

Symposium zur Veröffentlichung des Wissenschaftsberichtes Brennpunkt Klima Schweiz, 7. November 2016, Hotel Kreuz, Bern

Workshop «Klimaszenarien CH2018»

Moderation: Andreas M. Fischer & Mark Liniger, MeteoSchweiz

Inputreferate

- **Neue Klimaszenarien CH2018: Stand des Projektes und Ausblick**
(Kuno Strassmann, ETH Zürich)
- **Wetterextreme im Klimawandel: Von der globalen zur regionalen und lokalen Skala**
(Erich Fischer, ETH Zürich)
- **Pläne zur Bereitstellung von CH2018**
(Elias Zubler & Andreas Fischer, MeteoSchweiz)

Diskussionspunkte nach den Inputreferaten waren unter anderem folgende:

Sind Gewässer ein Feature im CH2018? Dies wäre berechtigt, da Gewässer und ihre Organismen sehr sensitiv auf Temperaturänderungen reagieren.

Die Thematik um die Gewässerökologie und die Konsequenzen des Klimawandels werden primär im NCCS-Themenschwerpunkt Hydro-CH2018 aufgegriffen. Es findet aber ein kontinuierlicher Austausch zwischen CH2018 und Hydro2018 statt.

Was sind die zeitlichen Horizonte im CH2018?

Es sind die gleichen wie in CH2011: 2035, 2050 und 2085.

Wie verändern sich zukünftig die Schneemengen im Gebirge im Winter durch die grösseren Mengen an Niederschlag?

Die Frequenz des Niederschlages nimmt im Winter zu, während sie im Sommer abnimmt. Gerade in sehr hoch gelegenen Gebieten mit kalten Temperaturen könnte in Zukunft mehr Schnee liegen aufgrund von höheren Niederschlag. In tieferen und temperaturgesteuerten Lagen fällt zukünftig jedoch mehr Niederschlag in Form von Regen anstatt Schnee. Durch mehr Schnee in höheren Lagen könnte die ELA bei Gletschern ansteigen mit einer höheren Fliessgeschwindigkeit. Generell werden viele Fragen um Schnee (Schneedecke und Schneefallgrenze) in Hydro-CH2018 beantwortet. Sobald der Schnee einmal auf der Erdoberfläche liegt, wird er von der Hydrologie und nicht mehr von der Klimatologie behandelt.

Wird der Parameter Verdunstung auch in CH2018 behandelt? Dies wäre gerade für die Landwirtschaft eine wichtige Grösse um in der Zukunft besser planen zu können.

Die Evapotranspiration wird ein Thema in CH2018 sein. Allerdings ist noch unklar, mit welcher Grösse / Index dieser Aspekt quantifiziert wird.

Werden auch Klimaszenarien konkret für Städte entwickelt?

Es gibt keine offiziellen Wetterstationen in Städten. Zwar misst die EMPA vereinzelt in Städten, man steckt hier aber noch in den Anfängen und daher kann im CH2018 noch nicht darauf eingegangen werden. In weiterer Zukunft ist dies aber durchaus ein Ziel. Schliesslich möchte man klimatologische Informationen haben an Orten, wo die Leute direkt betroffen sind.

Stürme werden an der Universität Bern untersucht. Was darf man im CH2018 davon erwarten?

Rein von der Messung werden die Häufigkeit und die Frequenz von Stürmen in den letzten 100 Jahren gut abgedeckt. Man hat also viele Daten zur Verfügung. Allerdings sind die Daten oft nicht homogenisiert. In den letzten 100 Jahren wurde oftmals der Windmesser ausgetauscht und/oder versetzt und daher gibt es viele Sprünge in den Messreihen. Diese Inhomogenitäten können aber nicht bis zum Projektende (2018) behoben werden, Alle Änderungen an Messstationen sind dokumentiert.

Generell ist es so, dass auf lokaler Ebene (z. B. Berg- und Taluftsysteme) kaum Aussagen zu Stürmen gemacht werden können. Grobkalig können aus globalen Modellen gewisse Aussagen gemacht werden. Aber auch hier ist die zukünftige Entwicklung nicht klar, da gegensätzliche Entwicklungen ablaufen. Einerseits steckt zukünftig mehr Energie in der Atmosphäre, was die Sturmaktivität eher verstärkt. Auf der anderen Seite schwinden die Temperaturunterschiede zwischen der Süd- und der Nordhalbkugel, was die Sturmaktivität tendenziell schwächt.

Diskussion zur Bereitstellung von CH2018

Der technische Bericht wird in englischer Sprache verfasst und gibt einen ausführlichen und grundlegenden Überblick zu Resultaten und Methoden in CH2018. Der Grossteil der Anwesenden im Saal würde diesen Bericht lesen und sich einzelne Themen wie Temperatur- und Niederschlag herauspicken. Es wird gefordert, dass Daten im technischen Bericht weiterverwendet werden können. So sollten beispielsweise georeferenzierte Dateien für die Lehre oder die weitere Analyse bereitgestellt werden.

Die Broschüre soll in allen Landessprachen und Englisch erscheinen. Sie enthält die Hauptaussagen der Szenarien.

Die Ansichten im Publikum bezüglich Länge der Broschüre sind unterschiedlich, sie liegen zwischen höchstens einer und mindestens sechs Seiten Länge. Auf die Anregung, es sollen weniger Europakarten abgebildet werden, da der Bericht die Schweiz thematisiert, wird entgegnet, dass die europäischen Daten die Rohdaten sind und diese Information deshalb wichtig ist. Zudem liegt die Schweiz in einem klimatologischen Grenzbereich (zwischen Niederschlagszunahme im Norden und –abnahme im Süden). Daher ist es besser und informativer, wenn europäische Karten (auch) gezeigt werden. Wenn sich solche Grenzen nur wenig verschieben, bringt dies grosse Veränderungen für die Schweiz mit sich.

Es wird vorgeschlagen, die Hauptaussagen besser hervorzuheben. Eyecatcher sollen mit fünf bis zehn Aussagen verbunden werden, damit Entscheidungsträger einfacher erreicht werden. Ausserdem soll mehr auf politische Bestrebungen und Ziele (insbesondere +2°C Ziel) eingegangen werden.

Es wurde auch ein kürzeres Summary gewünscht. Dieses soll wie ein Wegweiser – ähnlich wie im ProClim-Bericht – gestaltet werden. Mit Hyperlinks soll auf weiterführende Infos einfach zugegriffen werden können.

Es sollten einfacher lesbare Graphiken im Bericht erscheinen. Im Gegenzug müssten mehr Geschichten eingebaut und dabei die Hilfe der Sozialwissenschaften beansprucht werden. Mit dem Ansatz von Storylines muss sich der Leser nicht nur mit Zahlen herumschlagen.

Den CH2018 Szenarien und ihren Aussagen liegen viel mehr Daten zugrunde als dies in CH2011 der Fall war. Welche Daten öffentlich zugänglich sein werden und welche nicht, muss noch im Detail geklärt werden.

Protokoll: Linus Cadotsch (ProClim, SCNAT)