

## **DIE UMWELTFORSCHUNGSSTATION SCHNEEFERNERHAUS UND IHRE MÖGLICHKEITEN FÜR DIE KLIMAFORSCHUNG**

**Crewell, S.**<sup>1,2</sup>, G. Enders<sup>2</sup>, L. Kins<sup>2</sup>, W. Fricke<sup>3</sup>, L. Ries<sup>4</sup>

(1) Institut für Geophysik und Meteorologie, Universität zu Köln,  
[crewell@meteo.uni-koeln.de](mailto:crewell@meteo.uni-koeln.de) <<mailto:crewell@meteo.uni-koeln.de>>

(2) Betriebsgesellschaft UFS Schneefernerhaus mbH

(3) Deutscher Wetterdienst, Meteorologisches Observatorium Hohenpeissenberg

(4) Umweltbundesamt, GAW-Global Station Schneefernerhaus

### **ABSTRACT**

Die Umweltforschungsstation Schneefernerhaus (UFS), Bayerns Zentrum für Höhen- und Klimaforschung in 2650 m Höhe, bildet durch ihre Lage, Zugänglichkeit und wissenschaftlich-technische Infrastruktur eine einzigartige Plattform sowohl für kontinuierliche Beobachtungen der physikalischen und chemischen Eigenschaften der Atmosphäre als auch episodenhafter Forschungsarbeiten zur Aufklärung wetter- und klimawirksamer Prozesse.

Im weltweiten Messnetz des "Global Atmosphere Watch"-Programms (GAW) der WMO bildet die UFS - zusammen mit dem Observatorium Hohenpeissenberg - eine von derzeit 23 Hauptstationen. Die in diesem Rahmen an der UFS seit einigen Jahren kontinuierlich durch den Deutschen Wetterdienst und das Umweltbundesamt durchgeführten Messungen erlauben eine erste Standortcharakterisierung bezüglich Meteorologie und Spurengasverteilungen.

Die Basisinstrumentierung an der UFS wird zunehmend durch automatisierte Fernerkundungsmethoden, insbesondere durch aktive und passive Fernerkundungsgeräte, ergänzt. Jüngste Errungenschaft ist ein Mikrowellenradiometer für die kontinuierliche Messung von Wolkenflüssigwassergehalt, Temperatur- und Feuchteprofil, mit dem beispielsweise Messkampagnen zur Untersuchung von Schneekristalleigenschaften unterstützt werden.