren:</b> Raumplanerische Massnahmen umsetzen <b>Wasser:</b> Periodische Grundwasser-Messung (Quantität/Temperatur)
<b>Bei Bedarf</b>	<b>Gesundheit:</b> Kommunikation und Beratung: Bevölkerung und Ärzte zeitnah über den Stand der Verbreitung krankheitsübertragender Organismen informieren <b>Gesundheit:</b> Tierseuchengesetzgebung anpassen, Radarbulletin <b>Gesundheit:</b> Im Ereignisfall: Weisungen zu Sömmerung (z. B. Salzlecken einschränken, Zäune, Gesundheitszustand vor Sömmerung überprüfen)

Die grössten Kosten werden in den kommenden Jahren im Bereich Naturgefahren, hier insbesondere bei den Schutzmassnahmen, anfallen. Diese werden auf mehr als 10 Mio. Franken geschätzt, aber auch durch Bund und Kanton subventioniert. Für den Ausbau der Messnetze, die Nachführung der Gefahrengrundlagen im Hinblick auf die nächste Nutzungsplanung sowie die Anpassung der Notfall- und Interventionsplanung wird mit Kosten von gegen 4 Mio. Franken gerechnet. Für die übrigen geplanten Massnahmen fallen mehrheitlich einmalige Kosten im fünf- und tiefen sechsstelligen Bereich an.

### *Weiteres Vorgehen*

Die vorgesehenen Massnahmen werden im Rahmen der Planung der einzelnen Departemente und der entsprechenden Budgetierung fallweise von den zuständigen Gremien beschlossen und umgesetzt. Teilweise handelt es sich um Massnahmen, welche zusammen mit den Gemeinden oder von den Gemeinden allein umgesetzt werden müssen (z. B. Interventionsplanung Naturgefahren).

Der Umgang mit der Klimaveränderung ist in der Legislaturplanung als Schwerpunktthema 2019–2022 aufgeführt. Die Abteilung Umweltschutz und Energie wird alle fünf Jahre einen neuen Bericht zum Umgang mit Klimaveränderungen im Kanton Glarus erarbeiten und der Berichtspflicht gegenüber dem BAFU nachkommen.

### **Denkmalpflege-Beitrag**

An die Sanierung der katholischen Kirche in Oberurnen wird ein Bundesbeitrag von maximal 10'300 Franken, ein Kantonsbeitrag von maximal 8'700 Franken und ein Gemeindebeitrag von maximal 5'800 Franken, total 24'800 Franken gewährt.

### **Arbeitsvergebungen**

Folgenden Arbeiten werden vergeben:

- Baumeisterarbeiten für die Sanierung der Mühlebachbrücke in Engi an die Marti AG, Matt;
- periodische Schutzraumkontrolle 2019 in Schwändi, Sool, Nidfurn, Leuggelbach, Haslen, Luchsingen, Hätzingen, Diesbach, Betschwanden, Rüti, Linthal und Braunwald an die Firma Abri Audit AG, Zürich.

### **Personelles**

Der Regierungsrat gratuliert Andreas Kreis, Glarus, Kantonsschullehrer, zum 20-Jahr-Dienstjubiläum, welches er am 1. März 2019 feiern kann.

Durch das Departement Volkswirtschaft und Inneres wird Angela Streiff, Glarus, als Sozialarbeiterin bei den Sozialen Diensten, Stützpunkt Glarus Süd, per 1. März 2019 und mit einem Pensum von 90 Prozent, angestellt.

Von folgenden Rücktritten wird unter Verdankung der geleisteten Dienste Kenntnis genommen:

- Sophie Andrey, Linthal, Sozialarbeiterin bei der Kindes- und Erwachsenenschutzbehörde, per 15. März 2019;
- Belinda Bühlmann, Glarus, kaufmännische Fachspezialistin Verrechnungssteuer, per 31. März 2019.