OUTDOOR EXPERIENCE

Meran, 07.08.2025

MERAN 2000 ALS INNERALPINER HOTSPOT DER GEWITTERFORSCHUNG

Die Sarntaler Alpen und Meran 2000 sind in den Fokus von forschenden Meteorologen geraten: Für ein internationales Projekt zur Erforschung von Gewitterbildung im Gebirge wurden unter anderem auf Meran 2000 Messgeräte verschiedenster Art angebracht und über einige Monate Wetterdaten erfasst. Das Projekt ist im internationalen Feldmessprogramm TEAMx eingebettet.

Die Sarntaler Alpen sind im Rahmen von TEAMx als einziges inneralpines Gewittermaximum in den Fokus gerückt und damit die Frage nach der Interaktion der Talatmosphäre mit der darüberliegenden Atmosphäre bei Gewitterbildung. Als Hotspot der Gewitterentstehung hat sich aus klimatologischen Untersuchungen die Westseite der Sarntaler Alpen herausgestellt, darunter auch die Stadt Meran.

TEAMx wurde im Jahr 2018 von einem Forschungsteam an der Universität Innsbruck initiiert und wird von mehr als 40 wissenschaftlichen Organisationen unterstützt, wie zum Beispiel der ETH Zürich, dem Karlsruher Institut für Technologie, MeteoFrance, MeteoSwiss, Geosphere Austria, National Centre for Atmospheric Science (UK) und der Universität Trient, um nur einige zu nennen.

Um die inneralpinen Prozesse und das Ineinanderwirken der Atmosphäre-Schichten besser zu verstehen und dadurch nicht zuletzt Prognosen zu optimieren, hat eine Arbeitsgruppe der Universität Wien unter der Leitung von Ass.-Prof. Dr. Manfred Dorninger auch die Infrastrukturen auf Meran 2000 miteinbezogen, um verschiedene Werte in den Sarntaler Alpen zu dokumentieren. "Dafür wurden ein Distrometer, zur Ermittlung des Tropfenspektrums, an der Bergstation der Seilbahn und zehn stationäre Messgeräte an verschiedenen Stellen auf Meran 2000, Schenna und Hafling aufgestellt. Im Zuge von TEAMx werden auch Forschungsflugzeuge eingesetzt, um die meteorologischen Bedingungen in der Talatmosphäre "von oben" mittels Fernerkundungsmethoden zu vermessen – wie beispielsweise die Veränderungen ein bis zwei Stunden vor der Entstehung eines Gewitters", so Ass.-Prof. Dorninger. Mittels eines neuen Messsystems der Firma Windpuls GmbH aus Österreich, welches an den Gondeln der Seilbahn montiert wurde, konnten ergänzend dazu auch die Windrichtung und -geschwindigkeit, die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit und der Luftdruck von beweglichen Objekten in der Atmosphäre –



den Gondeln der Seilbahn Meran 2000 – erfasst werden. "Dadurch schufen die vier Sensoren pro Seilbahnkabine dreidimensionale Aufnahmen und pro Sekunde 100 Werte – in diesen beiden Monaten haben wir nun ein Terabyte an Daten gesammelt, die den sogenannten 'fühlbaren Wind' dokumentieren", so Dr. Christoph Feichtinger, Inhaber der Windpuls GmbH. Dadurch konnten die Forschenden ein sehr umfängliches Bild der Wetterphänomene erhalten und deren Beobachtungen werden aller Voraussicht nach bei einer Tagung Ende September in Poreč

Das gemeinsame Forschungsprojekt der Universität Wien und der Firma Windpuls GmbH im Bereich von Meran 2000, finanziert durch die Bundesrepublik Österreich, ist eingebettet in die Gewitterforschung in den Sarntaler Alpen und Umgebung innerhalb von TEAMx. Mehrere Institutionen haben sich hier durch das Aufstellen von zusätzlichen Messsystemen beteiligt wie das KIT, die Universität Köln und die britische University of Leeds.

(Kroatien) erstmals vorgestellt werden.

Bei der Suche nach geeigneten Aufstellungsorten und bei der Abwicklung administrativer Schritte wurde außerdem eng mit dem Südtiroler Wetterdienst zusammengearbeitet.