

Der Klimawandel

In seiner natürlichen Ausprägung hat der Treibhauseffekt durchaus eine positive Funktion: Er macht das Leben auf unsrem Planeten überhaupt erst möglich.



Ohne den Treibhauseffekt gäbe es Berechnungen zufolge auf der Erde eine Durchschnittstemperatur von ca. -19 Grad, also 33°C weniger als die derzeit herrschende Durchschnittstemperatur (Der Treibhauseffekt).

In den letzten 100 Jahren hat der Treibhauseffekt stark zugenommen - gefährlich stark, wie Wissenschaftler des Weltklimarats (IPCC) festgestellt haben. Grund dafür ist der vom Menschen verursachte Ausstoß bestimmter Gase, auch Treibhausgase genannt. Die Zunahme dieser Gase ist für den globalen Klimawandel verantwortlich.

In den letzten 120 Jahren sind die Temperaturen im Alpenraum um ca. 2 Grad angestiegen, doppelt so viel wie auf globaler Ebene. Und eine weitere Zunahme der Temperaturen gilt als sicher. Wissenschaftler sagen voraus, dass die Temperaturen in den nächsten 40 Jahren um weitere zwei Grad ansteigen werden. Auf den ersten Blick hört sich dies nicht sonderlich dramatisch an. In Wahrheit genügt ein Anstieg um nur wenige Grade, um das Klima und das Leben auf unserem Planeten nachhaltig zu beeinflussen.

In den Alpen kann man den Klimawandel vor allem an den Gletschern erkennen. Viele Alpengletscher haben sich in den letzten Jahrzehnten zurückgezogen und sind auf die Hälfte ihrer ursprünglichen Ausdehnung geschrumpft. Noch in diesem Jahrhundert werden die Alpengletscher, mit wenigen Ausnahmen, vollständig verschwunden sein.

Aufschluss darüber, wie sich Temperaturanstieg im Alpenraum entwickeln wird, gibt die Studie "[Das Klima von Tirol - Südtirol - Belluno - Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft](#)", die im Rahmen des Interreg-Projekts "3pclim" ausgearbeitet wurde. Wie die Studie zeigt, werden "die Temperaturen überall in der Untersuchungsregion zuerst langsam vom heutigen Niveau bis zum Zeitraum von 2026 bis 2055 um etwa 1,5 °C und bis zum Ende des Jahrhunderts um etwa 3,8 °C steigen" (siehe S. 95).

Die unmittelbaren Folgen dieser Entwicklung sind:

- mehr Erdrutsche, Lawinen und Murenabgänge
- lang anhaltende Trockenperioden, unterbrochen von Starkregen
- mehr Überschwemmungen in den Tallagen
- große Hitze in den Städten während der Sommermonate

Der "Klimareport" aus dem Jahr 2018 über die lokalen Klimaentwicklungen, der von den Wissenschaftlern von Eurac-Research ausgearbeitet wurde, gibt ebenfalls wichtige Einblicke in die Entwicklung des lokalen Klimas.

Der Klimareport kann unter folgendem Link heruntergeladen werden: www.eurac.edu

Maßnahmen gegen den Klimawandel

Mit dem Inkrafttreten der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) im Jahr 1994, in der die Ergreifung von Maßnahmen zur Begrenzung der Treibhausgasemissionen als vordringliches Ziel festgeschrieben wurde, haben sich die Parteien dazu verpflichtet, auf globaler Ebene Maßnahmen gegen den Treibhauseffekt zu treffen.

Zentrales Instrument im Kampf gegen den Treibhauseffekt ist das anlässlich der 3. Konferenz der Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention (UNFCCC) beschlossene Kyoto-Protokoll.

Das Kyoto-Protokoll

Mit der Unterzeichnung des Kyoto-Protokolls, das am 16. Februar 2005 in Kraft getreten ist, verpflichteten sich die teilnehmenden Industrieländer, ihren jährlichen Treibhausgas-Ausstoß bis 2012 um durchschnittlich 5% gegenüber dem Stand von 1990 zu verringern. Für die zweite Verpflichtungsperiode (2012 - 2020) haben die Staaten zusätzlich quantitative Emissionsminderungen in Höhe von insgesamt etwa 18 % (EU-weit 20%) zugesagt.

Ein großes Manko des Kyoto-Protokolls besteht darin, dass die Reduktionsverpflichtungen nur für die Industrieländer gelten. Dazu kommt, dass die USA das Kyoto-Protokoll nicht ratifiziert hat und Kanada bereits vor dem Ende der ersten Verpflichtungsperiode aus dem Abkommen ausgestiegen ist. Russland, Japan und Neuseeland nehmen an der zweiten Verpflichtungsperiode ebenfalls nicht teil, sodass die dem Abkommen beigetretenen Staaten nur für rund 14% des weltweiten CO₂-Ausstoßes verantwortlich sind. Nichtsdestotrotz haben auch mehr als 70 Entwicklungs- und Schwellenländer das Abkommen unterzeichnet, allerdings sind die Vereinbarungen zur Reduzierung oder Begrenzung der Treibhausgase für diese Länder nicht bindend.

