

OcCC

Organe consultatif sur les changements climatiques
Beratendes Organ für Fragen der Klimaänderung

Jahresbericht 2007

OcCC

Schwarztorstrasse 9

3007 Bern

Tel: 031 328 23 23

Fax: 031 328 23 20

E-Mail: occc@scnat.ch

[http: www.occc.ch](http://www.occc.ch)

Das Wichtigste in Kürze

- Das OcCC/ProClim Projekt “Klimaänderung und die Schweiz 2050 – Auswirkungen auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft” wurde im März 2007 mit der Publikation des Berichtes und einer öffentlichen Veranstaltung in Bern unter grosser Medienbeachtung sehr erfolgreich abgeschlossen.
- 2007 wurde der 4. Wissensstandsbericht des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) veröffentlicht. In seinem 4. Bericht seit 1990 macht das IPCC so deutlich wie nie zuvor klar, dass die menschenverursachte Klimaerwärmung eine Tatsache ist, die dringliches Handeln auf internationaler und nationaler Ebene nötig macht, wenn in den kommenden Jahrzehnten den negativsten Auswirkungen wirkungsvoll begegnet werden soll.
- An der UNO-Weltklimakonferenz in Bali (COP13/MOP3) konnte sich die internationale Staatengemeinschaft auf ein Vorgehen (Bali Roadmap) zur Ausarbeitung eines Klimaschutzabkommens bis 2009 für die Periode nach Kyoto (2012) einigen. Eingebunden in diese Verhandlungen sind nun auch die grossen Schwellenländer (Indien, China) sowie die USA und Australien als bisher abseits stehende grosse Industrienation. Damit ist in den kommenden zwei Jahren eine rege Verhandlungstätigkeit auf internationalem Parkett vorauszusehen.
- Das vergangene Jahr 2007 war global betrachtet seit Messbeginn um 1861 das sechst wärmste Jahr. In der Schweiz wurden die viertwärmsten Temperaturen seit Beginn der Messungen 1864 registriert. Damit zeigt sich deutlich, dass sich der globale Trend der Klimaerwärmung auch 2007 fortgesetzt hat.

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze	1
1. Editorial: Sorge um unser Klima nimmt zu	4
2. Klima, Klimapolitik und Klimawissenschaft	5
2.1. Das globale Klima im Jahr 2007	5
2.2. Das Klima in der Schweiz im Jahr 2007	6
2.3. Klimapolitik	7
2.4. Klimaforschung	8
3. Aktivitäten des OcCC im Jahr 2007	9
3.1. Workshops und Berichte	9
3.2. Stellungnahmen	10
3.3. Öffentlichkeitsarbeit	10
3.4. Aktivitäten im Rahmen der Klimakonvention	11
3.5. Sitzungen	11
4. Finanzen	12
Anhang	13
A1. Auftrag und Einsetzung der Kommission	13
A2. Aufgaben des OcCC	13
A3. Publikationen	14
A4. Mitglieder des OcCC	15

1. Editorial: Sorge um unser Klima nimmt zu

„An Inconvenient Truth“, der Film des ehemaligen US-Vizepräsidenten und Präsidentschaftskandidaten Al Gore über die globale Erwärmung hat das Jahr 2007 entscheidend geprägt. Die unbequeme Wahrheit wurde auch in der Schweiz von breitesten Bevölkerungskreisen wahrgenommen und mit Sorge verfolgt.

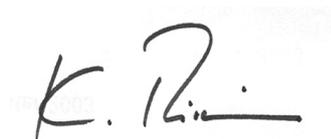
Wissenschaftliche Untermauerung erhielt die Leinwanddarstellung durch die drei Berichte des 4. Wissenstandsberichtes des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), die im Februar, April und Mai vorgestellt wurden. Sie lassen keine Zweifel mehr zu. Aufgrund der neuen Erkenntnisse erachtet es der neue IPCC-Bericht nun als sehr wahrscheinlich (d.h. mehr als 90-prozentige Sicherheit), dass der grösste Teil der Erwärmung in den letzten 50 Jahren auf den vom Menschen verursachten Anstieg der Treibhausgase zurückzuführen ist.

Die Klimaerwärmung ist zweifellos ein Fakt. Beobachtungen und Messungen zeigen beängstigende Tatsachen: Die globale Erwärmung hat sich beschleunigt. In den letzten 100 Jahren hat sich die Erde im Mittel um 0,74°C erwärmt. Elf der letzten 12 Jahre (1995-2006) waren unter den zwölf wärmsten Jahren seit Beginn der Beobachtungen. Extreme Wetterereignisse wie Hitzewellen, Dürren, heftige Niederschläge sind häufiger geworden und die Intensität tropischer Stürme hat sich erhöht. Werden die Treibhausgas-Emissionen nicht verringert, ist eine Zunahme von 0,2°C pro Dekade für die nächsten 30 Jahre sehr wahrscheinlich.

Das OcCC hat die Folgen für die Schweiz analysiert. Es kam an einer Pressekonferenz vom 14. März zu folgender Kernaussage: „Die Folgen der Klimaerwärmung sind bis 2050 für die Schweiz bewältigbar, haben aber volkswirtschaftlich relevante Bedeutung, machen Anpassung nötig und verursachen Kosten. In der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts werden bei fehlenden sofortigen Minderungsmaßnahmen gravierende Folgen erwartet.“ Dies ist das Fazit des vom OcCC publizierten Berichtes „Klimaänderung und die Schweiz 2050.“

Fakt ist: Für unser Land wird die Klimaerwärmung zu einer wirtschaftlichen Bedrohung: Wenn in schneesicheren Skigebieten die Wiesen grün bleiben drohen Milliardenverluste im Tourismus. Wenn immer verheerendere Unwetter unsere Infrastrukturen, Dörfer und Städte verwüsten, werden wir immer wieder mit grossem Leid und hohen Kosten konfrontiert. Rasches Handeln ist deshalb auf nationaler - aber auch auf internationaler Ebene dringend.

Die Herausforderung „Global warming“ bringt aber auch wirtschaftliche Chancen. Wenn die Schweiz in neue Technologien investiert, die weltweite Nachfrage finden werden, können wir international eine Führungsposition einnehmen und entsprechend profitieren. Eine frühzeitige wirtschaftliche Umstellung und Anpassung an energieeffiziente Produktion und die Entwicklung der dazu notwendigen Technologien bringen grosses Innovationspotential und zudem erhebliche Wettbewerbsvorteile. Diese Chancen gilt es zu nutzen!



