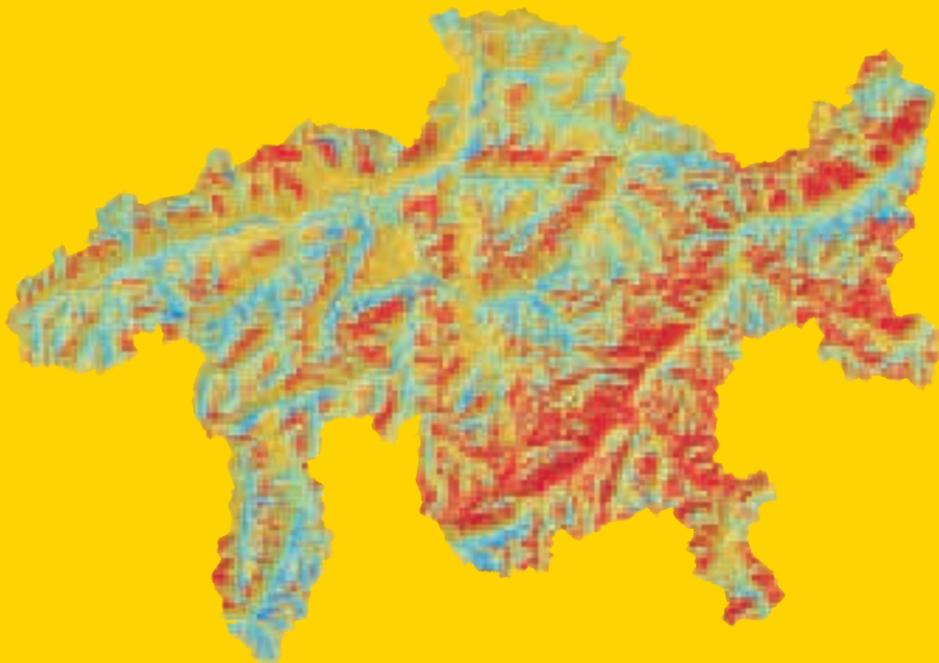


# KLIMA IN GRAUBÜNDEN – QUO VADIS?

---



Klimastrategie  
Kanton Graubünden



Kanton Graubünden  
Chantun Grischun  
Cantone dei Grigion

# LIEGT ALLEN AM HERZEN: DAS GUTE KLIMA

---

**Das Klima wandelt sich, das zeigt sich allenthalben. Und zwar deutlich schneller als bisher. Die Weltgemeinschaft, die Schweiz und die Kantone haben deshalb den Treibhausgasen, in erster Linie dem CO<sub>2</sub>-Ausstoss, den Kampf angesagt.**

Seit 1950 verändert sich das Klima bei uns besonders rapide. Die letzten acht bis zehn Jahre gehören zu den wärmsten seit Beginn der Temperaturaufzeichnungen im Jahr 1864. Das Kyoto-Protokoll aus dem Jahre 1997 legt die Basis – für den weltweiten Einsatz gegen den Ausstoss von Treibhausgasen. In diesem internationalen Dokument sind verbindliche Höchstwerte definiert. Rasches, grenzüberschreitendes Handeln ist nötig. Nur so können sich Gesellschaft, Wirtschaft, Ökosysteme und Organismen anpassen.

## **Bund zieht mit**

Der Bund hat in seiner CO<sub>2</sub>-Gesetzgebung klare Vorgaben gemacht: minus 20 Prozent CO<sub>2</sub> bis 2020 (im Vergleich zu 1990). Hinzu kommen neue Gesetze im Bereich Energie, Umweltschutz und Luftreinhaltung. 2012 hat der Bundesrat schliesslich seine Strategie zur Klimaanpassung verabschiedet.

