



Positionspapier

Klimawandel

Stand 19. März 2010

Zusammenfassung

Die Berggebiete sind besonders von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen. Zu nennen sind beispielsweise die negativen Auswirkungen auf den (Winter-)Tourismus, die Produktionseinbussen bei der Wasserkraft und die Zunahme von Naturgefahrenereignissen. Der Klimawandel kann in einigen Bereichen aber auch eine Chance darstellen beispielsweise in der Stärkung des Sommertourismus. Damit die Risiken minimiert und die Chancen genutzt werden, sind konkrete Handlungen erforderlich. Die SAB verfolgt deshalb in Zusammenhang mit dem Klimawandel folgende Stossrichtungen:

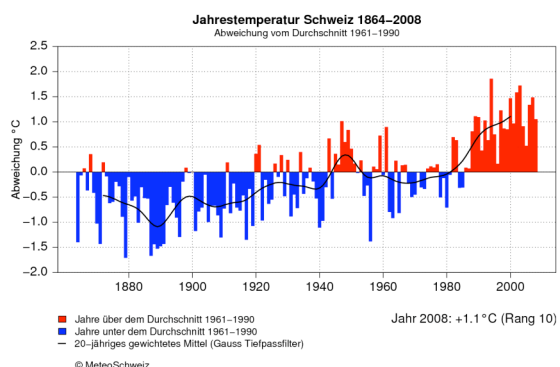
1. Bei den Treibhausgasemissionen ist ein Reduktionsziel von 20% in Einklang mit der EU27 anzustreben. Auf Grund der verhältnismässig geringen Emissionen in der Schweiz soll das Reduktionsziel zu einem grossen Teil durch Massnahmen im Ausland erreicht werden.
2. Anpassungsmassnahmen an den Klimawandel muss vermehrt Beachtung geschenkt werden. Der Klimawandel kann beispielsweise für den Tourismus auch eine Chance darstellen. Dies bedingt aber eine Anpassung der heutigen Strukturen und Angebote an eine geänderte Nachfrage. Diese Anpassungsprozesse müssen aktiv unterstützt und gute Beispiele bekannt gemacht werden.
3. Im Umgang mit Naturgefahren erfordert der Klimawandel eine neue Betrachtungsweise. Die zukünftigen, potenziellen Schadensereignisse müssen präventiv eingeplant werden.
4. Die Raumplanung muss auf allen Ebenen die Auswirkungen des Klimawandels berücksichtigen.
5. Massnahmen zur Bewältigung des Klimawandels dürfen die Berggebiete nicht zusätzlich belasten. Deshalb muss z.B. eine CO₂-Abgabe auf Treibstoffen abgelehnt werden.

1. Grundlagen

- Beratendes Organ für Fragen der Klimaänderung OcCC: Klimaänderung und die Schweiz 2050, Bern 2007
- Stellungnahme der SAB zum CO₂-Gesetz vom 20. März 2009
- Diverse weitere Unterlagen.

2. Ausgangslage

Das Klima ändert sich. Wie hoch genau das Ausmass der Klimaänderung ist und bis zu welchem Umfang dieser Klimawandel durch CO₂-Emissionen mitverursacht ist, ist letztlich nicht entscheidend. Die Berggebiete sind in der Schweiz wie auch in anderen Ländern besonders von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen, obschon der grösste Teil der Treibhausgasemissionen nicht in den Berggebieten entsteht. Der Klimawandel ist eine der wichtigsten Herausforderungen für die Berggebiete. Er kann in einigen Bereichen aber auch eine Chance darstellen.



Besonders stark vom Klimawandel betroffen ist der **Tourismus**, insbesondere der Wintertourismus. Es ist damit zu rechnen, dass unterhalb 1500 m ü.M. die Schneesicherheit nicht mehr gewährleistet ist. Der Klimawandel kann dadurch auch einschneidende ökonomische Verluste zur Folge haben. Am Beispiel der Wintersportorte im Berner Oberland wurde errechnet, dass diese im Jahr 2030 eine wirtschaftliche Einbusse von 120 Millionen Franken (-7%) hinnehmen müssen.