Die Pariser Klimakonferenz

Am 12. Dezember 2015 wurde im Rahmen der UN-Klimakonferenz von Paris (30. November - 11. Dezember) **ein neues weltweites Klimaschutz-Abkommen** unterzeichnet. Nach langen, zähen Verhandlungen wurde ein Aktionsplan beschlossen, der die Begrenzung der globalen Erwärmung **"deutlich unter" 2°C** im Vergleich zum vorindustriellen Level vorsieht.

Um dieses Ziel zu erreichen, müssen die Staaten die Treibhausgasemissionen weltweit bis 2050 um 70% reduzieren und bis 2100 sogar bis auf annähernd Null senken.

Aufschluss darüber, wie sich Temperaturanstieg im Alpenraum entwickeln wird, gibt die Studie ["Das Klima von Tirol - Südtirol - Belluno - Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft"](#), die im Rahmen des Interreg-Projekts "3pclim" ausgearbeitet wurde. Dieser Studie zufolge werden "die Temperaturen überall in der Untersuchungs-Region zuerst langsam vom heutigen Niveau bis zur Periode zwischen 2026 bis 2055 um etwa 1,5 °C und um etwa 3,8 °C bis zum Ende des Jahrhunderts steigen" (siehe S. 95 der Studie).

Auf EU-Ebene verabschiedete der Europäische Rat im Oktober 2014 den neuen Rahmen für die Klima- und Energiepolitik der Europäischen Union bis 2030. Er umfasst EU-weite energie- und klimabezogene Zielvorgaben wie auch politische Ziele für den Zeitraum 2021 bis 2030.

Kernziele für 2030 sind:

- die Senkung der Treibhausgasemissionen um mindestens 40 % (gegenüber 1990)
- die Erhöhung des Anteils von Energie aus erneuerbaren Quellen auf mindestens 32 %
- die Steigerung der Energieeffizienz um mindestens 32,5 %

Im Jahr 2018 wurden die Zielvorgaben für erneuerbare Energiequellen und Energieeffizienz nach oben korrigiert.

Weitere Informationen zur EU-Klima- und Energiepolitik finden Sie hier: ec.europa.eu

Auf lokaler Ebene gibt es seit 2011 den Klimaplan Energie-Südtirol-2050, der unter folgendem Link abgerufen werden kann: www.klimaland.bz

Der Plan beschäftigt sich mit der Frage, wie Südtirol in den nächsten Jahrzehnten energieeffizienter wird und wie es gelingen kann, den Pro-Kopf-Verbrauch an CO₂ und die CO₂-Emissionen zu verringern und fossile Brennstoffe durch erneuerbare Energie zu ersetzen. Der Klimaplan Energie--Südtirol-2050 skizziert den Weg, wie sich Südtirol zu einem international anerkannten Klimaland entwickeln und seinen Umgang mit Energie langfristig nachhaltig gestalten kann. Die Ziele des Klimaplanes erstrecken sich über die nächsten Jahrzehnte und haben daher einen langen Planungshorizont. Deshalb wurden zusätzlich Zwischenziele gesetzt, die alle fünf Jahre überprüft werden, damit Ziele über die Jahre angepasst und ergänzt und technologische Entwicklungen sowie neue wissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigt werden können.

Anpassung an den Klimawandel

Die extremen Wetterereignisse der letzten Jahre, die überwiegend dem globalen Temperaturanstieg geschuldet sind, haben weltweit zur Ausarbeitung von Anpassungsstrategien geführt, die die Widerstandsfähigkeit der Städte gegenüber extremen Wetterereignissen verbessern und die Städte für die Zukunft rüsten sollen. Auch die EU hat eine Strategie zur Anpassung an den Klimawandel ausgearbeitet, die die größten Risiken für die europäischen Staaten benennt und eine Reihe möglicher Gegenmaßnahmen aufzeigt. Ausgehend von dieser allgemeinen Strategie haben auch viele Städte und Gemeinden einen Plan zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels ausgearbeitet und sich zur Vorlage eines Aktionsplans für nachhaltige Energie und Klimaschutz (SECAP) verpflichtet. Die darin enthaltenen Maßnahmen sollen die Städte widerstandsfähiger gegenüber Hitzewellen, Überschwemmungen und sintflutartigen Regenfällen machen und erwartbare Schäden verhindern.

Weitergehende Informationen auf der Webseite: www.covenantofmayors.eu