# ANGESAGT: TATEN STATT WORTE IM UMGANG MIT DEM KLIMAWANDEL

---

**Die Bündner Regierung geht das Thema aktiv an: Im Herbst 2014 hat sie die Verwaltung beauftragt, eine Klimastrategie zu erarbeiten. Vier Arbeitsdokumente sind seither entstanden.**

Nun liegt sie vor: Der Kanton Graubünden hat in seiner Klimastrategie – die sich auf die Vorgaben des Bundes stützt – zehn konkrete Handlungsschwerpunkte benannt, wo er ansetzen will. Diese sehen in erster Linie den geringeren Ausstoss von Treibhausgasen, den Einsatz neuer Energieträger sowie grundsätzlich die Minderung der Risiken für Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt vor. Aber es eröffnen sich auch neue Chancen, die es zu nutzen gilt. Besonderes Augenmerk richtet sich auf die Gesundheit des Menschen, die Rahmenbedingungen für den Tourismus und die Entwicklung der Natur. Ebenso braucht es einen umfassenden Ansatz im Umgang mit Naturgefahren. In der Land- und Waldwirtschaft sind andere Produktionsformen gefragt, die zu den neuen Standortbedingungen passen. Einvernehmliche Lösungen zwischen den verschiedenen Anspruchsgruppen sind bei Wasserknappheit im Sommer nötig. Und nicht zuletzt heisst es, den Klimawandel sorgfältig zu dokumentieren und darüber zu informieren.



**+ 1,4 °Celsius**  
in 100 Jahren

Die Mitteltemperatur in Graubünden ist in 100 Jahren je nach Region und Jahreszeit um 1 bis 2 Grad Celsius angestiegen –

# KLIMASTRATEGIE DES KANTONS: EINE STANDORTBESTIMMUNG

---

**Es hat einen schweren Stand, das Klima in Graubünden. Nicht nur um zwei Grad, sondern sogar um drei Grad soll es bis 2060 wärmer werden in hiesigen Landen, wenn weiterhin gleich viel Treibhausgase freigesetzt werden.**

Mit massiven Folgen für den Kanton: mehr Hitzewellen und kranke Menschen, mehr Wetterextreme und weniger Schnee im Winter. Ein heisses Eisen für den Tourismuskanton Graubünden. Die kantonale Klimastrategie benennt konkrete Handlungsfelder – im Kampf für ein gesundes Klima für Mensch, Natur und Umwelt.

## **Hoch oben: auf der Agenda der Regierung**

Der Kanton Graubünden setzt primär beim Energieverbrauch an – und indirekt natürlich auch bei der Lufthygiene. Angestrebt wird eine 2000-Watt-Gesellschaft – das heisst: Jeder Kantonsbürger verringert bis 2050 seinen Treibhausgas-Ausstoss auf maximal 1,5 Tonnen pro Jahr. Die Regierung hat in den Entwicklungsschwerpunkten von 2009 bis 2012 konkrete Massnahmenfelder in den Bereichen «Klimawandel», «Energieeffizienz» und «Wasser» benannt. Zwei Berichte sind zu diesen Themen bereits erschienen. Und für die aktuelle Periode von 2013 bis 2016 erachtet die Bündner Regierung den rasanten Klimawandel als einen von sechs bedeutenden Rahmentrends.

# BREITER SOCKEL: NATIONALES MASSNAHMENPROGRAMM UND STUDIEN

---

**Für den Bundesrat ist klar: Die Klimaanpassung ist eine von zehn Schlüsselherausforderungen für unser Land. Deshalb hat er für die aktuelle Legislaturperiode die Umsetzung von Massnahmen auf seine Agenda gesetzt. Die Kantone sind dabei geeignet miteinzubeziehen.**

Eine zentrale Rolle kommt dabei dem CO<sub>2</sub>-Gesetz zu – es regelt nicht nur die Verantwortlichkeiten im Klimaschutz, sondern umschreibt auch die Zuständigkeiten bei der Klimaanpassung. Dabei müssen die Kantone periodisch den Bund über ihre Aktivitäten bei der Anpassung an den Klimawandel informieren.

Damit der Kanton Graubünden diese Aufgabe zielorientiert erfüllen kann, braucht es strategische Vorgaben. Diese folgen nach Möglichkeit der Strategie des Bundes. Zudem kann der Kanton Graubünden auf zahlreiche eigene Vorarbeiten zurückgreifen, so auf die Klimaberichte von MeteoSchweiz, die Tätigkeitsberichte der kantonalen Verwaltung zum Klimawandel sowie die Arbeitspapiere zum Klimaschutz, zur Klimaanpassung und zu den Risiken und Chancen des Klimawandels. Die kantonale Klimastrategie baut auf den Ergebnissen und Erkenntnissen dieser Berichte auf. Sie bildet damit ein Instrument, mit welchem der Kanton Graubünden den Herausforderungen des Klimawandels wirkungsvoll begegnen kann.