Nationalrätin Dr. Kathy Riklin
Präsidentin des OcCC

2. Klima, Klimapolitik und Klimawissenschaft

2.1. Das globale Klima im Jahr 2007

Das vergangene Jahr 2007 war seit Messbeginn um 1861 das sechst wärmste Jahr, betrachtet auf dem globalen Massstab (Abbildung 1). Der Jahresmittelwert der gemessenen Temperaturen lag dabei um + 0.41°C über dem Referenzmittelwert der Jahre 1961 – 1990. Wie aus untenstehender Figur deutlich wird, reiht sich damit 2007 in den globalen Trend hin zu wärmeren Jahren ein. Deutlich wird diese Feststellung auch beim Betrachten der über 10 Jahre gemittelten Temperaturen. Noch nie konnte ein so hoher 10-jähriger Mittelwert beobachtet werden, wie er 1998 bis 2007 gemessen wurde. Diese beobachtete globale Erwärmung verläuft unterdessen beschleunigt. Währenddem über die letzten hundert Jahre betrachtet ein Trend von ca 0.07°C pro Dekade bestimmt werden kann, hat sich dieser betrachtet auf den Zeitraum der letzten fünfzig Jahre nahezu verdoppelt und beträgt für die letzten paar Dekaden nun sogar 0.18°C. 2007 begann mit enormen Temperaturanomalien. In Europa hat der Winter 2007 nicht stattgefunden. Von Januar bis April wurden Monatsmittelwerte von über 4 °C über dem lang-jährigen Mittel beobachtet. Im Zusammenhang mit einer ausgedehnten Westwindströmung führten Winterstürme (Orkan Kyrill) zu massiven Schäden in Europa. Diese Wärmeperiode ist bislang einmalig. Währenddem sich die Witterung in Mitteleuropa in den Sommermonaten dem längjährigen Mittel annäherte erlebte Südosteuropa in den Monaten Juni und Juli eine Hitzeperiode mit gemessenen Temperaturmaxima von über 45°C. Sommerliche Rekordtemperaturen wurden ebenfalls in anderen Gegenden der Nordhemisphäre, so z. B in den USA und in Japan gemessen. Im Gegensatz hierzu wurde auf der Südhemisphäre ein ausgesprochen kalter Winter registriert. So schneite es in Argentinien und Chile in Provinzen, die nur selten Schneefälle melden. Australien registrierte sogar den kältesten, je gemessenen Juni.

Grosse Trockenheit führte 2007 zu markanten Ernteeinbussen in Teilen Nordamerikas (USA, Kanada), Australiens sowie in China. Im Gegensatz dazu führten Ueberschwemmungen in Grossbritannien, in weiten Teilen Afrikas (Mozambique, Zentralafrika), in Südamerika (Bolivien, Argentinien, Uruguay) sowie in Asien (Indonesien, China, Indien, Pakistan) zu verheerenden Schäden an Infrastrukturen, landwirtschaftlichen Kulturen und zu tausenden von Toten. In England wurde mit 415mm (Periode Mai bis Juli) der vorhergehende Rekord von 349mm für diese Monate aus dem Jahre 1789 gebrochen. Damit wurde seit dem Beginn der Aufzeichnungen 1766 noch nie eine derart hohe Niederschlagsmenge im Frühsommer gemessen.

Das kurze El Nino-Event von ende 2006 wurde anfangs 2007 wieder von la Nina Bedingungen abgelöst. Tropische Stürme wurden 2007 etwa dem längjährigen Mittel entsprechend registriert, mit 24 benannten Zyklonen im Pazifik und 14 Hurrikanen im Atlantik. Hingegen wurde zum ersten Mal beobachtet, dass 2 Hurrikane der stärksten Kategorie auf Land trafen (Dean, Felix). Zudem erreichte der Zyklon Gonu, im indischen Ozean entstanden neben Oman

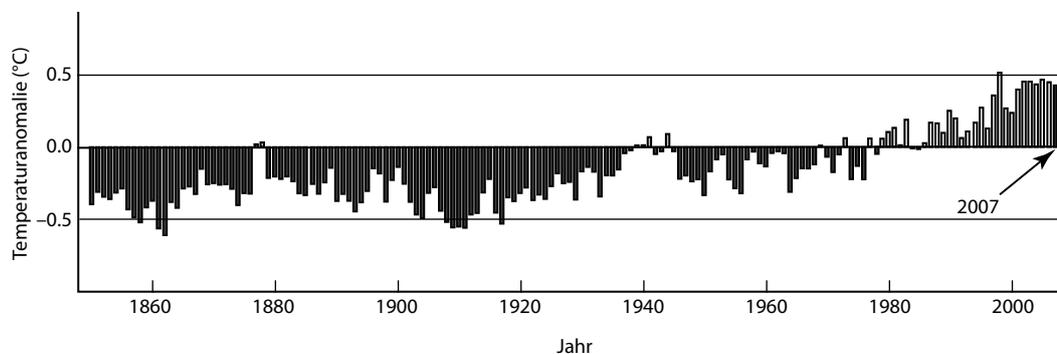


Abbildung 1: Globale jährliche Erdoberflächentemperatur relativ zum Mittel 1961 bis 1990. 2007 war auf globaler Ebene das sechst wärmste Jahr.

(Datenquelle: Hadley Center, UK; www.metoffice.gov.uk/research/hadleycentre/obsdata)

auch Iran, das seit Beginn der Aufzeichnungen 1945 noch nie von einem tropischen Sturm heimgesucht wurde. Auf La Réunion wurde im Zusammenhang mit einem tropischen Sturm ein neuer Niederschlagsrekord gemessen, 3929mm in drei Tagen! In Australien verlief die Sturmsaison jedoch sehr ruhig, mit deutlich unterdurchschnittlicher Anzahl an Stürmen.

Die weit überdurchschnittlichen Sommertemperaturen in der Arktis führten zu einem Rekordverlust an Meereis. Die minimale Meereisausdehnung lag im September 2007 rund 39% unter dem langjährigen Mittel und 23% unter dem vorhergehenden Rekord von 2005. Damit hat sich der Trend der Eisbedeckungsabnahme in den arktischen Gewässern nun auf rund -10% pro Dekade erhöht. Dieser massive Verlust an Meereis hatte eine erstmalige Öffnung der Nordwestpassage zwischen Kanada und Grönland während rund 5 Wochen (vom 11. August an) zur Folge. Rund 100 Schiffe befuhren während dieser Zeit diese Wasserstrasse. Neben dem politischen Gezänke um die Besitzrechte der nun eisfreiwerdenden Schelfgebiete in den arktischen Gewässern zeigt sich damit deutlich die wirtschaftliche und politische Bedeutung dieser arktischen Gebiete, die nun aufgrund des Klimawandels zunehmend zugänglich werden.

Relativ hohe Stratosphärentemperaturen führten über der Antarktis zu einem geringen Abbau an stratosphärischem Ozon. Somit erreichte die Ausdehnung des Ozonloches im Winter 2007 eine relativ geringe Grösse von rund 25 Mio km², verglichen mit den Rekordwerten von rund 29 Mio km² der Jahre 2000 und 2006.

2007 setzte sich der beschleunigte Anstieg des Meeresspiegels fort. Seit 1993 steigt er jährlich um rund 3mm verglichen mit dem Mittel des 20. Jahrhunderts von rund 1.7mm. Damit liegt der Meeresspiegel nun rund 20cm höher als noch 1870.

