

# PRESSEINFORMATION AWI

## **Forschungsminister Rüttgers eröffnet Ozon-Observatorium an der deutschen Arktisstation**

Am 6. Juni wird Bundesforschungsminister Dr. Jürgen Rüttgers ein neues Observatorium zur Beobachtung der Stratosphäre an der Koldewey-Station in Ny-Ålesund/Spitzbergen eröffnen. Wegen der bisher erzielten Forschungsergebnisse und der Ausrüstung mit modernen, leistungsfähigen Instrumenten gehört die Koldewey-Station des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung (AWI) seit 1992 zu einem weltweiten Meßnetz ausgewählter Stationen. Bei den ganzjährigen Beobachtungen der physikalischen und chemischen Prozesse in der Stratosphäre steht die Ozonforschung im Mittelpunkt. Insbesondere geht es den Wissenschaftlern um das frühzeitige Identifizieren von Veränderungen der Ozonschicht und das schnelle Erkennen der Ursachen.

An der Eröffnung des Observatoriums nimmt auch der norwegische Minister für Erziehung und Wissenschaft, Gudmund Hernes, teil. Aufgrund der weitverzweigten wissenschaftlichen Kooperation, die vom Norwegischen Polarinstitut (Norsk Polarinstitutt) und dem Norwegischen Institut für Luftforschung (Norsk Institutt for Luftforskning) weltweit aufgebaut worden ist, ist Ny-Ålesund zu einem Zentrum der modernen Arktisforschung geworden. Das AWI ist dabei an hervorragender Stelle mit einbezogen. In Ny-Ålesund gibt es außerdem Einrichtungen britischer, japanischer und französischer Forschergruppen. Die Erforschung der Atmosphäre über der Arktis führt das AWI seit Beginn seiner Messungen in Ny-Ålesund im Jahre 1988 in Kooperation mit der Universität Bremen und dem Norwegischen Institut für Luftforschung durch.

Das internationale Meßnetz (NDSC - Network for Detection of Stratospheric Change) wird von nationalen Fördereinrichtungen wie dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und

Alfred-Wegener-Institut  
für Polar- und  
Meeresforschung,  
Bremerhaven

Referat für Presse und  
Öffentlichkeitsarbeit  
Columbusstraße  
27568 Bremerhaven  
Telefon 0471 - 48 31-180  
Fax 0471 - 48 31 - 149

# PRESSEINFORMATION AWI

Technologie (BMBF) und internationalen Organisationen unterstützt, u. a. von der Europäischen Union, der internationalen Ozonkommission, dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen und der WMO (World Meteorological Organization).

Die international anerkannten Untersuchungen an der Koldewey-Station haben wesentlich dazu beigetragen, die komplexen chemischen und physikalischen Prozesse in der Stratosphäre und den Ozonabbau aufzuklären. Wissenschaftler des AWI haben eine neue Strategie entwickelt, um Veränderungen der Ozonkonzentration durch chemischen Abbau oder durch Transport und Vermischung von Luftmassen voneinander zu unterscheiden. In diesem Winter konnte so erstmals eindeutig über der Arktis ein Ozonverlust durch chemische Reaktionen nachgewiesen werden.

Die Experimente für das NDSC waren zunächst an mehreren Stellen in Ny-Ålesund in Laborcontainern untergebracht. Inzwischen sind alle Meßgeräte in dem neuen Observatorium installiert. Das neue Gebäude ermöglicht durch seine spezielle Dachkonstruktion die Installation optischer Geräte, mit denen die Atmosphäre vom Boden aus analysiert werden kann.

Mit einem optischen Radar (Ozon-LIDAR = Light Detection and Ranging) wird ganzjährig die Ozonkonzentration zwischen 7 und 50 Kilometer Höhe bestimmt. Ein Aerosol-LIDAR dient der Messung vulkanischer Aerosole und polarer stratosphärischer Wolken, die aus mikroskopischen Eiskristallen oder festen Salpetersäurehydrat-Partikeln bestehen. Beide Aerosolarten beeinflussen die Ozonchemie in der Stratosphäre. Ein hochauflösendes FTIR-Spektrometer (FTIR - Fourier Transform Infrarot) kann viele, für den Ozonabbau relevante, stratosphärische Spurengase gleichzeitig erfassen.

Alfred-Wegener-Institut  
für Polar- und  
Meeresforschung,  
Bremerhaven

Referat für Presse und  
Öffentlichkeitsarbeit  
Columbusstraße  
27568 Bremerhaven  
Telefon 0471 - 48 31-180  
Fax 0471 - 48 31 -149

# PRESSEINFORMATION AWI

Für die Messung von Ozon und von Chloroxid für den Höhenbereich von ca. 15 bis 55 Kilometer werden je ein Mikrowellenradiometer eingesetzt. Diese Geräte hat das Institut für Fernerkundung der Universität Bremen entwickelt und installiert. Zur Bestimmung von Säulendichten bestimmter Spurenstoffe im ultravioletten und sichtbaren Spektralbereich mißt das norwegische Luftforschungsinstitut mit einem Spektrometer.

Seit Beginn seiner Messungen in Ny-Ålesund führt das AWI Ballonaufstiege mit elektrochemischen Ozonsonden durch, die vertikale Ozonprofile bis zu Höhen von ca. 30 Kilometer liefern.

Für 1995 ist die Installation eines UV-B-Meßgerätes und die Aufnahme von UV-B -Strahlungsmessungen an dem neuen Observatorium vorgesehen.

Bremerhaven, den 2. Juni 1995

Bitte senden Sie uns bei Veröffentlichung einen Beleg

Alfred-Wegener-Institut  
für Polar- und  
Meeresforschung,  
Bremerhaven

Referat für Presse und  
Öffentlichkeitsarbeit  
Columbusstraße  
27568 Bremerhaven  
Telefon 0471 - 48 31-180  
Fax 0471 - 48 31 - 149