

Schweizerische Kommission für Atmosphärenchemie und -physik (ACP) ***Commission chimie et physique de l'atmosphère***

Präsident: Dr. Ulrich Krieger

Zusammenfassung

Die ACP koordiniert Aktivitäten im Bereich der Atmosphärenchemie und -physik in der Schweiz und ist in der Nachwuchsförderung tätig. Sie ist ein Ort des Austauschs zwischen Universitäten und ETH, Forschungsanstalten und der Verwaltung.

Im Juli wurde von Seiten der ACP eine Stellungnahme im Rahmen der Vernehmlassung zur Revision der Luftreinhalteverordnung abgegeben. Dabei wurden insbesondere die neuen Bestimmungen zum Betrieb der kleinen Holzfeuerungen und die Einführung eines Grenzwertes für PM_{2.5} begrüsst.

Von der Kommission wurden in 2017 die Organisation zweier Konferenzen unterstützt:

Die 10. Internationale Kohlendioxidkonferenz (ICDC10; www.icdc10.ch), 21-25 August 2017, Interlaken, vermittelte den 520 Teilnehmenden eine integrative, interdisziplinäre Sicht auf den globalen Kohlenstoffkreislauf und dessen Störung durch menschliche Aktivitäten. Die Konferenzthemen umfassen (i) den modernen Kohlenstoffkreislauf, Trends, Variabilität und Beobachtungen, (ii) die Paleoperspektive und planetare Grenzen, (iii) biogeochemische Prozesse und Wechselwirkungen mit Ökosystemen, Klima und sozio-ökonomischen Prozessen, (iv) Szenarien für die Zukunft und Stabilität des Erdsystems, sowie Forschung zur Unterstützung des Klimaabkommens von Paris.

Im Zusammenhang mit der Konferenz konzipierte das Oeschger Zentrum eine Ausstellung zu Energie und der Geschichte der Klimaforschung an der Universität Bern in Zusammenarbeit mit dem Umweltamt der Stadt Bern für die breite Öffentlichkeit.

Das 19th WMO/IAEA Meeting on Carbon Dioxide, other Greenhouse Gases, and Related Measurement Techniques (GGMT-2017) fand im Anschluss an die Internationale Kohlendioxidkonferenz vom 27.8.–31.8. an der Empa in Dübendorf statt. 168 Teilnehmer aus 26 Ländern nahmen an diesem internationalen Workshop zum Monitoring von Treibhausgasen statt. Insbesondere wurden die Harmonisierung und Qualitätskontrolle von Isotopenmessungen diskutiert, sowie die Ausweitung der Messnetze auf stärker verschmutzte und städtische Regionen. Ein weiterer Schwerpunkt war die Entwicklung von preiswerten Sensoren.

Wie jedes Jahr wurde auch 2017 der ACP Award für herausragende Doktorarbeiten im Bereich Atmosphärenforschung in der Schweiz verliehen. Das Award-Komitee der ACP begutachtete die Arbeiten und wählte Franziska Glassmeier (ETH Zürich) als Preisträgerin. In der preisgekrönten Doktorarbeit «Constraining susceptibilities of aerosol-cloud-precipitation interactions in warm and cold clouds» untersuchte Sie, ob schnelle Rückkopplungen im Aerosol Strahlungsantrieb, die in globalen Klimamodellen gröberer Auflösung nicht berücksichtigt werden, die Diskrepanz zwischen Satellitenbeobachtungen und Klimamodellen erklären können. Der Award wurde von der ACP gesponsert. Da Frau Glassmeier zwischenzeitlich ihre akademische Karriere in den USA fortsetzt wird die Auszeichnung erst am 18.4.2018 im Rahmen eines ausserordentlichen Seminars an der ETH Zürich vergeben.

Wie in den vergangenen Jahren hat sich die ACP am «Swiss Geoscience Meeting» der Plattform Geosciences beteiligt. Das Meeting fand in Davos statt. Die ACP organisierte eine Session «Atmospheric Processes and Interactions with the Biosphere», sowie eine Session «Aerosol and Clouds in a Changing World».

