

INTERNATIONALE MESSKAMPAGNE MIT AUSSICHT DER CLOUD DROPLET ANALYZER IN METEOROLOGISCHEN FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN



Wie entstehen Wolken? Was passiert in einer Wolke physikalisch und chemisch? Wann und warum kommt es genau zu Regen und zu Schnee? Das sind nur einige Fragen, denen am Sonnblick Observatorium nachgegangen wird. In einer zweiwöchigen ACTRIS-Messkampagne sind 24 Messgeräte und 38 Wissenschaftler:innen aus neun Nationen im Einsatz.

Mit dabei: Der **CLOUD DROPLET ANALYZER** der Palas GmbH. Das präzises Aerosolspektrometer misst die Größe von Staubpartikeln und bei entsprechenden Bedingungen auch Nebeltropfen und ermittelt den Wassergehalt der Luft. Diese Informationen sind für die Wetter- und Klimaforschung sehr bedeutend.

Der Aufbau im Sonnblick Observatorium in Österreich war eine Herausforderung. Auf 3105 m Höhe bei Minusgraden, Dunkelheit, Schnee und Windstärken bis 100 km/h hat Sergej Sel, Leitung der Abteilung Optik und Sensorsysteme, das Gerät in Betrieb genommen. Doch es lohnt sich. Forscher auf der ganzen Welt erhalten durch diese und folgende Kampagnen einen hochwertigen Datensatz. Dieser wird bei der Erforschung

von Wolken, der Erstellung und Optimierung von Wettervorhersagen und Klimamodellen sowie der Beantwortung von Fragen nach Wechselwirkungen zwischen Erwärmung und Abkühlung der Atmosphäre helfen.

Über die Messkampagne hinaus misst der **CLOUD DROPLET ANALYZER** auch die Verbreitung von Saharastaub, welcher von der Wüste kommend über die Alpen hinweg bis nach Mitteleuropa transportiert wird.

Am gleichen Standort kommen hier seit Jahren ein **ENVI-CPC** zur Messung von ultrafeinen Partikeln sowie ein **PROMO® 3000** zum Einsatz. Insbesondere der **PROMO® 3000** mit zwei Sensoren - einer für Innen-, einer für die Außenluft - liefert einen hervorragenden Vergleich zwischen feuchten und getrockneten Aerosolen. Diese Ergebnisse werden u.a. im Rahmen des Global Atmosphere Watch (GAW) weltweit zur Auswertung von Klimastudien zur Verfügung gestellt.

>>Sonnblick Observatorium: <https://www.sonnblick.net/en/>



Abb. 1: Installation am Sonnblick © ZAMG



Abb. 2: Sonnblick Observatorium © ZAMG



<https://www.palas.de/en/product/cda>