## KLIMASTRATEGIE GRAUBÜNDEN

KLIMASTRATEGIE BUND TEIL I: ZIELE, HERAUSFORDERUNGEN

KLIMASTRATEGIE BUND TEIL II: AKTIONSPLAN

PILOTPROGRAMM ANPASSUNG KLIMAWANDEL

BETEILIGUNG BUND AN 6 PROJEKTEN IM KANTON GRAUBÜNDEN

KLIMAAANPASSUNG GR: ANALYSE HERAUSFORDERUNG

KLIMASCHUTZ GR: ANALYSE HERAUSFORDERUNG

RISIKEN UND CHANCEN GR

MASSNAHMENPLAN KLIMAWANDEL

KLIMAWANDEL GR, TÄTIGKEITSBERICHT GR 2014

KLIMAWANDEL GR, TÄTIGKEITSBERICHT GR 2009

Klimaszenarien CH

MeteoSchweiz: Klimaberichte GR 2009 und 2012

Art. 8, 9, 16 und 22 CO<sub>2</sub>-Gesetz; Art. 15, 16, 54 und 85 CO<sub>2</sub>-Verordnung

# ZWEI STOSSRICHTUNGEN: KLIMASCHUTZ UND KLIMAAANPASSUNG

---



**Der Kanton Graubünden konzentriert sein Handeln in Sachen Klimawandel auf zehn Bereiche. Diese umfassen Massnahmen zum Klimaschutz (KS) beziehungsweise zur Reduktion des Ausstosses von Treibhausgasen einerseits – und andererseits setzt der Kanton auf Taten, die Anpassungen im Zuge des Klimawandels (KA) mit sich bringen.**

## **Die 10 Handlungsschwerpunkte der Bündner Klimastrategie**

1. Den Energieverbrauch senken und die Ressourceneffizienz steigern (KS)
2. Die fossilen Energieträger durch erneuerbare ersetzen (KS)
3. Prävention gegen gesundheitliche Risiken durch Hitze (KA)
4. Mensch und Natur vor neuen Krankheitserregern schützen (KA)
5. Integrales Risikomanagement von Naturgefahren verstärken (KA)
6. Standortgerechte Produktion/Leistung in Land- und Waldwirtschaft (KA)
7. Touristische Angebote den klimatischen Bedingungen anpassen (KA)
8. Versorgungssicherheit bezüglich Wasser stärken (KA)
9. Raum für die natürliche Dynamik der Biodiversität freihalten (KA)
10. Klimawandel beobachten, dokumentieren, darüber informieren (KS / KA)



## > 10 % Verbrauch Energie in Graubünden

Mobilität und Energieverbrauch hinterlassen Spuren. Bündner verbrauchen im Vergleich zur restlichen Schweiz bis zu 10 Prozent mehr Energie pro Kopf und Jahr.

# WENIGER IST MEHR: VERBRAUCH SENKEN, EFFIZIENZ STEIGERN

---



- Wo** Relativ viele Treibhausgase entweichen in Graubünden in die Luft – mehr als in anderen Kantonen. Rund zwei Drittel davon entfallen auf das Heizen von Räumen, auf den Verkehr sowie auf die Industrie.
- Wohin** Das Ziel kann nur heissen: weniger Energie verbrauchen – und deren Wirkung deutlich verbessern.
- Wie** Konkret gilt es, die Energieeffizienz zu steigern sowie Abwärme gezielter zu nutzen. Dies wird auch durch die Energiegesetzgebung des Kantons unterstützt (Art. 5 BEG).

Das heisst unter anderem:

- Ab 2050** Pro Person und Jahr dürfen nur noch 1 bis 1,5 Tonnen CO<sub>2</sub> ausgestossen werden.
- 2000** Ab 2035 dürfen im Kanton nur noch 2000 Gigawattstunden Strom pro Jahr verbraucht werden.

