GCOS SCHWEIZ UND GAW-CH

DREI ERDSYSTEMKREISLÄUFE. ZWEI PROGRAMME. EIN SYMPOSIUM.

Am 13. und 14. September 2021 fand das erste Swiss National GAW/GCOS Symposium von MeteoSchweiz statt. Der Anlass bot den Teilnehmenden spannende Einblicke in verschiedene Bereiche der Erdsystemforschung und ermunterte, die Perspektive zu erweitern.

TEXT: DUNCAN PAPPERT, METEOSCHWEIZ

Mein eigentlicher Praktikumsstart bei MeteoSchweiz noch vor mir liegend, durfte ich bereits am ersten Swiss National GAW/GCOS Symposium im Zentrum Paul Klee in Bern teilnehmen. Nervosität und Neugier befielen mich, als ich in den grossen Saal lief, wo sich die Beitragenden aus der Schweizer Wissenschaftscommunity der nationalen GAW und GCOS Programme zu diesem Treffen versammelten. Ich war gespannt darauf zu erfahren, was die Schweiz zur systematischen Klimabeobachtung sowie zur Überwachung der atmosphärischen Zusammensetzung beiträgt.

EIN BESONDERER ANLASS

MeteoSchweiz organisierte das Symposium mit der Absicht, alle Partnerinnen und Partner der GAW-CH- und GCOS-Schweiz-Programme zum sektorübergreifenden Thema der Erdsystemkreisläufe zusammenzubringen und mögliche Synergien aufzuzeigen. Zusätzlich wurden Vertreterinnen und Vertreter der World Meteorological Organization (WMO), dem International Panel on Climate Change (IPCC) und dem Europäischen Zentrum für Mittelfristige Wettervorhersagen (EZMW) eingeladen. Das Programm gliederte sich in drei Blöcke zu den Erdsystemkreisläufen für Kohlenstoff, Energie und Wasser. Dabei verfolgte das Symposium folgende Ziele: 1) die bisherigen Leistungen der verschiedenen nationalen GAW und GCOS Aktivitäten zu präsentieren; 2) das Verständnis der drei Kreisläufe zu fördern und Beobachtungslücken zu ermitteln; sowie 3) Ideen für innovative und disziplinübergreifende Ansätze zu erkennen, die der Umsetzung der Schweizer GAW und GCOS Programme dienen können.

Die Präsentationen wurden aus dem grossen Saal im Zentrum Paul Klee via Livestream geteilt. Das vorwiegend wissenschaftliche Zielpublikum nahm über ein interaktives Videokonferenztool teil. So konnten insgesamt rund 130 Teilnehmende aus verschiedenen Disziplinen an den Event beitragen und diesen mitverfolgen. In digitalen Räumen bekam man die Gelegenheit, direkt miteinander und mit den Präsentierenden zu diskutieren und Fragen zu klären.

ERKENNTNISSE UND HERAUSFORDERUNGEN

Ein qualitativ hochwertiges und langfristig gesichertes globales Klimabeobachtungssystem ist die Voraussetzung zur genauen Beschreibung des globalen Wasser-, Energie und Kohlenstoffkreislaufes. Über das gesamte Symposium hinweg wurde klar, dass in den letzten Jahrzehnten bedeutende Fortschritte und massgebliche Entwicklungen in der systematischen Beobachtung des Erdsystems in der Schweiz gemacht wurden. Mit der hochalpinen Forschungsstation Jungfraujoch, den langen Zeitreihen von Gletscherbeobachtungen oder der Entwicklung von innovativen Messmethoden – um nur wenige Beispiele zu nennen – leistet die Schweiz einen wichtigen Beitrag an die Beobachtung der drei Erdsystemkreisläufe. Diese Beobachtungen werden bereits für die Entwicklung von konkreten Klimadienstleistungen verwendet und stiften so einen direkten Nutzen für die Gesellschaft.

