

Klimawandel: Vorbeugen und Folgen bewältigen

14. März 2014 | Andri Bryner

Themen: Ökosysteme | Biodiversität | Gesellschaft

Die Südschweiz zeichnet sich ab als Hotspot von Auswirkungen des Klimawandels. Der Borkenkäfer setzt Fichten und Buchen in der ganzen Schweiz zunehmend unter Druck, und das Grundwasser wird wärmer. Dies sind drei von vielen Aussagen aus dem soeben veröffentlichten Bericht „CH2014-Impacts“, der sich mit den quantitativen Folgen des Klimawandels für die Schweiz befasst. Entstanden ist er unter der Leitung des Oeschger-Zentrums für Klimaforschung der Universität Bern.

Mehr als 20 Forschungsgruppen aus der ganzen Schweiz – darunter auch die Eawag - haben in den vergangenen zwei Jahren an diesem Bericht mitgearbeitet. Initiiert und koordiniert wurde das in verschiedener Hinsicht bisher einmalige Projekt vom Oeschger-Zentrum der Universität Bern, finanziell unterstützt haben es das Bundesamt für Umwelt, BAFU und MeteoSchweiz. In ihren Untersuchungen zu sieben Themenbereichen – von Gletscher und Wasserhaushalt über Wald, Biodiversität und Landwirtschaft bis zu Gesundheit und Energie – gingen die Forschenden von einer gemeinsamen Datenbasis aus: Den so genannten „CH2011-Szenarien“ zur künftigen Entwicklung von Temperatur und Niederschlag in der Schweiz. Die einheitliche Grundlage garantiert die Vergleichbarkeit der Ergebnisse der thematischen Detailstudien, welche die Klimafolgen aus kurz-, mittel- und langfristiger Sicht beleuchten. Ein Ansatz, der speziell für die Entwicklung von Anpassungsstrategien wertvoll ist.

Schon bis 2035 nur noch halb so viele Gletscher

Die Ergebnisse des „CH2014-Impacts“ Projekts bestätigen bestehendes Wissen über die Klimafolgen und liefern neue Erkenntnisse. So werden zum Beispiel bisherige Beurteilungen zu den Veränderungen der Schweizer Gletschern klar bekräftigt: Falls keine einschneidenden klimapolitischen Massnahmen ergriffen werden, verschwinden bis Ende dieses Jahrhunderts 90 Prozent der Schweizer Gletscher. Schon 2035 wird fast die Hälfte des heute verbleibenden Gletschereises abgeschmolzen sein.

Gewinner und Verlierer im Wald

Für den Wald zeigt „CH2014 Impacts“ differenzierte Entwicklungen: In tiefen Lagen von schon heute sehr trockenen inneralpinen Tälern - wie etwa das Saastal im Wallis - reagiert der Wald sehr sensibel. Bereits eine kleine zusätzliche Erwärmung zeigt Folgen. Der Baumbestand wird durch schwächeres Wachstum bedroht und gerät unter erhöhten Borkenkäferdruck. Darunter leidet die Schutzwirkung gegen Lawinen und Steinschlag. Anders sieht es an der alpinen Baumgrenze aus, wo das Baumwachstum zunimmt. Das hat positive Folgen sowohl für die Schutzwirkung wie für die Holzproduktion und die Kohlenstoffspeicherung. Starke Veränderungen zeigen die Wälder in vielen Fällen erst gegen Ende dieses Jahrhunderts. Doch die Waldpflege muss sich bereits heute auf die zu erwartenden längerfristigen Entwicklungen einstellen.

Grosse regionale Unterschiede

Der „CH2014-Impacts“ Bericht zeigt deutlich die grossen regionalen Unterschiede in den Auswirkungen des Klimawandels auf. So wird insbesondere das Tessin mit negativen Folgen des Temperaturanstiegs konfrontiert. Die Hitzephasen mit so genannten Tropennächten könnten sich auf eine Länge von bis zu zwei Monaten ausdehnen. Darunter hätten nicht nur die Menschen zu leiden. Den Kühen zum Beispiel droht Hitzestress und dem Wald macht die Trockenheit zu schaffen. Die sensible Südschweiz, so ein weiteres Resultat aus dem Bericht, muss mit markanten Auswirkungen

des Klimawandels rechnen, sogar wenn global wirksame Klimaschutzmassnahmen ergriffen werden. Grundwasser wird wärmer

