

„Die österreichische Wissenschaft im IPCC AR6“

Freitag, 1.7.2016

Österreichische Akademie der Wissenschaften

Theatersaal, Sonnenfelsgasse 19, 1010 Wien

Diskussionsgruppe Working Group 1

Moderation: Georg Kaser

Vorstellungsrunde (Themen)

- Meteorologie im Hochgebirge
- Klimatologie
- Hydrologie
- Landtechnik
- Atmosphärenchemie
- Gletschermodellierung

Ziele

- Was könnte die österreichische Forschung liefern?
- Beispiel Deutschland: Land, das Energiewandel initiierte (Reflexion: „Experiment gelungen?“).
- Mit welchen Kooperationspartnern national / international?

Permafrost als mögliches Ziel

- Problem: Kurze Zeitreihen, Veränderung schwierig zu detektieren, für Schnee fehlen häufig Inputdaten
- Plan: Gemeinsame Veröffentlichung österr. Institutionen in den nächsten 2 Jahren.
- Man könnte Partner im IPCC-Prozess suchen (z.B. für Modelle zur Extrapolation in Zeit in Raum). Partnerschaft mit Univ. Oslo existiert bereits.
- AR5: Permafrost unterrepräsentiert
- Vorschlag: Sensitivitätsstudien mit Modellen (z.B. Sonnblick), wie in anderen Bereichen MIP (Model Intercomparison Projekte)

Beispiel Glaziologie (als gelungenes Bsp.)

- Das im Vorlauf von AR5 entstandene „Randolph Glacier Inventory“ lieferte die Grundlage für regionale und globale Studien
- Ein community effort, der von IPCC AR5 LAs angeregt worden war

Atmosphärische Re-Analyse

- Atmosphäre mit Ozean koppeln (Verbesserungen in Gang)
- Derzeit Plausibilisierung der Flüsse und Speicher beider Subsysteme
- Für die Arktis werden Haushalte berechnet

- Radiosondendaten (gehen in Re-Analysen ein), ab 1940
- Problem: Datenassimilation „alter“ Daten könnte besser umgesetzt werden, um historische Zeiträume besser zu repräsentieren
- Weitere Variablen neben Temperatur wären interessant (z.B. Feuchte)

Atmosphärische Chemie in Österreich

- Aerosole, Wolkenbildung, Eiskeime
- Rückkopplung mit Strahlung
- Vernetzungsmöglichkeiten sind gegeben

Gedanken zum +1.5°C Szenario

- Fokussierung auf +1,5°C? Die Modellierungscommunity arbeitet daran. Fraglich, ob Szenarien für den Special Report ausreichend 2018 verfügbar sein werden, für AR6 dann vermutlich ja.
- Problem: Änderungssignal kleiner als Unsicherheiten.
- Ist eine Revision des +1,5°C Zieles denkbar, sofern technische Umsetzung unrealistisch erscheint?
- Wie groß ist der wissenschaftliche Gewinn der Übung? Die klimapolitische Relevanz steht außer Zweifel.

Wo könnte weitere Expertise vorhanden sein?

- Österreich hat Expertise in drei besonderen Bereichen: Permafrost, Gletscher, Prozesse im Hochgebirge
- Wie kann aber Österreich zu globalen Fragestellungen beitragen? Z.B. andere Hochgebirgsräume.
- „Die Alpen sind das beste Gebirgslabor der Welt.“ Das Wissen könnte man weitergeben!
- Downscaling v.a. in gebirgigem Gelände für kleinräumige Impaktstudien
- Wird in Österreich an der Attribution Forschung gearbeitet?
- Heute gefehlt, aber grundsätzlich in Österreich vorhanden: Interaktion Vegetation / Atmosphäre

TeilnehmerInnen Diskussionsgruppe WG1

Georg Kaser (Moderation)

Anne Kasper-Giebl

Wolfgang Schöner

Michael Hantel

Karsten Schulz

Leopold Haimberger

Annett Bartsch

Elena Stoll

Kristian Förster (Protokoll)