In Bezug auf alle drei Erdsystemkreisläufe wurde aber auch klar, dass Lücken und weiteres Verbesserungspotenzial im Beobachtungssystem bestehen. Dazu gehört beispielsweise die ungenügend räumliche Abdeckung von Beobachtungen im Hochgebirge. Weiter erfordert die Schliessung von regionalen Budgets oder auch die Detektion von anthropogen bedingten Änderungen eine Messgenauigkeit, die von den aktuellen und absehbaren Messmethoden nicht erbracht werden können. Deshalb wurde die Integration von boden- und fernerkundungsbasierten Beobachtungen mit Modellen in der multidisziplinä-

Am abschliessenden Podium im Zentrum Paul Klee wurden die wichtigsten Erkenntnisse des Symposiums besprochen. Foto: MeteoSchweiz

Das offizielle Poster des Symposiums.

ren und internationalen Zusammenarbeit als zielführend und wichtig erachtet. Zusätzlich wurde die Kommunikation dieser komplexen Zusammenhänge als zentrale Herausforderung erkannt. Dafür könnten in Zukunft integrative und einfach nachvollziehbare Klimaindikatoren wie die Earth Energy Imbalance (EEI) genutzt werden.

«THIS SYMPOSIUM WAS INSPIRING – SWITZERLAND IS LEADING THE WAY IN APPLYING THIS KIND OF INTERDISCIPLINARY WORK.»

HAN DOLMAN, CHAIRMAN DES GCOS STEERING COMMITTEES

DAS SILODENKEN ÜBERWINDEN

Die abschliessende Podiumsdiskussion unterstrich die Notwendigkeit einer kreativen interdisziplinären Zusammenarbeit. Es wurde daran erinnert, dass die Wissenschaft rund um das Erdsystem vielschichtig und komplex ist. Umso wichtiger ist es, einen holistischen Ansatz zu fördern, um die Silomentalität zu überwinden.

Zum Abschluss des Symposiums rief Bertrand Calpini, Stellvertretender Direktor von MeteoSchweiz, alle Beteiligten im Zentrum Paul Klee auf die Bühne. Eine symbolische Geste, die allen virtuellen Teilnehmenden zeigen sollte, wie viele Partnerinstitutionen und Forschende mit unterschiedlichen Expertisen sich für das gemeinsame Ziel eines besseren Verständnisses des Erdsystems einsetzen. Diese zwei Tage gaben mir die Möglichkeit, die wissenschaftliche Leistung der Schweiz im Rahmen der zwei Programme im nationalen sowie globalen Kontext zu sehen. Es war bereichernd mitzuerleben, mit welcher Leidenschaft die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit ihrer Arbeit die GAW und GCOS Programme vorantreiben. Ich freue mich, in den kommenden zwölf Monaten Teil davon sein zu dürfen. ■

WHITE PAPER FASST ERKENNTNISSE DES SYMPOSIUMS ZUSAMMEN

Die im Rahmen des Symposiums gewonnenen Erkenntnisse und offenen Fragen werden in einem White Paper zusammengefasst und öffentlich zugänglich gemacht. Diese Publikation wird als Grundlage für eine künftige Ausschreibung der nationalen GAW und GCOS Programme dienen. Alle Dokumente, Poster sowie der Livestream vom Anlass sind auf der Webseite gcos.ch verfügbar.

GAW UND GCOS KURZ ERKLÄRT

Das WMO «Global Atmospheric Watch» (GAW) Programm ist eine Partnerschaft von über 100 Ländern, um die chemische Zusammensetzung der Atmosphäre mit einem weltweiten Netzwerk von Messstationen z. B. für Treibhausgase, Aerosole und Strahlung zu überwachen. GCOS steht für «Global Climate Observing System» und ist ein internationales Programm mit der Vision, qualitativ hochwertige Klimabeobachtungen aus der ganzen Welt allen interessierten Nutzerinnen und Nutzern zugänglich zu machen. Das GAW-CH Office und das Swiss GCOS Office bei MeteoSchweiz koordinieren jeweils das nationale Programm.

MEHR INFORMATIONEN
gcos.ch
meteoschweiz.ch/gaw

KONTAKT
international@meteoswiss.ch

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz