

An die Medien

Gebirgsobservatorien der Welt liefern zentrale Daten über den Zustand der Atmosphäre und die Klimaveränderung

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von über 30 Gebirgsobservatorien haben am Symposium in der Jungfrau-Region Forschungserfahrungen ausgetauscht. Dabei kam klar zum Ausdruck, dass solche Messungen langfristige Analysen von globalen Veränderungen ermöglichen, die auch eine hohe gesellschaftliche und wirtschaftliche Relevanz aufweisen.

Vom 8. bis 10. Juni 2010 fand in Interlaken das erste internationale «Symposium on Atmospheric Chemistry and Physics at Mountain Sites» statt. Hier haben knapp 100 führende und junge Atmosphärenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler von über 30 Gebirgsobservatorien aus 22 Ländern und vier Kontinenten ihre Forschungsergebnisse austauschen können: Aus den präsentierten Daten geht klar hervor, dass Messungen von derartigen Observatorien in grosser Höhe einzigartige Einblicke in die weitläufige Verbreitung von Luftverschmutzungen und in chemische Reaktionen in der Atmosphäre bieten. Sie liefern äusserst wichtige Informationen über die Hintergrundkonzentration der Spurengase und Feinstaubpartikel, welche den Klimawechsel bestimmen und die Ozonkonzentration beeinflussen. Es zeigte sich, dass langfristige Zeitreihenanalysen von unschätzbarem Wert sind für die Untersuchung von natürlichen und vom Menschen verursachten globalen Veränderungen. Diese Daten können auch wichtige Informationen zu Extremsituationen (z. B. Verbrennung von Biomasse, Freisetzung von Radioaktivität etc.) beinhalten. Solche Untersuchungen, zusammen mit Satellitenbeobachtungen, sind sowohl von ökologischer als auch von gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Bedeutung. Dies wurde verdeutlicht durch eine Präsentation von kürzlichen Untersuchungen zur Aschenwolke, die durch den Ausbruch des isländischen Vulkans Eyjafjöll entstand und bekanntlich grosse Auswirkungen auf den europäischen Luftverkehr hatte.

Ausserdem wurde klar aufgezeigt, dass Hochgebirgsobservatorien detailliertere Studien zu den strahlungsreflektierenden Eigenschaften von Wolken, dem so genannten Albedo-Effekt, ermöglichen. Insbesondere das Wissen über Mischphasenwolken, d. h. Wolken, die sowohl Wassertröpfchen als auch Eiskristalle enthalten, ist noch mit grossen Unsicherheiten behaftet, weshalb diese Thematik besonderer Aufmerksamkeit bedarf. Im Vierten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) aus dem Jahre 2007 wird betont, dass dringend mehr Wissen über diese Wolken-Albedo-Rückkopplung mit dem Erdklima benötigt wird. Generell wurde festgestellt, dass die Hochalpine Forschungsstation Jungfraujoch bei verschiedenen Fragestellungen eine weltweit führende Rolle einnimmt.

Organisiert wurde das Symposium von der Kommission für Atmosphärenchemie und -physik (ACP) der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT). Zu den Mitgliedern des Organisationskomitees gehörten Vertreter des Paul Scherrer Instituts (PSI), der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETHZ), der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa), der Internationalen Stiftung «Hochalpine Forschungsstationen Jungfraujoch und Gornergrat» (HFSJG) und des Bundesamts für Meteorologie und Klimatologie (MeteoSchweiz). Unterstützt wurde das Symposium ausserdem von T Torch, einem Forschungsnetzwerk des Forschungsrahmenprogramms der Europäischen Wissenschaftsstiftung (EWS), und von den Jungfrauabahn.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Prof. Urs Baltensperger, Präsident der Kommission für Atmosphärenchemie und -physik (ACP) der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT)

Telefon: +41 (0)56 310 24 08, E-Mail: urs.baltensperger@psi.ch

Prof. Johannes Stähelin, Vorsitzender des Organisationskomitees

Telefon: +41 (0)44 633 27 48, E-Mail: johannes.staehelin@env.ethz.ch