(Quellen: www.noaa.gov; www.wmo.ch)

2.2. Das Klima in der Schweiz im Jahr 2007

Das Jahr 2007 wird mit einem Temperaturüberschuss von $+1.5^\circ$ als viertwärmstes Jahr seit Beginn der Messungen 1864 in die Geschichte eingehen. Wie aus Abbildung 2 ersichtlich ist wird auch deutlich, dass sich der massive Erwärmungstrend der letzten Jahrzehnte damit eindeutig fortgesetzt hat. Ausschlaggebend für den grossen Wärmeüberschuss war 2007 insbesondere die erste Jahreshälfte mit zum Teil vorher noch nie gemessenen Temperaturrekorden. Die Rekordwärmepériode vom Herbst 2006 fand im „fehlenden“ Winter 2007 ihre Fortsetzung. Die Temperaturen lagen verbreitet um 3 bis 4 Grad über dem Durchschnitt. Der Winter 2006/07 war somit wie bereits der letztjährige Herbst über die ganze Schweiz betrachtet als

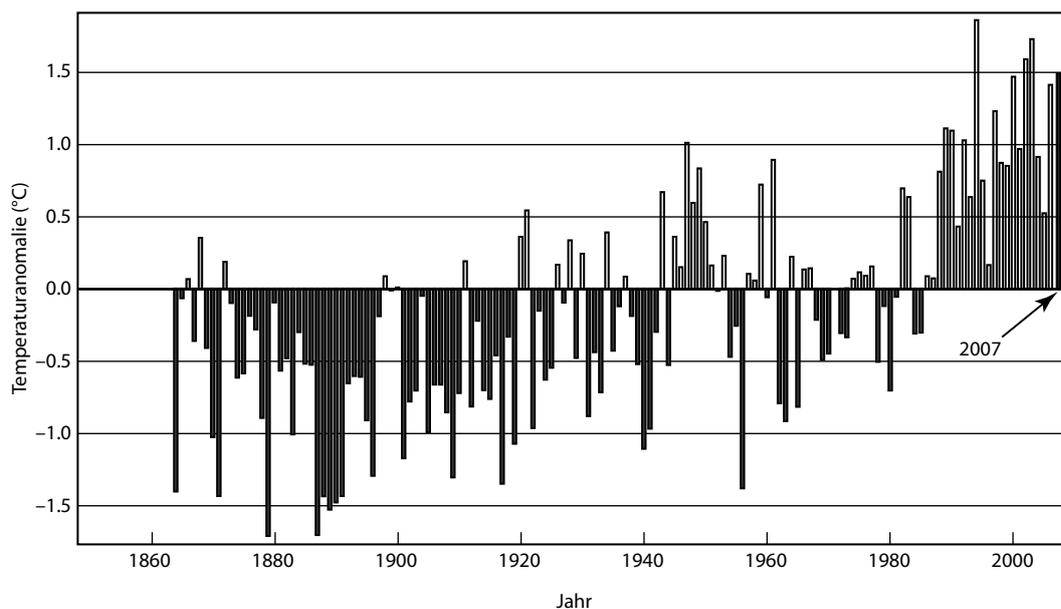


Abbildung 2: Gemessene Jahresmitteltemperaturen in der Schweiz von 1864 bis 2007. Das vergangene Jahr 2007 war das viertwärmste der 144 jährigen Messreihe (Quelle MeteoSchweiz, Zürich).

wärmster Winter in die Aufzeichnungen eingegangen. Die andauernde Wärme hat auch negative Auswirkungen auf die Schneesituation im Flachland und in den Alpen. In tieferen Lagen unterhalb 1500m konnte sich kaum eine beständige Schneedecke aufbauen. Dies hatte auch negative wirtschaftliche Folgen für tieferliegende Skiorte zur Folge. Nach dem Herbst 2006, dem Winter 2006/2007 war auch der Frühling 2007 extrem warm. Im gesamtschweizerischen Mittel resultierte ein Wärmeüberschuss von rund 3.3 Grad. Damit war der Frühling 2007 rund 1 Grad wärmer als im bisherigen Rekordjahr 2003. Nach einem eher trockenen April war dann der Mai 2007 sehr feucht. Die Apriltrockenheit führte auch auf der Alpennordseite zu verbreiteter Waldbrandgefahr. Zwischenzeitlich schneite es im Frühjahr allerdings auch intensiv bis in tiefe Lagen, so um den 23. März und sogar noch ende Mai.

Der Sommer 2007 war anschliessend durch eine intensive Niederschlagstätigkeit geprägt, die vielerorts zu Rekordniederschlägen führten. Die Temperaturen im Sommer lagen generell um rund 1°C über dem Mittel. Speziell der Juni war durch eine lang andauernde Flachdrucklage geprägt, die die Entstehung von teilweise sehr heftigen Gewittern begünstigte. In der Folge gab es dann von Juni bis August eine Reihe von Unwettern zu verzeichnen, die zu grossen Schäden an Infrastrukturen und landwirtschaftlichen Kulturen führten. Anfangs Juni kamen in Eriswil (BE) sogar drei Menschen ums Leben. Heftige Unwetter traten demnach am 8./9. Juni (Huttwil, Eriswil), 10. Juni (Entlebuch), 21. Juni (Gewitterfront überquert die Schweiz), 4. Juli (Westschweiz, Bern), 19. Juli (Berner Oberland, Obwalden), 21. Juli (Bern, Luzern), 7. August (West- und Innerschweiz), 8. August (West- und Deutschschweiz) und am 29. August (Jura, Seeland) auf.

Die Herbstmonate September und November waren anschliessend, verglichen mit dem langjährigen Mittel, sogar zu kühl. Währenddem der Oktober über längere Zeit durch sonniges und mildes Herbstwetter geprägt war, führten dann bereits anfangs November (9. bis 11.) massive Schneefälle bis in tiefe Lagen zu einem ersten Wintereinbruch. In der Folge führten weitere Schneefälle anfangs Dezember zu verbreitet überdurchschnittlichen Schneehöhen für diese Jahreszeit. Die zweite Dezemberhälfte brachte dann mit einer typischen Inversionslage kalte/graue Verhältnisse im Mittelland und sonniges Wetter in den Bergen.

(Quelle: MeteoSchweiz)

2.3. Klimapolitik

Nachdem 2006 die nationale Umsetzung des CO₂-Gesetzes die Klimapolitik dominierte, bildete 2007 die Diskussion um die Ausgestaltung der Klimapolitik nach dem Ablauf der ersten Kyoto-Verträge 2012 den Schwerpunkt. Dieses Thema war auch europa- und weltweit ganz oben auf der Tagesordnung, speziell auch im Hinblick auf die COP13/MOP3 in Bali (3. – 14. Dez), die sich im Dezember mit der Ausgestaltung der internationalen Klimapolitik nach 2012 auf internationaler Ebene beschäftigte. Zudem wurde 2007 von Februar bis Mai der 4. Wissensstandsbericht des IPCC über die Folgen und Aussichten der Klimaänderung publiziert, dessen Aussagen und Erkenntnissen sich die Politik nicht entziehen konnte. Auf nationaler Ebenen wurde der OcCC/ProClim-Bericht „Klimaänderung und die Schweiz 2050“ veröffentlicht, der ebenfalls mit einem Aufruf an Politik, Gesellschaft und Wirtschaft zu dringendem notwendigem Handeln begleitet wurde.