Der Klimawandel wird auch für die **Energieproduktion** in der Schweiz Konsequenzen haben. Durch die Abnahme des Wasserabflusses wird bei der Wasserkraft mit einer Reduktion der Produktion um 5 – 10% gerechnet (OcCC S. 97). Bei tendenziell tiefe-

ren Pegelständen der Flüsse steht zudem weniger und dafür wärmeres Kühlwasser für die KKW's zur Verfügung, was ebenfalls zu Produktionseinbussen führen kann.

Die Konsequenzen für die **Landwirtschaft** fallen unterschiedlich aus. Wärmere Temperaturen können tendenziell zu Produktionssteigerungen führen. Andererseits wird sich in einigen Regionen der Wassermangel akzentuieren. Nutzungskonflikte um die Ressource Wasser könnten sich verschärfen. In Folge des Klimawandels wird sich auch die **Waldzusammensetzung** und die Waldgrenze verändern.

Mit dem Klimawandel werden die Häufigkeit und Intensität von Extremereignissen wie Starkniederschlägen, Abschmelzen des Permafrostes, Murgänge, Steinschlag usw. zunehmen. Gleichzeitig sind Gesellschaft und Wirtschaft immer anfälliger auf **Naturgefahrenereignisse** und die Kosten zur Naturgefahrenprävention sowie zur Bewältigung von Schadensereignissen steigen weiter an.

Die Schweiz hat sich mit dem CO₂-Gesetz vom 1. Mai 2000 verbindliche Ziele zur Reduktion der Treibhausgase gesetzt. Eine Totalrevision des CO₂-Gesetzes ist derzeit in der parlamentarischen Beratung. Angestrebt wird eine Reduktion der Treibhausgase um 20% gegenüber dem Ausgangswert von 1990. Erreicht werden soll dieses Ziel u.a. durch die im Jahr 2007 eingeführte CO₂-Abgabe auf Brennstoffen, durch freiwillige Massnahmen der Wirtschaft, durch Energieeffizienzmassnahmen und weitere Ansätze. Auf der globalen Ebene wurden im sogenannten Kyoto-Protokoll im Jahr 1997 völkerrechtlich verbindliche Reduktionsziele festgelegt. Die Europäische Union hat das Ziel 20-20-20 fixiert: Reduktion der Treibhausgase um 20% und Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch auf 20% bis 2020.

3. Position der SAB

Angesichts ihrer hohen Betroffenheit haben die Berggebiete ein fundamentales Interesse an einer Weiterentwicklung der Klimapolitik. Die Klimapolitik sollte auf einem Mix aus den Pfeilern 1) Reduktion der Emissionen, 2) Anpassungsstrategien, 3) Forschung und Inno-

vation und 4) Beobachtung und Kommunikation beruhen. Es darf aber nicht geschehen, dass die Massnahmen der Klimapolitik zu einer doppelten Belastung für die Berggebiete führen (einerseits durch deren Betroffenheit, andererseits durch die Auswirkungen der Massnahmen). Alle Massnahmen müssen deshalb auf ihre Auswirkungen auf die Berggebiete geprüft werden.

Bei der Klimapolitik muss beachtet werden, dass es sich um ein **globales Problem** handelt. Der Anteil der Schweiz an den weltweiten Treibhausgasemissionen macht nur 0,1% aus. Die Schweiz emittiert zudem pro Kopf deutlich weniger Treibhausgase als im EU27 Durchschnitt. Dies vor allem dank des hohen Anteils an Wasserkraft in der Energieerzeugung sowie zahlreicher weiterer, bereits ergriffener Massnahmen. Weitere Massnahmen sind in der Schweiz in der Regel sehr teuer, während sie in anderen Ländern wesentlich kostengünstiger und zielgerichteter realisiert werden können. Massnahmen wie die weitere Verteuerung der Mobilität können zudem dem Ziel der nationalen Kohäsion entgegenwirken. Aus den verschiedenen Überlegungen unterstützt die SAB bei den Treibhausgasemissionen ein **Reduktionsziel von 20%** gegenüber dem Niveau von 1990 (wie die EU). Für die SAB stehen zudem Massnahmen zur **Reduktion der Treibhausgase im Ausland** im Vordergrund. Die Schweiz muss in das europäische Emissionshandelssystem eingebunden werden. Zudem müssen die flexiblen Mechanismen gemäss Kyoto-Protokoll, namentlich der Clean Development Mechanism und das Joint Implementation weiter geführt und verstärkt werden.

