

Klimawandel im Alpenraum – Klimavergangenheit und Klimazukunft in unterschiedlichen Höhenstufen

Andreas Gobiet (1) and Sven Kotlarski (2)

(1) ZAMG - Austrian Central Office for Meteorology and Geodynamics, Graz, Austria (andreas.gobiet@zamg.ac.at), (2) MeteoSchweiz, Zürich, Schweiz (sven.kotlarski@meteoswiss.ch)

Der Alpenraum mit seiner komplexen Orographie und seinen unterschiedlichen großräumigen Wetter-Einflüssen stellt eine besondere Herausforderung für die Klimaforschung dar. Gleichzeitig hat das sich wandelnde Klima hier starke sozioökonomische und ökologische Auswirkungen (z.B. auf die Landwirtschaft, Wasserkraft, Tourismus, Naturgefahren, verschwindende Lebensräume, ...). Während das Wissen über den Klimawandel auf globaler Ebene bereits gefestigt ist, sind seine regionalen und saisonalen Ausprägungen im Alpenraum teils immer noch Diskussionsgegenstand.

Dieser Beitrag gibt daher einen aktuellen Überblick über den Stand des Wissens über den Klimawandel im Alpenraum. Die zeitliche Perspektive reicht dabei von der Vergangenheit (etwa 150 Jahre zurück) bis in die Zukunft (bis zum Ende des 21. Jahrhunderts), wobei die aktuellsten Beobachtungsdatensätze und Klimasimulationen als Informationsgrundlage herangezogen werden. Dieser Ansatz der nahtlosen Betrachtung von der Vergangenheit bis in die Zukunft eröffnet die Möglichkeit Klimaszenarien, die ja als Ergebnisse von Modellen größere Unsicherheiten aufweisen anders interpretiert werden müssen als Beobachtungsdatensätze, besser einordnen und interpretieren zu können. Neben den üblichen klimatologischen Grundgrößen wie Temperatur und Niederschlag wird auf saisonale Unterschiede und praxisrelevante Größen wie Extremereignisse, die Schneedecke und einige für den Tourismus relevante Indikatoren eingegangen. Im Detail werden insbesondere die für den Alpenraum so typischen unterschiedlichen Höhenstufen analysiert und diskutiert, inwiefern Klimawandel unterschiedliche Höhenstufen unterschiedlich betrifft.