Mit dem Vorpreschen der EU, die CO₂-Emissionen eigenständig bis 2020 um –20% zu senken, oder im Verbund mit anderen Industrienationen sogar um 30% zu reduzieren, waren auch die anderen Industrienationen gefordert. Am G8-Gipfel in Heiligendamm (6-8. Juni) wurde in der Folge ein Bekenntnis zur starken Reduktion der Emissionen auf internationaler Ebene erreicht, das auch die Zielvorgabe für die UNFCCC-Konferenz von Bali vorgab.

Die Schweiz konnte sich somit der Diskussion nicht entziehen. Das OcCC präsentierte seine Vorschläge zur Ausgestaltung der nationalen Klimapolitik post 2012 am 26. August an einer Medienkonferenz in Bern, kurz nachdem das UVEK seine Vorschläge der Öffentlichkeit präsentiert hatte. Mit einem vorgeschlagenen Absenkpfad von –1.5% jährlich wird ein Reduktionsziel von rund –20% bis 2020 und –50% bis 2050 erreicht. Diese Reduktionen entsprechen der Minimalforderung des OcCC und den Erkenntnissen, die sich aus dem neuesten IPCC-Bericht ergeben, wenn die globale Erwärmung auf rund + 2 Grad beschränkt

werden soll. Mit diesen Vorschlägen war die nationale Diskussion eröffnet. In der Folge wurde vermehrt über notwendige Massnahmen und Ziele in der Energiepolitik diskutiert. Mit den eidgenössischen Wahlen vom Herbst hat sich gezeigt, dass das Thema Klimapolitik nun breite politische Beachtung findet. Die Wirtschaft beginnt neben den auf sie zukommenden Umstellungen und Erschwernissen nun auch Chancen zu erkennen, die sich aus dem notwendigen Massnahmen ergeben. Im Vorlauf zur UNFCCC Konferenz von Ende Jahr in Bali erteilte der Gesamtbundesrat schliesslich der CH-Delegation ein Verhandlungsmandat, das sich im Grossen und Ganzen an den Zielen der EU orientiert. Damit ist die Stossrichtung für zukünftige Verhandlungen, aber auch für die notwendigen Massnahmen vorgegeben.

Mit der in Bali verabschiedeten Road Map hat die internationale Staatengemeinschaft die Themen und den Fahrplan der künftigen Verhandlungen festgelegt. Diese soll einen nahtlosen Übergang vom jetzigen (Kyoto I) in das künftige Klimaregime (Post-Kyoto) sicherstellen, was von höchster Wichtigkeit für eine effiziente Bekämpfung des Klimawandels ist. Die USA, Indien und China haben das Schlussdokument der Konferenz angenommen. Alle Staaten erklärten somit ihre Bereitschaft, sich in diesem Prozess zu engagieren. Damit haben die Schwellenländer ebenfalls einen ersten Schritt in Richtung einer aktiven Teilnahme an den internationalen Anstrengungen zur Emissionsminderung gemacht. Das neue Regime soll bis Ende 2009 definiert werden. Die Schweiz präziserte mit der bereits 2006 in Nairobi von Bundesrat Leuenberger lancierten Idee einer globalen CO₂-Steuer ihre Vorstellung eines global gültigen Rahmenabkommens zur Finanzierung der Anpassungskosten der Klimaänderungen.

Somit ist klar, dass die Klimapolitik auch im kommenden Jahr eine wichtige Rolle auf dem internationalen aber auch nationalen Parkett spielen wird, geht es doch nun um die Festlegung der nationalen Reduktionsziele sowie im Detail auch darum, wie diese erreicht werden können.

Als wichtiges Ereignis für die internationale Klimapolitik und die Forschung kann auch die Verleihung des Friedensnobelpreises an Al Gore und das IPCC („für ihre Bemühungen, das Wissen über den menschengemachten Klimawandel zu vergrößern und zu verbreiten und die Grundlagen für die notwendigen Maßnahmen zu schaffen, um diesem Wandel entgegenzuwirken“) gewertet werden. Damit wurde auch die Mitarbeit der über 50 beteiligten Schweizer Wissenschaftler ausgezeichnet.

2.4. Klimaforschung

Aus wissenschaftlicher Sicht wurde das Jahr 2007 von der Veröffentlichung des 4. Wissenschaftsberichts des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) beherrscht.

Die Veröffentlichung des mittlerweile 4. IPCC Berichtes begann im Februar 2007 mit den Ergebnissen der Arbeitsgruppe 1, die Arbeitsgruppen 2 und 3 folgten im April bzw. Mai - und jedes Mal war die Botschaft dramatisch: Im Februar machte das IPCC klar, dass die Erderwärmung weitgehend vom Menschen verursacht ist. Der Kohlendioxidgehalt der Atmosphäre ist innerhalb von nur 250 Jahren um mehr als ein Drittel gestiegen und bis zum Ende dieses Jahrhunderts könnte die Erde fast sechseinhalb Grad wärmer werden als vor der Industrialisierung.

Im zweiten Teilbericht wurde auf die zu erwartenden Auswirkungen der Klimaänderung hingewiesen, mit dem Appell, dass bei fehlendem Handeln die Ökosysteme über ihre Anpassungsgrenzen gestört werden und unter Umständen ein Drittel aller Tier- und Pflanzenarten vom Aussterben bedroht sein könnten.

Im dritten Teilbericht, veröffentlicht im Mai, schlug die Wissenschaft dann konkrete Schritte vor, unter anderem bei Energieversorgung, Verkehr, Industrie und Landwirtschaft. Denn nur wenn der CO₂-Ausstoß bis 2050 radikal reduziert wird, könnte die Erderwärmung zumindest begrenzt werden - auf 2 bis 2.5 Grad.

Die wichtigsten Ergebnisse des 4. IPCC Reports sind:

Es gibt neue und stärkere Beweise der beobachteten Auswirkungen der Klimaänderung auf eine Reihe von einzigartigen und bedrohten Ökosystemen (wie Gemeinschaften und