Die ACP hat sich in Zusammenarbeit mit ProClim auch an der Organisation des Swiss Global Change Days in Bern am 11. April. 2017 beteiligt, insbesondere an der Verleihung des Poster-Awards.

Tagungen / Kurse

15th Swiss Geosciences Meeting, Davos 2017: Session 12 «Atmospheric Processes and Interactions with the Biosphere». Session 13 «Aerosol and Clouds in a Changing World».

Nachwuchsförderung

Die ACP koordiniert Aktivitäten in der Atmosphärenchemie und -physik und ist in der Nachwuchsförderung tätig, insbesondere via Posterpreise, die im Rahmen des Swiss Global Change Days an die besten Posterpräsentationen zum Thema «WCRP (World Climate Research Programme)» vergeben werden.

Die zwei Preisträgerinnen 2017 waren:

Leonie Bernet (University of Bern): Cloud Effect on Temperature Profiles from Microwave Radiometry
Regula Mülchi (University of Bern): Human Influence on the Runoff Regime and Runoff Extremes of the River Thur?

Die Poster können hier heruntergeladen werden: <https://naturalsciences.ch/organisations/proclim/88533-18th-swiss-global-change-day---meeting-report-and-conference-documents>

Forschungsunterstützende Informations- und Koordinationsaufgaben

Redaktioneller Betrieb der Webseite der ACP (<http://acp.scnat.ch/>)

Vergabe des ACP-Preises für herausragende Forschungsergebnisse (durch BAFU finanziert) an Dr. Franziska Glassmeier.

Administrative Tätigkeit: 2 Kommissionssitzungen.

Dialog mit der Gesellschaft

Im Zusammenhang mit der internationalen Kohlendioxidkonferenz konzipierte das Oeschger Zentrum eine Ausstellung zu Energie und der Geschichte der Klimaforschung an der Universität Bern in Zusammenarbeit mit dem Umweltamt der Stadt Bern für die breite Öffentlichkeit.

Schweizerische Kommission für Fernerkundung (SKF) **Commission suisse de télédétection**

Präsident: Dr. Mathias Kneubühler

Zusammenfassung

Die Mitglieder der Schweizer Kommission für Fernerkundung waren in 2017 in vielfältiger Weise auf nationaler und internationaler Ebene involviert, um die Fernerkundung in der Schweiz zu stärken. Mit Unterstützung der SCNAT konnten zwei internationale Workshops der European Association of Remote Sensing Laboratories (EARSeL) sehr erfolgreich in der Schweiz durchgeführt werden. Mitglieder der SKF haben ihre Expertise für zukünftige Satellitenmissionen bei der European Space Agency (ESA) sowie bei der European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites (EUMETSAT) eingebracht. Der Austausch zwischen den Mitgliedern erfolgte über halbjährliche Meetings sowie auf informellem Weg. SKF Mitglieder sind auch offizielle Vertreter der Schweiz in Gremien der ESA. Beiträge z.B. für die zukünftige Landnutzungsdaten Europas wurden von Vertretern der SKF an die European Environmental Agency geliefert. Sie sind auch Mitglied eines internationalen Terrestrial Laser Scanning Research Coordination Network (TLSRCN) mit starker Verbindung zur US National Science Foundation. Weitere Aktivitäten können über die jeweilige home page der einzelnen Mitglieder eingesehen werden.

Publikationen

Eine Vielzahl von wissenschaftlichen Publikationen wurden von den Mitgliedern der SKF veröffentlicht und Vorträge an internationalen und nationalen Konferenzen gehalten, um den Mehrwert durch die Einbeziehung von Fernerkundung aufzuzeigen.

Tagungen / Kurse

Mit Unterstützung der SCNAT konnten die folgenden beiden internationalen Workshops durchgeführt werden:

8th EARSeL workshop: Remote Sensing of the Cryosphere – Past – Present – Future vom 7.–9. Feb. 2017 an der Universität Bern. www.earseel.org/SIG/Snow-Ice/workshop/call.php

10th EARSeL workshop: Imaging Spectroscopy vom 19.–21. April 2017 an der Universität Zürich. www.earseel.org/SIG/IS/workshops/10-IS-Workshop/