Wie einleitend festgestellt ist vor allem der **Tourismus** stark von den Folgen des Klimawandels betroffen. Der Tourismus kann einen Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen leisten, beispielsweise durch die Förderung nachhaltiger Mobilitätsformen, durch die Steigerung der Energieeffizienz im Beherbergungsbereich, durch die Reduktion des Wasserverbrauchs usw. Der Tourismus muss sich vor allem aber auch an den Klimawandel anpassen. Der Klimawandel stellt für den Tourismus nicht nur eine Bedrohung dar. Er kann auch eine Chance darstellen. Badeferien am Mittelmeer könnten in einigen Jahren auf Grund zu heisser Temperaturen nicht mehr attraktiv sein. Zudem werden

Städter wenn immer sie können das kühlere Klima der Berge aufsuchen. Der Klimawandel könnte so zu einer Wiederentdeckung des Sommertourismus in den Alpen führen. Dies bedingt aber eine entsprechende Angebotsgestaltung. Der Sommertourismus muss gestärkt und der Wintertourismus diversifiziert werden. Die Gemeinden und Tourismusorganisationen müssen langfristige Strategien zur Positionierung ihres Tourismus entwickeln. Bei den Investitionsentscheiden müssen kurzfristige Überlegungen gegenüber einer langfristigen Neupositionierung abgewogen werden. Dies kann u.U. die Aufgabe des Wintertourismus zu Gunsten eines weiteren Ausbaus des Sommertourismus bedeuten. Der bisherige Wintertourismus wird sich vermehrt in schneesicheren Lagen konzentrieren. Auch die Bewilligungsbehörden müssen derartige Überlegungen in ihre Entscheide einbeziehen. Der Bund und die Kantone müssen den nötigen Schritt zur Neupositionierung des Tourismus mit einer aktiven Förderung der Angebotsgestaltung unterstützen. Dazu gehört beispielsweise eine substanzielle Aufstockung des Bundesprogramms InnoTour. Gute Beispiele zur Anpassung an den Klimawandel wie der Monte Tamaro im Tessin müssen aufgearbeitet und bekannt gemacht werden.

Im Bereich der **Energiepolitik** unterstützt die SAB die Förderung der Energieeffizienz (z.B. Energie Schweiz, Gebäudesanierungen) und der erneuerbaren Energien. Hier kommt einerseits der Wasserkraft eine Vorrangstellung zu. Zudem müssen aber auch die neuen erneuerbaren Energien (Biomasse, Wind, Solar, Geothermie) aktiv gefördert werden. Die Teilrevision des Energiegesetzes im Zuge der Strommarktöffnung sowie die Aktionspläne Energie des UVEK zielen diesbezüglich in die richtige Richtung. Wir erwarten aber insbesondere ein klareres Bekenntnis des Bundes zur Förderung von Grosswasserkraftwerken über 10 MW Leistung.

Die Erschliessung der Berggebiete mit dem Verkehr ist eine wesentliche Standortvoraussetzung für Bevölkerung und Wirtschaft. Die Berggebiete sind dabei in besonderem Ausmass auf den Strassenverkehr angewiesen, da Alternativen im öffentlichen Verkehr teilweise fehlen. Zudem ist topographisch und klimatisch bedingt der Anteil an allradgetriebenen Fahrzeugen deutlich höher. Die Mobili-

tät wird in den kommenden Jahren noch weiter zunehmen. Gründe sind u.a. das Bevölkerungswachstum, die zunehmende räumliche Konzentration, die Zunahme beim Tourismus usw. Eine Verteuerung des Strassenverkehrs durch eine CO₂-Abgabe auf Treibstoffen würde die Berggebiete benachteiligen. **Eine CO₂-Abgabe auf Treibstoffen muss deshalb abgelehnt werden.** Der Strassenverkehr kennt bereits heute mit der Mineralölsteuer eine verbrauchsabhängige Abgabe. Zudem hat sich der freiwillige Klimarappen auf Treibstoffen bewährt.