Ökosysteme in polaren Gebieten und Hochgebirgsregionen), die mit den erwarteten Auswirkungen der Erderwärmung übereinstimmen. Menschliche Aktivitäten führten seit 1750 im Nettoeffekt im globalen Mittel zur Erwärmung, wobei der größte Anteil des seit Mitte des 20. Jahrhunderts beobachteten Anstieges der globalen Durchschnittstemperaturen mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die beobachtete Zunahme der anthropogenen THG-Konzentrationen zurückzuführen ist. Menschliche Aktivitäten können dabei für alle größeren Kontinente als Ursache nachgewiesen werden. Die globalen vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen sind im Zeitraum von 1970 bis 2004 um 70%, die CO₂-Emissionen sogar um 80% gestiegen, wobei die Zunahme in den letzten zehn Jahren rasant zugenommen hat. Zunehmende Wetterextreme wie Hitzetage, Hitzewellen und Starkregen werden erwartet. Tropische Stürme werden heftiger; in hohen Breiten nimmt die Niederschlagsmenge zu, in niedrigeren Breiten ab. Viele Gebiete werden unter zunehmendem Wassermangel leiden, so z. B. der Mittelmeerraum. Besonders betroffen werden auch Afrika (schwere Beeinträchtigungen der Landwirtschaft in vielen Ländern) und Asien (Überflutungen in den bevölkerungsreichen Großdeltas) sein. Mit hoher Sicherheit wird die anhaltende Erwärmung zu einem Anstieg des Meeresspiegels allein infolge thermischer Expansion führen, der weit über den beobachteten Anstieg im 20. Jahrhundert hinausgeht. Dies hat weitreichende Folgen für die Küstenregionen der Erde. Es gibt seit dem Dritten Sachstandsbericht zusätzliche Hinweise darauf, dass das Risiko eines zusätzlichen Anstieges des Meeresspiegels durch Abschmelzen des grönländischen als auch des west-antarktischen Eisschildes größer ist, als dies durch derzeitige Modellergebnisse vorausgesagt wird. Die Auswirkungen des Klimawandels werden mit hoher Wahrscheinlichkeit jährliche Nettokosten verursachen, die mit der Zeit und dem Anstieg der globalen Temperaturen noch zunehmen. Ein ungebremster Klimawandel würde langfristig die Anpassungsfähigkeit natürlicher, bewirtschafteter und menschlicher Systeme überfordern.

Daneben wurden auch neue Forschungsergebnisse publiziert, die das Problem des stattfindenden Klimawandels verdeutlichen:

So zeigen neueste Ergebnisse (Le Quere et al., Science 316, 2007), dass die Kapazität der Ozeane CO₂ aufzunehmen langsam schwindet, und dies früher als erwartet. Das bedeutet bei fortgesetztem Trend eine zunehmende Verschärfung des Treibhauseffektes, da somit eine grössere Menge an CO₂ in der Atmosphäre verbleiben wird.

2007 konnte auch ein neuer methodischer Ansatz zur Verfeinerung von dekadischen Oberflächentemperaturprognosen publiziert werden (Smith, D. M., et al., Science 317, 2007). Die Berücksichtigung von interner Klimavariabilität und dem anthropogenen Strahlungsantrieb lässt eine zunehmende Güte der Temperaturvorhersagen für die kommenden Dekaden erwarten. Insbesondere dürfte in den kommenden Jahren dem globalen anthropogenen Erwärmungstrend ein nicht zu unterschätzender Anteil an interner Variabilität überlagert sein.

3. Aktivitäten des OcCC im Jahr 2007

3.1. Workshops, Veranstaltungen und Berichte

Die Schweiz im Jahr 2050

Das Projekt "Auswirkungen der Klimaänderung auf die Schweiz im Jahr 2050" bildete wie im Vorjahr den Schwerpunkt der OcCC-Aktivitäten im ersten Halbjahr 2007 und konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Am 14. März fand in Bern die Medienkonferenz und die anschliessende öffentliche Veranstaltung mit über 200 Teilnehmern statt. Das Programm sowie die Vorträge der Veranstaltung sind unter http://www.occc.ch/Products/ch2050/CH2050-praesentationen_d.html zu beziehen.

Der Projektabschluss war ein Grosse Erfolg: Mit einer äusserst guten Abdeckung in den nationalen und regionalen Medien (Fernsehen: SF1 – Tagesschau, 10vor10; Radio: SRDRS - Nachrichten, Echo der Zeit; Tages- und Wochenzeitungen) konnte die Studie der Öffentlichkeit präsentiert werden. Die Resultate der Studie wurden in allen grösseren Tages- und Wochenzeitungen in der deutsch-, französisch- und italienischen Schweiz mit ausführlichen

Artikeln behandelt. Zudem wurden die Ergebnisse der Studie der Umwelt-, Raumplanungs- und Energiekommission des National- und Ständerates vorgestellt. Die Ergebnisse wurden den Parlamentariern sowie den Entscheidungsträgern in Politik, Wirtschaft und Verwaltung auf nationaler- und kantonaler Ebene zugestellt. Der Bericht liegt nun in deutscher und französischer Sprache vor, eine Englischübersetzung als .pdf Datei, ist in Arbeit.

(http://www.occc.ch/reports_d.html)

3.2. Stellungnahmen

OcCC-Empfehlungen zur Ausgestaltung der Klimapolitik post 2012

Nachdem im März das OcCC und ProClim den Bericht „Klimaänderung und die Schweiz 2050“ veröffentlicht hatten und zudem das IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) den 4. Wissensstandsbericht zum Klimawandel publiziert hat, stellte sich die Frage, wie Politik, Verwaltung und Gesellschaft in der Schweiz auf nationaler und internationaler Ebene zu reagieren haben, um die bevorstehenden Auswirkungen der Klimaänderung zu mindern. Die ausgearbeiteten Empfehlungen stehen im Einklang mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen des IPCC sowie im Grundsatz auch mit der Position der Europäischen Union (EU). Sie wurden am 24.8. in Bern den Medien vorgestellt und erhielten eine sehr gute Berücksichtigung in der nationalen und regionalen Berichterstattung.

(www.occc.ch/products/Post2012/Post2012.html).

3.3. Öffentlichkeitsarbeit

Swiss Global Change Day

Der 8. Swiss Global Change Day fand am 4. April 2007 in Bern statt. Wie im letzten Jahr wurden rund 50 wissenschaftliche Poster ausgestellt und über 200 Personen aus Forschung, Verwaltung und Wirtschaft waren anwesend. Mit dem Posterwettbewerb, der als Preis Reisekostenbeiträge für internationale Tagungen vergibt, wird dieser Anlass speziell für jüngere Wissenschaftler interessant. Zudem ist die gesamte fachliche Breite der Global Change Forschung präsent, was auch Einblicke in benachbarte Forschungsgebiete erlaubt. 2007 wurden wissenschaftliche Beiträge von Myles Allen (Oxford University, Oxford, UK) Pamela Heck (SwissRe, Zürich), Elinor Ostrom (Indiana University, USA), Philippe Thalmann (EPFL, Lausanne), Mike Raupach (CSIRO Earth Observatory, Australia), Heinz Wanner (Universität Bern) und Wolfgang Nentwig (Universität Bern) präsentiert. Damit konnte ein interessanter Überblick über aktuelle Forschung in der Global Change Thematik behandelt werden.

