

## **LIDAR-MESSUNGEN VON ZIRREN**

F. Immler (1), G. Beyerle(2), T. Ronge(1), O. Schrems(1)

(1)Alfred-Wegener-Institut, Bremerhaven, (2) Geoforschungszentrum Potsda

Im Rahmen des Europäischen INCA projektes (Interhemispheric differences in cirrus properties by anthropogenic emissions) wurden zwei Feldmessexperimente mit dem mobilen Aerosol Raman Lidar (MARL) des Alfred-Wegener-Instituts durchgeführt. Das Erste fand in Punta Arenas/Chile ( $53.12^{\circ}\text{S}$ ,  $70.88^{\circ}\text{W}$ ), in einer von anthropogenen Emissionen wenig belasteten Umgebung im März/April 2000 statt. Als Referenz können hierzu Insitu-Messungen verschiedener Messgeräte herangezogen werden, die an Bord des Forschungsflugzeuges der DLR im Untersuchungsgebiet geflogen wurden. Die zweite Kampagne fand in Prestwick /Scotland ( $55.51^{\circ}\text{N}$ ,  $4.60^{\circ}\text{W}$ ) im September/Okttober 2000 statt. Hier liegt ein hohes Aufkommen von Verkehrsflugzeugen und eine entsprechend höhere Schadstoffbelastung der oberen Atmosphäre vor. Während etwa 80 Stunden Messzeit an beiden Orten konnten Zirruswolken verschiedenen Typs beobachtet werden. Die gewonnen LIDAR-Daten werden in Bezug auf die optischen Eigenschaften, wie wellenlängenabhängige Extinktion und Depolarisation analysiert und Unterschiede zwischen den Hemisphären herausgearbeitet, die möglicherweise auf den anthropogenen Einfluss zurückzuführen sind.