# STATT FOSSIL: ERNEUERBARE ENERGIETRÄGER NUTZEN

---



- Wo** Zu gut zwei Dritteln nutzt Graubünden bislang nicht erneuerbare Energieträger, um seinen Energiebedarf abzudecken, sprich: Erdöl, Benzin oder Uran.
- Wohin** Graubünden kann einen erheblichen Teil der benötigten Energie selber herstellen, und zwar erneuerbar. Diese heimischen Quellen gilt es vermehrt zu nutzen.
- Wie** Graubünden verfügt nicht nur über Wasserkraft, sondern auch über grosse Holzvorräte und überdurchschnittlich viele Sonnenstunden. Diese Energieträger sollen die nicht erneuerbaren Energien mehr und mehr ersetzen.

Das heisst unter anderem:

- 100 %** Der Stromverbrauch für kantonseigene Bauten ist ab 2035 vollständig aus erneuerbaren Energien zu decken.
- 25 %** Weniger fossile Energie für Heizung und Warmwasser – ersetzt durch 40 Prozent vermehrten Einsatz von erneuerbaren Energien ab 2035.



**+ 10%**  
**mehr Sonnentage**

Mehr Strom aus erneuerbarer Energie – mittels Solarpanelen wie auf Muottas Muragl. Bis zu 200 Gigawattstunden pro Jahr – oder 10 Prozent der gesamten Stromerzeugung – liegen drin.



## Alle 5 Jahre Starkniederschläge

Heute treten Starkniederschläge alle 8 bis 20 Jahre ein. In 80 Jahren werden solche alle 5 Jahre erwartet – eine Herausforderung für den Schutz von Verkehrswegen und Ortschaften.

# KÜHLEN KOPF BEWAHREN: GESUNDHEITSRISIKO HITZE VORBEUGEN

---



- Wo** Es wird zunehmend heiss in Graubünden. Hitze kann zu Problemen des Herzkreislaufs und der Atemwege führen. Vor allem betroffen sind ältere Personen und Pflegebedürftige. Weil die Bevölkerung älter und älter wird, verschärft sich das Problem zusätzlich.
- Wohin** Die Abhilfe lautet: bei Betroffenen und ihrem Umfeld ein Bewusstsein für die Risiken schaffen.
- Wie** Es braucht Aufklärungsarbeit über die Folgen von Hitze und die Möglichkeiten dieser auszuweichen. Ganz nach dem Motto: vorbeugen ist besser als heilen.

Das heisst unter anderem:

- Information und Empfehlungen zum Schutz bei Hitzewellen.



**+ 41,5 °Celsius**  
**Rekordtemperatur**

Höchste je in der Schweiz gemessene Temperatur in Grono/GR (11. August 2003) – unter der Hitze leiden vor allem ältere Menschen und Kinder.

# SCHADEN MINIMIEREN: VOR NEUEN ERREGERN UND SCHÄDLINGEN SCHÜTZEN

---



- Wo** Wenn es wärmer wird, breiten sich Organismen, die bisher wegen der Kälte kapitulieren mussten, stärker aus. Darunter sind auch unerwünschte Arten, die neue Gebiete erobern – zum Beispiel Pflanzen wie das starke Allergien auslösende «aufrechte Traubenkraut» (*Ambrosia artemisiifolia*) oder Tiere sowie Krankheitserreger etc. Diese übertragen Krankheiten auf Mensch und Tier, schädigen Pflanzenkulturen und verdrängen einheimische Arten.
- Wohin** Hinschauen, bevor es zu spät ist: Ein wachsames Auge hilft bei der Schadensbegrenzung.
- Wie** Der Kanton beobachtet systematisch, welche Schadorganismen sich wie ausbreiten. Und greift früh genug ein, wenn diese überhandnehmen.

Das heisst unter anderem:

- Überwachung, Früherkennung und Prävention betreffend Infektionskrankheiten, die via Träger (z.B. Mücken, Fliegen) ausgelöst werden.

# RISIKEN AN ALLEN ECKEN UND ENDEN: GESAMTHEITLICHE SICHT NOTWENDIG

---



- Wo** Die Gefahrenlage spitzt sich zu: häufigere Hochwasser und Murgänge, mehr Steinschlag und Waldbrände als Folge der Trockenheit. Gleichzeitig steigt der Wert von Gebäuden und Infrastruktur.
- Wohin** Die klimabedingten Entwicklungen der Naturgefahren gilt es zu beobachten und zu analysieren. Im Rahmen eines integralen Risikomanagements sind – falls nötig – angemessene Massnahmen zu ergreifen.
- Wie** Wer die Wirkungskette kennt, der hat die potenziellen Folgen von Naturgefahren frühzeitig besser im Griff. Darunter fallen Eingriffe im Schutzwald, Gebäudeschutzmassnahmen, Verbauungen für den Flächenschutz sowie organisatorische und planerische Massnahmen. Dazu kommt eine bessere finanzielle und versicherungstechnische Absicherung vor Elementarschäden.

Das heisst unter anderem:

- Siedlungsentwicklung so steuern, dass das Risiko nicht weiter zunimmt (siehe Anpassungsstrategie BAFU), [www.bafu.admin.ch/klimaanpassung](http://www.bafu.admin.ch/klimaanpassung)
- Bestehende Gefahrengrundlagen periodisch anpassen (siehe Anpassungsstrategie BAFU), siehe Link oben.
- Kantonale Gefährdungsanalysen und Gemeinde Risikoanalysen durchführen.

# ENTSCHEIDEND IST DER ORT: FÜR LAND- UND WALDWIRTSCHAFT

---



- Wo** Sie sind besonders abhängig vom Klima: die Land- und Waldwirtschaft. Während warme Temperaturen über längere Zeit das Wachstum von Pflanzen fördern, kann sich der Ertrag angesichts weniger oder extremer Niederschläge sowie wegen Hitze und Trockenheit vermindern. Neue Schadorganismen gefährden den Ertrag.
- Wohin** Auch in einem sich wandelnden Klima soll die Leistung der Bündner Land- und Waldwirtschaft nicht sinken. Im Gegenteil: Die Leistung soll durch einen klugen Umgang mit den neuen Rahmenbedingungen sogar wachsen.
- Wie** Dafür ist eine intelligente Ordnung der Räume notwendig. Das heisst: Das Potenzial wird perfekt abgestimmt auf die jeweiligen Standorte. Die wetterbedingten Risiken sind an weniger exponierten Lagen minimiert.

Das heisst unter anderem:

- Monitoring und Frühwarnung (vor Trockenheit, Schadorganismen) in der Landwirtschaft ausbauen.
- Anpassungsfähigkeit auf klimasensitiven Waldstandorten stärken.
- Grundlagen für an den Standort angepasste Bewirtschaftung erarbeiten.



–40 cm

**Neuschnee**

Viele Meteo-Stationen weisen in den letzten 50 Jahren einen Rückgang der Schneedecke und der Neuschneesummen aus – auf dieses Veränderungspo-

# IM SOMMER WIE IM WINTER: TOURISMUS ALS ZUGPFERD

---



- Wo** Steigende Temperaturen machen den Schneesportregionen zu schaffen. Die Saison wird kürzer, die Arbeitsplätze und Verdienstmöglichkeiten im klassischen Wintertourismus werden entsprechend weniger. Bisherige Gegenmassnahmen wie die technische Beschneigung stossen bei wärmerem Klima ebenfalls an ihre Grenzen. Ein Umdenken tut not.
- Wohin** Das touristische Angebot im Kanton Graubünden soll auf ein neues Fundament gestellt werden. Es braucht vor allem eine verstärkte Ausrichtung auf den Sommertourismus.
- Wie** Es gilt die strategischen Vorteile, die Graubünden angesichts neuer Klimaverhältnisse im Sommer bietet, national und international ins Scheinwerferlicht zu rücken. Dazu braucht es die passenden, attraktiven Angebote.

Das heisst unter anderem:

- Infrastruktur des Wintertourismus vermehrt auch in den übrigen Jahreszeiten nutzen.
- Vermehrt auch wetterunabhängige Angebote entwickeln.



– 25 %

**Regen im Sommer**

Laut Klimamodellen nimmt der Niederschlag bis 2060 im Sommer in Graubünden bis zu einem Viertel ab – eine komplexe, neue Ausgangslage für die Wasserversorgung.