Treffen der parlamentarischen Gruppe Klimaänderung

ProClim- /OcCC organisieren die Treffen der parlamentarischen Gruppe Klimaänderung. Im Jahr 2007 hatten die Treffen während der Frühjahrs-, Sommer-, Herbst- und Wintersession die folgenden Inhalte:

7. März 2007: Oekonomisches zur Klimaänderung – Auch Nicht-Handeln kostet.

- Der „Stern Bericht“
(*Prof. em. Dr. Hans-Christoph Binswanger, Universität St. Gallen*)
- Zementwirtschaft: Strategien zur CO₂-Reduktion
(*Dr. Michel B. Monteil, Holcim (Schweiz) AG, Leiter Umwelt, Gesundheit und Sicherheit*)

6. Juni 2007: Klimaänderung und die Schweiz 2050: besteht Handlungsbedarf?

- Motivation und Ziele
(*NR. Dr. Kathy Riklin, Präsidentin OcCC*)
- Landwirtschaft und Oekosysteme
(*Prof. Jürg Fuhrer, Leiter Lufthygiene/Klima, Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Zürich*)

- Wasserwirtschaft, Energie, Bauten und Infrastrukturen
(Prof. Alexander Wokaun, Head, Departement allgemeine Energieforschung, PSI, Villigen)

19. September 2007: Individualverkehr: Klimaschutz ohne Komfortverzicht?

- Wie viele PS braucht der Mensch?
(Raffaele Domeniconi, Präsident EcoCar, schweiz. Agentur für effiziente Fahrzeuge, Mendrisio)
- Physikalische Grundlagen des Individualverkehrs - Visionen verboten?
(Prof. Lino Guzzella, Leiter, Institut für Mess- und Regeltechnik, ETH Zürich)

19. Dezember 2007: Der IPCC Bericht und seine Wirkung an der Welt-Klimakonferenz.

- Der IPCC Bericht lässt keine Zweifel: Die Klimaänderung findet statt
(Prof. Thomas Stocker, Klima- und Umweltphysik, Universität Bern)
- Die Auswirkungen der Klimaänderung mit Fokus Schweiz
(Dr. Andreas Fischlin, Institut für Integrative Biologie (IBZ), ETH Zürich)
- Kurzbericht über die Welt-Klimakonferenz in Bali
(Dr. Bruno Oberle, Direktor, BAFU, Bern)

(www.proclim.ch/Misc/ParlGrClimateChange.html)

OcCC-Webseite

Auf der OcCC-Webseite wird über die Aktivitäten des beratenden Organs informiert und es können die publizierten OcCC-Berichte und Stellungnahmen heruntergeladen werden. Im Jahr 2007 wurden pro Tag ungefähr 620 Zugriffe (gegenüber rund 260 im Jahre zuvor) auf die OcCC-Seite registriert (Jahresmittel). Zunehmendes Interesse wurde insbesondere betreffend den Informationen der in der Abschlussphase und Veröffentlichung stehenden OcCC-Studie „Klimaänderung und die Schweiz 2050“ registriert. So wurden zwischen März und Oktober mehrmals Spitzenwerte von 12'000 Zugriffen pro Tag (Monatsmittel) registriert. Diese grossen Zahlen hängen insbesondere mit dem Download der .pdf Dokumente (insgesamt 132.5 GB) zusammen und zeigen deutlich die zunehmende Wichtigkeit von Web-Dienstleistungen.

(www.occc.ch)

3.4. Aktivitäten im Rahmen der Klimakonvention

Vom 3. bis zum 14. Dezember 2007 fand auf Bali die COP13/MOP3 Weltklimakonferenz der Vereinten Nationen unter der Schirmherrschaft der UNFCCC statt (siehe Abschnitt Klimapolitik). Das OcCC nominierte Dr. Andreas Fischlin (ETH Zürich) als Vertreter der Wissenschaft für die schweizerische Verhandlungsdelegation. Während der Konferenz hat er die Delegation kompetent beraten und dabei insbesondere auch die Interessen der Wissenschaft vertreten. Sein persönlicher Bericht ist als .pdf Dokument auf dem Internet zugänglich.

(www.proclim.ch/Products/COP13/Fischlin-Eindrucke07.pdf)

3.5. Sitzungen des OcCC

Im Jahr 2007 fanden drei OcCC-Plenarsitzungen mit folgenden Themen statt:

23. Januar 2007:

- OcCC-Projekt „Klimaänderung und die Schweiz im Jahr 2050“
- OcCC-Stellungnahme „Klimapolitik post 2012“.

31. Mai 2007:

- OcCC-Stellungnahme „Klimapolitik post 2012“
- OcCC-Projekt „IPCC 2007 und die Schweiz“

8. November 2007:

- OcCC-Projekt „IPCC 2007 und die Schweiz“
- OcCC-Projektvorschlag „CO₂ Inland versus Ausland Reduktionen“

4. Finanzen

Für die Finanzierung des Mandates werden der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz jährlich 200'000.– CHF vom BAFU zur Verfügung gestellt. Zudem wird ein projektbezogener Beitrag von 40'000.– CHF gewährt.

In der Bilanz resultiert eine Summe von +25'599.48 CHF. Die Erfolgsrechnung 2007 schliesst mit einem Verlust von -21'831.70 CHF ab. Dieser Betrag war voraussehbar, haben sich doch mit dem Abschluss des Projektes "Klimaänderung und die Schweiz 2050" sehr hohe Kosten für Druck, Versand und Übersetzung ergeben. Für 2008 wird ein besseres Ergebnis erwartet. Es muss aber darauf hingewiesen werden, dass auch in Zukunft die Kosten für grössere Publikationen nur noch knapp im Rahmen des ordentlichen Budgets getragen werden können.

<i>Betriebsrechnung</i>			
Ertrag	Budget 2007	Ertrag 2007	Budget 2008
Beitrag BAFU	200'000.00	200'000.00	200'000.00
Projektbezogener Beitrag BAFU	40'000.00	40'000.00	40'000.00
Einnahmen Berichte (inkl. Unterstützung SCNAT / Swiss Re von je 5'000)	22'000.00	33'252.70	5'000.00
Zinsen	500.00	377.95	500.00
Saldovortrag Vorjahr	47'000.00	0.00	0.00
Total	309'500.00	273'630.65	245'500.00
Aufwand	Budget 2007	Aufwand 2007	Budget 2008
Personalkosten	145'000.00	142'236.35	135'000.00
Sozialkosten	24'000.00	19'733.85	20'000.00
Allgemeine Betriebskosten	13'000.00	6'385.05	12'000.00
Miete	12'500.00	12'500.00	12'500.00
EDV	1'000.00	30.00	1'000.00
Studien	107'000.00	111'210.40	50'000.00
Seminare/Öffentlichkeitsarbeit	2'000.00	61.00	2'000.00
Reisekosten/Tagungen	2'000.00	808.20	5'000.00
OcCC Plenum	2'000.00	2'412.70	2'000.00
Diverses	1'000.00	84.80	1'000.00
Ergebnis 2006		-21'831.70	
Total	309'500.00	273'630.65	245'000.00
<i>Bilanz</i>			
Aktiven			
Kasse	924.55		
Bankkonto	24'542.63		
Verrechnungssteuer	132.30		
Passiven			
MWST 0.6%		0	
Tansitorische Passiven		0	
Saldovortrag		47'431.18	
Ergebnis		-21'831.70	
Total	25'599.48	25'599.48	

Anhang

A1. Auftrag und Einsetzung des OcCC

Ende 1996 erteilte Bundesrätin Ruth Dreifuss der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT, früher SANW) das Mandat zur Bildung eines Beratenden Organs für Fragen der Klimaänderung (Organe consultatif sur les changements climatiques, OcCC). Die SCNAT lud rund 20 Persönlichkeiten aus Forschung, Wirtschaft und der Bundesverwaltung ein, in diesem beratenden Organ mitzuwirken. Das Sekretariat wurde aufgrund der bestehenden Synergien ProClim- angegliedert. Die Begleitung des Mandates von Seiten der Bundesverwaltung obliegt dem BAFU.