Im Mittelland hingegen sind auch positive Folgen zu erwarten, sofern es durch wirksame Klimapolitik gelingt, die Auswirkungen auf ein verkraftbares Mass zu beschränken. Zum Beispiel im Weinbau, wo wärmere Bedingungen den Anbau von zusätzlichen Traubensorten erlauben. Ohne Klimaschutzmassnahmen werden voraussichtlich problematische Folgen dominieren. So muss etwa mit stärkeren Schwankungen bei den Abflussmengen von Flüssen gerechnet werden, und die Temperatur des Grundwassers dürfte ansteigen – mit möglicherweise negativen Konsequenzen für die Trinkwasserqualität. Zu starken Umwälzungen kommt es bei der Artenzusammensetzung von Vogel- und Pflanzenvorkommen. Zunehmend ungeeignete Klimabedingungen gefährden bis Ende Jahrhundert beispielsweise das Überleben von Fichte und Buche, der heute im Mittelland am meisten verbreiteten Baumarten.

Verminderung der Treibhausgasemissionen vordringlich

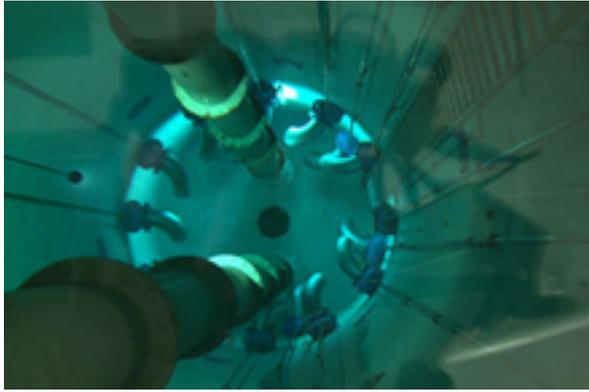
Ob mit oder ohne Klimaschutz, so ein Fazit von „CH2014 Impacts“, kommt die Schweiz nicht um Anpassungen herum. Dazu zählt auch verbessertes Management zum Beispiel in der Landwirtschaft – unter anderem bei Sortenwahl und Schädlingsbekämpfung – oder in der Wasserversorgung. Durch die sich verändernden Abflussmengen in den Flüssen muss künftig haushälterischer mit Wasser umgegangen werden. Aber auch die Forstwirtschaft stellt der Klimawandel vor neue Herausforderungen. Die sich wandelnden Bedingungen machen eine Anpassung der Waldpflege und die Förderung der Biodiversität nötig.

Anpassungsmassnahmen und verbessertes Management, reichen aber nicht aus, um dem Klimawandel zu begegnen. Nach wie vor bleibt eine Verminderung der Treibhausgasemissionen vordringlich. Mit anderen Worten: Anpassung und Klimaschutz müssen Hand in Hand gehen. Denn wenn es gelingt, den Klimawandel zu begrenzen, lässt sich die Anpassung an seine Folgen erfolgreicher und kostengünstiger bewerkstelligen. (Text: Kaspar Meuli)

Der Bericht „CH2014-Impacts“ kann kostenlos auf www.ch2014-impacts.ch heruntergeladen werden. Neben dem vollständigen Bericht („CH2014-Impacts - Toward Quantitative Scenarios of Climate Change Impacts in Switzerland“) existieren Zusammenfassungen auf Deutsch, Französisch und Italienisch.



David Livingstone (Eawag) – hier an einem revitalisierten Abschnitt der Töss – hat den Teil Grundwasser zur Studie beigesteuert.



Grundwasserbrunnen zur Trinkwassergewinnung

Weitere Auskünfte

Dr. Christoph Raible, Oeschger-Zentrum für Klimaforschung Universität Bern
+41 31 631 44 50 oder +41 31 631 31 48; mobil: +41 78 830 44 98
raible@climate.unibe.ch

Grundwasser:

Dr. David Livingstone, Eawag - Abteilung Wasserressourcen und Trinkwasser, +41 58 765 55 40;
Medienstelle: +41 58 765 51 04

Kontakt



Andri Bryner

Medienverantwortlicher

Tel. +41 58 765 5104

andri.bryner@eawag.ch

<https://www.eawag.ch/de/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/klimawandel-vorbeugen-und-folgen-bewaeltigen>