# QUELLE JEGLICHEN LEBENS: SORGSAMER UMGANG MIT WASSER

---



- Wo** Ohne Wasser geht nichts im Kanton Graubünden: Die Trinkwasserversorgung, die Wasserkraft, die Landwirtschaft und die Artenvielfalt in den Feuchtgebieten leben von diesem flüssigen Gold. Die Schlüsselfrage in Zeiten knapperer Wassermengen wird sich vor allem bei der Verteilung dieser Ressource stellen.
- Wohin** Entscheidend für die Zukunft sind die Versorgungssicherheit – auch in längeren Trockenphasen im Sommer – und damit verbunden ein sparsamer, klar geregelter Umgang mit dem Wasser seitens aller Nutzer. Nutzungskonflikte entstehen auch bei touristischen Angeboten im Winter (Beschneigung, Hotels, Spa-Betrieb).
- Wie** Ein Massnahmenpaket, das Wassermengen und deren Verwendung quantitativ und qualitativ regelt, soll erarbeitet werden. Damit soll das ganze Spektrum der Wassernutzung möglichst breit und sinnvoll abgedeckt werden. Die Biodiversität spielt dabei eine wichtige Rolle.

Das heisst unter anderem:

- Wasserversorgung verstärkt vernetzen und regionalisieren.
- Planungsinstrumente für eine Wasserressourcen-Bewirtschaftung bereitstellen.

# RAUM FÜR BUNTE VIELFALT: MISCHUNG AN PFLANZEN UND ORGANISMEN

---



- Wo** Die Natur bestimmt ihre Spielregeln im Normalfall selbst. Die Organismen können sich – vorausgesetzt, sie haben dafür genügend Zeit und Raum – den neuen Bedingungen anpassen.
- Wohin** Unter Berücksichtigung aller übrigen Raumansprüche soll auch für die Biodiversität genügend Raum erhalten werden. Dabei gilt es die Balance zwischen natürlicher Dynamik und steuernden Eingriffen zu wahren.
- Wie** Zu diesem Zweck analysieren Fachleute des Kantons, wie sich Lebensräume und Organismen im Klimawandel entwickeln. Sind diese bedroht, dann gilt es entsprechende Korrekturmassnahmen einzuleiten.

Das heisst unter anderem:

- Die Vernetzung von Lebensräumen und die Durchlässigkeit der Landschaft fördern.



**– 15 bis 45 %**

**Frosttage**

In den letzten 50 Jahren gingen die Frosttage in Graubünden bis zu 45 Prozent zurück. Der Druck auf Raum und Ressourcen steigt, dennoch muss der Biodiversität Sorge getragen werden.

# IMMER À JOUR: ÜBER DAS THEMA KLIMAWANDEL INFORMIERT

---



- Wo** In vielen Fällen bemerkt man ihn nicht unmittelbar: den Klimawandel. Etliche Gefahren und Effekte bleiben unentdeckt. Diese können sich aber auch plötzlich beschleunigen.
- Wohin** Trends gilt es frühzeitig zu erkennen, um so die Risiken zu minimieren und die Chancen bestmöglich zu nutzen. Der Kanton will diese komplexen Vorgänge permanent im Auge behalten und der Bevölkerung laufend transparent aufzeigen.
- Wie** Hierfür richtet er ein umfassendes Monitoring klimaabhängiger Entwicklungen ein. Dieses Instrument überwacht die Wirkung von Massnahmen. Wer klimaabhängige Entwicklungen laufend beobachtet, kann rechtzeitig sinnvolle Massnahmen einleiten. Die Bevölkerung ist auf dem Laufenden, was der Kanton zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung unternimmt. Alle sind so für die Thematik sensibilisiert und tragen ihr Stück Eigenverantwortung bei.

Das heisst unter anderem:

- Klimaforum Graubünden als verwaltungsinterne Diskussionsplattform.
- Periodische Statusberichte zum Klimawandel zwecks Sensibilisierung der Öffentlichkeit.