Das OcCC befasst sich mit Forschungsfragen im Bereich Klima und Klimaänderung und bildet eine Schnittstelle zwischen Forschung, Wirtschaft und Verwaltung. Es diskutiert aktuelle internationale Forschungsergebnisse, Probleme und Lösungsansätze und verfasst Stellungnahmen und Schlussfolgerungen zuhanden der zuständigen Departemente und Bundesämter. Zudem formuliert es Empfehlungen zu Prioritäten und Ausrichtung der schweizerischen Klimaforschung.

Das Mandat wurde am 1. 1. 2005 für 4 Jahre verlängert.

A2. Aufgaben des OcCC

- 1) Das OcCC beobachtet und beurteilt
 - die Entwicklung der weltweiten Forschung und ihrer Ergebnisse betreffend Klimamechanismen und Klimaänderungen sowie deren Ursache und Auswirkungen;
 - die Entwicklung und die Wirkungen nationaler und internationaler Massnahmen zur Vermeidung gefährlicher anthropogener Einflüsse auf das Klima, insbesondere auf Grundlage der Arbeiten des IPCC und der Folgekonferenzen der Klimakonvention;
 - die Entwicklung des Klimas, insbesondere bezüglich seiner Auswirkungen auf die Schweiz.
- 2) Das OcCC erarbeitet daraus Empfehlungen
 - zum schweizerischen Forschungsbedarf;
 - für Massnahmen im In- und Ausland zur Verminderung des anthropogenen Einflusses auf das Klima und zur Vermeidung oder Verminderung von Schäden an Menschen, Ökosystemen, Materialien und Infrastruktur;
 - zur Position der Schweizer Delegationen an internationalen Verhandlungen;
 - zum Umgang mit Unsicherheiten, Klimatrends und Extremereignissen als Folge der Klimaänderung.
- 3) Das OcCC arbeitet als Scharnier zwischen der Wissenschaft, den Behörden des Bundes und der Kantone sowie der Öffentlichkeit und vermittelt ihnen seine Befunde, Einsichten, Ideen und Meinungen betreffend Klimafragen.
- 4) Das OcCC schlägt den Bundesbehörden auf Empfehlung von ProClim- wissenschaftliche Experten und Expertinnen für die Mitarbeit im IPCC sowie in den Schweizer Delegationen der COPs vor.
- 5) Das OcCC berichtet dem Auftraggeber und der Beauftragten jährlich über seine Aktivitäten.

A3. Publikationen

OcCC-Dokumente und -Berichte

- OcCC-Stellungnahme zur Klimapolitik "post 2012". 4 S., 2007. (Deutsch, Franz., Ital.)
- Klimaänderung und die Schweiz 2050, 168 S., 2007. (Deutsch, Französisch)
- Der Klimarappen II greift zu kurz. Faktenblatt. 2006. (Deutsch)
- Gute Gründe für die CO₂-Lenkungsabgabe. 4 S., 2005. (Deutsch, Französisch)
- Stellungnahme des OcCC zum Klimarappen. 7 S., März 2004. (Deutsch, Französisch)
- Soziale Auswirkung von CO₂-Abgabe und Klimarappen. Faktenblatt. 2004. (Deutsch)
- G. Müller-Fürstenberger und D. Hässig: Faktenblatt zum Emissionshandel. OcCC, 2004.
- Extremereignisse und Klimaänderung. 88 S., 2003. (Deutsch, Französisch, Englisch)
- Das Klima ändert – auch in der Schweiz. Die wichtigsten Ergebnisse des dritten Wissensstandsberichts des IPCC aus der Sicht der Schweiz. 48 S., 2002. (Deutsch, Französisch)
- Stellungnahme des OcCC zur Motion Haushaltneutrale Verbilligung von Diesel- und Gastreibstoffen. 9 S., 2002. (Deutsch, Französisch)
- Sekundärnutzen von Treibhausgas-Reduktionen, Synthesebericht, 36 S., August 2000. (Deutsch, Französisch und Englisch)
- Sekundärnutzen (Secondary Benefits) von Treibhausgas-Reduktionen, Workshop-Synthese, 52 S., August 2000. (Deutsch)
- Klimaänderung Schweiz, Trockenheit in der Schweiz, Workshopbericht, 15 S., Juli 2000.
- Forschungsbedarf und Forschungsschwerpunkte in der Landwirtschaft, Bericht der Arbeitsgruppe im Auftrag des OcCC vom 8.10.1999, 4 S. (Deutsch)
- Klimaänderung Schweiz: Eine Standortbestimmung nach Abschluss des Nationalen Forschungsprogrammes „Klimaänderungen und Naturgefahren“ (NFP31), 6 S., April 1999. (Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch)
- Klimaänderung Schweiz, Auswirkungen von extremen Niederschlagsereignissen (Wissensstandsbericht), 32 S., Dezember 1998. (Deutsch, Französisch und Englisch)
- Perspektiven für die schweizerische Klimaforschung, Positionspapier, 9 S., September 1998. (Deutsch und Französisch)

Climate Press (ProClim- und OcCC)

- Ist Klimaschutz für die Wirtschaft interessant? (1/06)
- Widersprüche zwischen Satellitendaten und bodennahen Temperaturmessungen sind weitgehend ausgeräumt (9/05)
- Handel fürs Klima (3/05)
- Ist Klimaschutz für die Wirtschaft interessant? (1/05)
- Bestimmt die kosmische Strahlung das Klima? (12/04)
- Globale Erwärmung als Auslöser einer abrupten Klimaänderung? (5/04)
- War es früher wärmer als heute? (2/04)
- Erste Spuren der Klimaänderung in der Pflanzen- und Tierwelt. (6/03)
- Wintertourismus: Können die Folgen der Klimaerwärmung mit Investitionen kompensiert werden? (1/03)
- Aerosole – ein Fragezeichen hinter der Zukunft des Klimas. (8/02)
- Warum harzt das Kyoto-Protokoll? (4/02)
- Ozon: Zuviel zum Atmen, zuviel für das Klima, zuwenig für den Sonnenschutz. (8/01)
- Klimaerwärmung: Schuldspruch im Indizienprozess gefällt. 3/01)
- Kann das Polareis dem wachsenden Treibhauseffekt standhalten? (12/00)
- Sind Dürren für die Schweiz eine zukünftige Bedrohung? (7/00)
- Wird das Klima extremer? (5/00)
- Kommt die Malaria zu uns? Mögliche gesundheitliche Folgen einer Klimaerwärmung. (1/00)
- Treibhausgase: Wir verlassen den Schwankungsbereich der letzten 420'000 Jahre. (9/99)
- Sind solche Lawinenwinter noch normal? (4/99)
- Entscheidungstheorie der Wirtschaftswissenschaften verlangt eine schnelle Reaktion. (2/99)
- CO₂-Erhöhung verändert die Pflanzenwelt. (11/98)
- Mehr Luftverkehr bringt wachsende Umweltfolgen mit sich. (8/98)
- Bevölkerungsdynamik: Verlassen die Menschen die Alpen? (5/98)