Der **Wald** nimmt eine wichtige Funktion ein als **CO₂-Senke**. Zwischen 1990 und 2008 hat der Schweizer Wald der Atmosphäre insgesamt 48 Mio. Tonnen CO₂ entzogen (durchschnittlich 2,7 Mio. Tonnen pro Jahr). Gemäss dem Kyoto-Protokoll kann sich die Schweiz jährlich maximal 1,83 Mio. Tonnen anrechnen lassen. Extremereignisse wie der Sturm Lothar können allerdings dazu führen, dass der Wald vorübergehend CO₂ emittiert. Es ist aber davon auszugehen, dass der Wald auch in den nächsten Jahrzehnten als Senke funktioniert. Die Waldflächenzunahme sowie die zunehmende Verwendung von Holz als Baumaterial leisten dazu wesentliche Beiträge. Durch eine gezielte Verwendung des Holzes für die Bauwirtschaft sowie eine energetische Endnutzung (Kaskadennutzung) könnte die Schweiz jährlich rund 8 Mio. Tonnen CO₂ vermeiden (12% der Emissionen). Die Senkenleistung des Waldes muss in der Klimapolitik stärker berücksichtigt werden. Zudem sollen mögliche Erträge aus dem Verkauf von Zertifikaten direkt den Waldbesitzern zu Gute kommen. Zudem sollte auch das Potenzial von Carbon Capture and Storage CCS, also der Speicherung von CO₂ im Untergrund, vertieft abgeklärt werden.

Im Bereich Naturgefahren ist ein integrales **Naturgefahrenmanagement** unerlässlich. Bauliche Massnahmen müssen in Zukunft auf die zunehmenden Naturgefahrenereignisse ausgelegt sein. Das bedeutet konkret, dass beispielsweise die Bemessungsgrundlagen für Hochwassereignisse nicht mehr vergangenheitsorientiert sondern zukunftsorientiert festgelegt werden müssen. Die zunehmenden Naturgefahrenereignisse werden auch ein stärkeres finanzielles Engagement der öffentlichen Hand erfordern. Die Raumplanung spielt bei der Naturgefahrenprävention

eine wichtige Rolle. Die **Raumplanung** muss auf allen Ebenen die Auswirkungen des Klimawandels berücksichtigen. Das heisst konkret, dass beispielsweise bei der Ausscheidung von Bauzonen mögliche zukünftige Ereignisse eingeplant werden. Auch hier ist also eine Abkehr von der vergangenheitsorientierten Sichtweise erforderlich.

In der Öffentlichkeit und in der Politik wurden bis anhin vor allem die Ursachen des Klimawandels diskutiert. Auch die Forschung legt unseres Erachtens noch ein zu grosses Gewicht auf die Suche nach den Ursachen des Klimawandels. Fakt ist: das Klima ändert sich. Entscheidend ist nicht, um wie viele Zehntelsgrad es sich ändert. Sondern entscheidend ist wie wir darauf reagieren. Angesichts der heute bereits erkennbaren und der absehbaren Auswirkungen des Klimawandels müssen **Politik und Forschung in Zukunft einen klaren Fokus auf Adaptationsprozesse legen.** Die Prioritäten in den Forschungsprogrammen sind neu zu setzen. Neue Mittel braucht es dazu nicht. Frei werdende Mittel aus der Ursachenforschung sind in die Forschung nach geeigneten Anpassungsstrategien umzuleiten. Besonderer Bedarf besteht diesbezüglich in den Bereichen Regionalentwicklung und Tourismus.