# BAFU-PILOTPROGRAMM: WASSERMANAGEMENT IM PARC ELA

---



**Er ist der grösste Naturpark der Schweiz: der Parc Ela. Er liegt im Herzen Graubündens und erstreckt sich über 548 Quadratkilometer. Seine Täler sind dem Klimawandel besonders ausgesetzt. Hier erproben sämtliche Akteure im Pilotprojekt «AquaFutura», wie man das rare Gut Wasser künftig sinnvoll und fair verteilt.**

Landwirte müssen ihre Wiesen bewässern, Anwohner und Touristen ihren Durst mit Trinkwasser stillen – trotz steigender Trockenheit durch den Klimawandel. Das Wasser in einigen Gemeinden im Parc Ela muss deshalb kontingentiert werden. Wasserknappheit wird zum grossen Verteil-Thema. Die Direktbetroffenen im Parc Ela treten die Flucht nach vorn an – und wollen gemeinsam erarbeiten, wie man künftig mit der rarer werdenden Ressource umgehen will. «AquaFutura» heisst das Projekt, das zum nationalen Pilotprogramm «Anpassung an den Klimawandel» zählt und zwischen 2014 und 2015 durchgeführt wird. Ziel ist eine Liste von Massnahmen, mit denen die Gemeinden und die kantonalen Ämter den Umgang mit der Trockenheit besser meistern können. Eine Reihe von Workshops, Veranstaltungen und Exkursionen rückt dieses Thema ins Bewusstsein aller Akteure und fördert die Entscheidungsfindung für ein faires Wassermanagement vor Ort.

Projekt im Rahmen BAFU-Pilotprogramm «Anpassung an den Klimawandel»  
[www.bafu.admin.ch/klimaanpassung](http://www.bafu.admin.ch/klimaanpassung)



## +1 bis 3,7°Celsius im Sommer

Die Sommertemperaturen sollen bis 2060 um über 3 Grad Celsius ansteigen. Sommerfrische wird also zum Argument für den Bergtourismus.

# BAFU-PILOTPROGRAMM: WERKZEUGKOFFER FÜR DIE SURSELVA

---



**Er spielt sich ab, ohne dass man ihn greifen könnte: der Klimawandel. Der Begriff schwebt in der Luft – ist aber kaum fassbar. Ein Werkzeugkoffer im Bündner Oberland erklärt Interessierten Schritt für Schritt, wie sich der Klimawandel auf ihr (Über-)Leben in der Region konkret auswirkt.**

Die Lebensgrundlagen, der Wirtschaftsraum, die Naturzonen verändern sich, je länger der Klimawandel voranschreitet. Die Klimatool-Box Surselva geht das Thema an der Wurzel an. In drei Prozessschritten suchen alle Betroffenen nach Lösungen, wie man dem Bündner Oberland mit einem neuen Geschäftsmodell eine tragfähige Zukunft verschafft. Klimabedingte Chancen und Risiken gilt es gegeneinander abzuwägen. Massnahmen müssen ganzheitlich greifen, ein entsprechender übergreifender Aktionsplan ist das übergeordnete Ziel dieses Projekts, das ebenfalls im nationalen Pilotprogramm «Anpassung an den Klimawandel» angesiedelt ist. Das Unterfangen dauert von 2014 bis 2016.

Projekt im Rahmen BAFU-Pilotprogramm «Anpassung an den Klimawandel»  
[www.bafu.admin.ch/klimaanpassung](http://www.bafu.admin.ch/klimaanpassung)

# DRASTISCHE FOLGEN: KOSTEN IN ZWEISTELLIGER MILLIONENHÖHE

---

**Der Klimawandel bietet Chancen und Risiken für den Kanton Graubünden gleichermassen. Wenngleich die Schäden überwiegen – so schätzt man auf der Basis von heutigen Erkenntnissen Kosten von mindestens zweistelliger Millionenhöhe. Die Szenarien sprechen eine klare Sprache.**

Die möglichen Szenarien sind:

- «**heute**» Vorausgesetzt, der Klimawandel schreitet wie bisher voran, belaufen sich die direkten Auswirkungen aus klimaabhängigen Gefahren und Effekten auf 10 bis 40 Millionen Schweizer Franken. Positive Effekte sind keine zu erwarten.
  
- «**2060 schwach**» Bei einem moderaten Klimawandel in den nächsten Jahrzehnten kann sich der Schaden rasch auch verdreifachen. Dem stehen positive Folgen des Klimawandels – beispielsweise Mehreinnahmen im Sommertourismus und aus der Wasserwirtschaft – gegenüber.
  