A4. Mitglieder des OcCC

Stand Dezember 2007

Mitglieder (ad personam)

Dr. Kathy Riklin (Präsidentin)	Nationalrätin Schipfe 45 8001 Zürich	T.: 044 210 32 38 kathy.riklin@parl.ch
Dr. Charlotte Braun-Fahländer	Institut für Sozial- und Präventivmedizin Universität Basel Steinengraben 49 4051 Basel	T.: 061 270 22 20 F.: 061 270 22 25 c.braun@unibas.ch
Prof. Lucas Bretschger	CER-ETH Center of Economic Research at ETH Zurich Zürichbergstrasse 18 ETH Zentrum ZUE F7 8092 Zürich	T.: 044 632 21 92 F.: 044 632 13 62 lbretschger@ethz.ch
Dr. Thomas Bürki	Energie Ökologie Politikberatung Thomas Bürki GmbH Gerlisbrunnenstr. 20 8121 Benglen	T.: 044 887 24 40 F.: 044 887 24 44 thomas.buerki@bluewin.ch
Dr. Andreas Fischlin	Institut für Integrative Biologie Departement für Umweltnaturwissenschaften ETH Zürich CHN E35.1 Universitätsstr. 16 8092 Zürich	T.: 044 633 60 90 F.: 044 633 11 23 andreas.fischlin@env.ethz.ch
Dr. Pamela Köllner-Heck	Swiss Re Naturgefahren Mythenquai 50/60 8022 Zürich	T.: 043 285 38 77 F.: 043 282 38 77 pamela_KoellnerHeck@swissre.com
Gabi Hildesheimer	öbu – Ökologisch bewusste Unternehmen Postfach 8035 Zürich	T.: 044 364 37 38 F.: 044 364 37 11 hildesheimer@oebu.ch
Prof. Ruth Kaufmann-Hayoz (Ausschuss)	Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie, IKAÖ Universität Bern Falkenplatz 16 3012 Bern	T.: 031 631 39 54 F.: 031 631 87 33 ruth.kaufmann-hayoz@ikaoe.unibe.ch
Prof. Christian Körner (Ausschuss)	Botanisches Institut – Pflanzenökologie Universität Basel Schönbeinstrasse 6 4056 Basel	T.: 061 267 35 10 F.: 061 267 35 04 ch.koerner@unibas.ch
Prof. Hansruedi Müller	Forschungsinstitut für Freizeit und Tourismus Universität Bern Schanzeneckstr. 1 Postfach 8573 3001 Bern	T.: 031 631 37 13 F.: 031 631 34 15 hansruedi.mueller@fif.unibe.ch
Dr. Ulrich Niederer	UBS Global Asset Management Gessnerallee 3 8098 Zürich	T.: 044 235 55 65 F.: 044 235 55 90 ulrich.niederer@ubs.com
Prof. Christian Pfister	Historisches Institut Universität Bern Unitobler 3000 Bern 9	T.: 031 631 83 84 F.: 031 631 48 66/44 10 pfister@hist.unibe.ch
Prof. Christoph Schär	Atmospheric and Climate Science ETH Zürich CHN L12.1 Universitätsstr. 16 8092 Zürich	T.: 044 632 81 99 F.: 044 632 13 11 schaer@env.ethz.ch

Prof. Thomas Stocker	Physikalisches Institut Klima- und Umweltphysik Universität Bern Sidlerstr. 5 3012 Bern	T.: 031 631 44 62 F.: 031 631 87 42 stocker@climate.unibe.ch
Prof. Hubert van den Bergh	Institut de Génie de l'Environnement EPF Lausanne, Ecublens 1015 Lausanne	T.: 021 693 36 20 F.: 021 693 36 26 hubert.vandenbergh@epfl.ch
Prof. Heinz Wanner (Ausschuss)	Geographisches Institut Universität Bern Hallerstrasse 12 3012 Bern	T.: 031 631 88 85/031 631 31 60 F.: 031 631 85 11 wanner@giub.unibe.ch
Prof. Alexander Wokaun	Forschungsbereich Allgemeine Energie Paul Scherrer Institut (PSI) 5232 Villigen	T.: 056 310 27 51 F.: 056 310 44 16 Alexander.Wokaun@psi.ch

Expertinnen und Experten mit beratender Stimme

Dr. Roger Biedermann	Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzamtsstellen der Schweiz Postfach 35 8204 Schaffhausen	T.: 052 625 51 71 F.: 052 632 74 92 biedermannroger@bluewin.ch
Claudia Guggisberg	Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) 3003 Bern	T.: 031 322 40 68 F.: 031 322 78 69 claudia.guggisberg@are.admin.ch
Dr. Lukas Gutzwiller	Sektion nat. und internat. Energiepolitik Bundesamt für Energie (BFE) 3003 Bern	T.: 031 322 56 79 F.: 031 323 25 00 lukas.gutzwiller@bfe.admin.ch
Dr. Bernd Hägele	Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (BBW) Sektion Nationale Forschungsinstitutionen Hallwylstrasse 4 3003 Bern	T.: 031 322 96 71 F.: 031 322 78 54 bernd.haegele@bbw.admin.ch
Daniel K. Keuerleber-Burk	Direktor MeteoSchweiz Krähbühlstr. 58 8044 Zürich	T.: 044 256 92 88 F.: 044 256 96 66 daniel.keuerleber@meteoschweiz.ch
Dr. Reto Burkard	Stabsstelle Ökologie Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) Mattenhofstr. 5 3003 Bern	T.: 031 322 58 77 F.: 031 322 26 34 reto.burkard@blw.admin.ch
Dr. José Romero	Bundesamt für Umwelt (BAFU) Abteilung Internationales 3003 Bern	T.: 031 322 68 62 F.: 031 322 03 49 jose.romero@bafu.admin.ch
Dr. Thomas Roth	Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) Effingerstrasse 1 3003 Bern	T.: 031 324 08 42 F.: 031 324 09 58 jose.romero@bafu.admin.ch
Dr. Bruno Schädler	Bundesamt für Umwelt (BAFU) Abteilung Hydrologie 3003 Bern	T.: 031 324 76 66 F.: 031 324 77 58 bruno.schaedler@bafu.admin.ch
Ursula Ulrich-Vögtlin	Leiterin Sektion Gesundheit und Umwelt Bundesamt für Gesundheit (BAG) 3003 Bern	T.: 031 323 87 01 F.: 031 322 34 37 ursula.ulrich@bag.admin.ch

Ex officio

Christian Preiswerk	SCNAT Schwarztorstrasse 9 3007 Bern	T.: 031 310 40 22 F.: 031 310 40 29 preiswerk@scnat.ch
----------------------------	---	--

Geschäftsstelle

Dr. Christoph Ritz	Geschäftsführer ProClim- Schwarztorstrasse 9 3007 Bern	T.: 031 328 23 23 F.: 031 328 23 20 ritz@scnat.ch
Dr. Christoph Kull	Sekretär OcCC Schwarztorstrasse 9 3007 Bern	T.: 031 328 23 23 F.: 031 328 23 20 kull@scnat.ch

Redaktion:
Christoph Kull