- «**2060 stark**» Wenn es nicht gelingt, den Schadstoffausstoss zu drosseln, ist mit Folgekosten bis in fünffacher Höhe zu rechnen.

# ÄMTERÜBERGREIFENDES HANDELN: FÜR BESSERE HEBELWIRKUNG

---

**Was vom Bund vorgegeben wird, bleibt in Graubünden kein Lippenbekenntnis. Der Kanton und die involvierten Ämter haben früh erkannt, dass nur ein themenübergreifendes Handeln zum Erfolg führen wird. Entsprechend mehrdimensional sind die Projekte aufgestellt. Die Evaluation folgt einem zyklischen Modell.**

Klimafragen sind Querschnittsthemen von strategischer Bedeutung für unseren Kanton. Statt «Business as usual» – sprich einzelne Dienststellen gehen im Rahmen ihres normalen Auftrags fachspezifisch vor – hat sich der Kanton für ein koordiniertes Vorgehen entschieden. Er stellt sich den Herausforderungen nach Prioritäten. Und er lässt die Klimafrage schwerpunktmässig in seine politische Planung einfließen.

## **Vernetztes Handeln – aus bestehenden Mitteln finanziert**

Die Regierung legt bei Bedarf in ihrem Langfristprogramm Entwicklungsschwerpunkte und konkrete Aktionspläne fest. Die einzelnen Ämter arbeiten intensiv zusammen und finanzieren die Projekte aus ihren ordentlichen Mitteln. Eine periodische Erfolgskontrolle schliesst den Kreis – die Ergebnisse haben Einfluss auf die Ziele, die adjustiert oder neu formuliert werden.

# DIE WEGBEREITER: AKTIV AN DER KLIMASTRATEGIE BETEILIGT

---

Amt für Energie und Verkehr (AEV), [www.energie.gr.ch](http://www.energie.gr.ch)  
Amt für Jagd und Fischerei (AJF), [www.jagd-fischerei.gr.ch](http://www.jagd-fischerei.gr.ch)  
Amt für Landwirtschaft und Geoinformation (ALG), [www.alsv.gr.ch](http://www.alsv.gr.ch)  
Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit (ALT), [www.alt.gr.ch](http://www.alt.gr.ch)  
Amt für Militär und Zivilschutz (AMZ), [www.amz.gr.ch](http://www.amz.gr.ch)  
Amt für Natur und Umwelt (ANU), [www.anu.gr.ch](http://www.anu.gr.ch)  
Amt für Raumentwicklung (ARE), [www.are.gr.ch](http://www.are.gr.ch)  
Amt für Wald und Naturgefahren (AWN), [www.wald.gr.ch](http://www.wald.gr.ch)  
Amt für Wirtschaft und Tourismus (AWT), [www.awt.gr.ch](http://www.awt.gr.ch)  
Gebäudeversicherung (GVG), [www.gvg.gr.ch](http://www.gvg.gr.ch)  
Gesundheitsamt (GA), [www.gesundheitsamt.gr.ch](http://www.gesundheitsamt.gr.ch)  
Hochbauamt (HBA), [www.hochbauamt.gr.ch](http://www.hochbauamt.gr.ch)  
Tiefbauamt (TBA), [www.tiefbauamt.gr.ch](http://www.tiefbauamt.gr.ch)

## IMPRESSUM

Herausgeber: Amt für Natur und Umwelt (ANU), November 2015. Konzept, Text, Design: panta rhei pr Chur. Druck: Somedia Production Chur, auf FSC-Papier. Titelbild: Jährliche Solarstrahlung in Graubünden; die Photovoltaik, eine wichtige Energiequelle für Graubünden. Fotografie: Theodor Stalder, Michael Burkhard, AWT, ANU. Auflage: 2000 Ex., deutsch, romanisch, italienisch.



## + 150 bis 200 m Anstieg der Nullgradgrenze

Pro Grad Celsius Erwärmung stieg die Nullgradgrenze in den letzten 50 Jahren bis zu 200 Meter an – die Schneesicherheit in tiefen Lagen nimmt entsprechend ab.