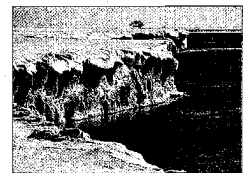
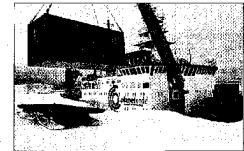
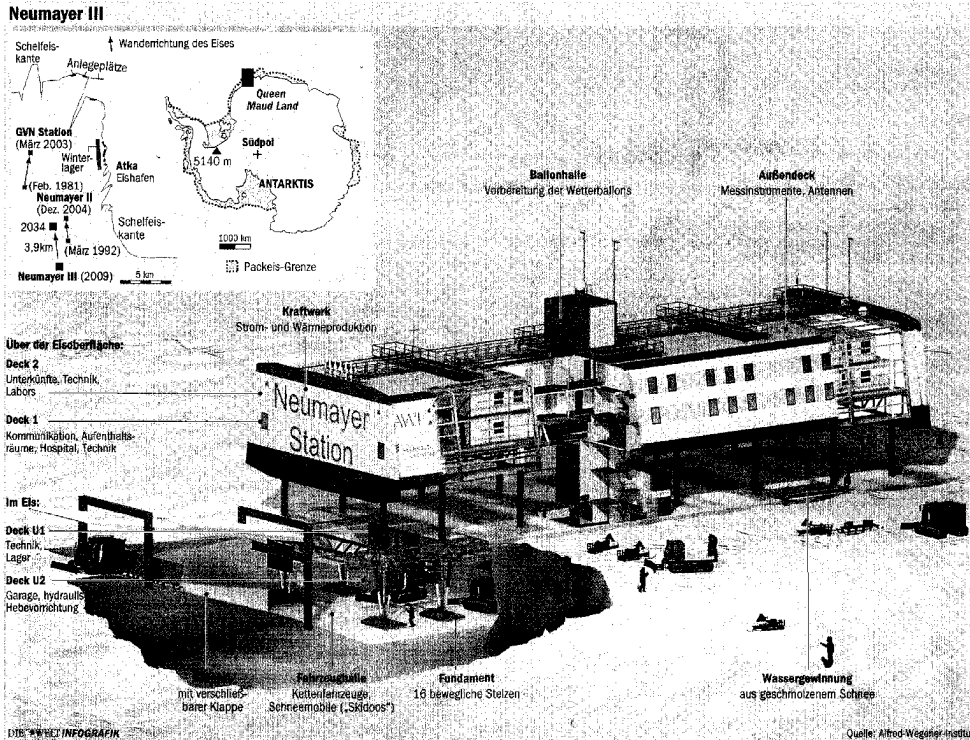


Neue deutsche Forschungsstation in der Antarktis in Betrieb

In „Neumayer III“ arbeiten ganzjährig bis zu 40 Forscher – Meeres-, Geo- und Klimaforschung sowie Kontrolle von Atomwaffenversuchen



Ab November 2007 wurde die Station aufgebaut (ganz oben). Die Kante des Schelfeises (o.) ist 200 Meter hoch. Die neue belgische Station (u.) ist energieautark, aber nur im Sommer bewohnt



WELT ONLINE

Fotos, Grafiken und Video vom Aufbau der Station:
welt.de/eisstation

Von Wolfgang W. Merkel

BREMERHAVEN – Eine der modernsten Antarktisstationen wird heute offiziell eingeweiht. Die neue deutsche Polarstation „Neumayer III“ löst die bisherige Forschungsbasis „Neumayer II“ ab. Offiziell übergeben wird die Forschungsbasis – von Berlin aus – von Bundesforschungsministerin Annette Schavan (CDU). Der Bau der neuen Einrichtung war notwendig geworden, da „Neumayer II“ immer tiefer im Eis versinkt – mittlerweile schon zwölf Meter – und vom Eisdruck in wenigen Jahren zerstört wird.

Die neue Basis des Bremerhavener Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung (AWI) wurde mit einem eigens entwickelten System ausfahrbarer Hydraulikstützen gebaut. Damit kann die Station immer wieder angehoben wer-

den und hat dadurch stets denselben Abstand zur Eisoberfläche. Die Station liegt 6,5 Kilometer südlich der alten, die Baukosten von 26 Millionen Euro trug das Bundesforschungsministerium.

„Neumayer III“ liegt nahe der Atka-Bucht am achten westlichen Längengrad, also etwa auf gleicher Länge wie Irland. Positioniert ist die Station nicht auf dem eisbedeckten antarktischen Kontinent, sondern auf dem dort etwa 200 Meter hohen Ekström-Schelfeis. Schelfeis ist zwar mit dem Festlandseis fest verbunden, schwimmt aber als Eisplatte auf dem Meer. Wie Vanillesoße auf Schokoladenpudding fließt diese Platte langsam vom Rand der Antarktis nordwärts – und mit der Vanillesoße treibt „Neumayer III“ 157 Meter pro Jahr.

Am Rand der Platte bricht das Eis in den Südatlantik ab („kalben“). In-

nerhalb der 25 bis 30 Jahre Betriebszeit wird die Station also 3,9 bis 4,7 Kilometer gewandert sein und ist dann noch deutlich von der Abbruchkante entfernt.

Ein Blockheizkraftwerk mit drei Dieselgeneratoren (450 Kilowatt Leistung) und ein Windkraftwerk (30 Kilowatt) liefern Strom und Wärme. Auch Solartechnik wird genutzt, ist aber im Winter ohne Sonne wirkungslos. Abwärme verpufft



nicht, sondern wird für Heizung, Schneeschmelze und Warmwasserbereitung genutzt. Mit Gütern versorgt werden die Forscher über eine Luftbrücke von Kapstadt aus, die von elf Forschungsnationen betrieben wird. „Neumayer III“ hat drei oberirdische Etagen mit zwölf Laborräumen, 40 Schlafplätzen, einer großen Lounge und einer Sauna. Die Bauteile wurden zum Großteil in Bremerhaven angefertigt und vormontiert. Im November 2007 startete ein Spezialfrachter mit dem ersten Material zur Atka-Bucht.

Die AWI-Forscher bearbeiten fünf Bereiche: Meteorologie, Geophysik, Luftchemie, Infraschall und marine Akustik. Die Wissenschaft-

ler liefern Wetter- und Klimadaten, orten Erdbeben, messen Schwankungen des Erdmagnetfeldes, registrieren die Konzentrationen von Aerosolen, etwa Staub, und klimarelevanten Gasen in der Luft und betreiben ein hydroakustisches Observatorium, welches das natürliche Geräuschklima der Meere erfasst und das Verhalten von Meeressäugern untersucht.

Die Station ist zudem Basis für Inlandsexpeditionen. Außerdem liefert ein Observatorium Daten zur Kontrolle des Verbots von Kernwaffenversuchen. Es misst akustisch unterhalb der Hörbarkeitsschwelle im Bereich von 15 bis 20 Hertz (Infraschall). Die Station ist

ganzjährig besetzt. Im Südsommer arbeiten dort rund 30 Wissenschaftler, während des Südwinters sind es neun Forscher. In der Polarnacht von 19. Mai bis 27. Juli sinken die Temperaturen auf bis zu knapp minus 50 Grad. Auch die neue belgische Forschungsstation „Prinzessin Elisabeth“ hat kürzlich den Betrieb aufgenommen. Das in Passivbauweise erstellte Gebäude mit Wärmerückgewinnung und ohne Heizung wird komplett von Wind und Sonne versorgt, gilt also als besonders umweltfreundlich. Allerdings wird sie auch nur im Sommer bewohnt und ist deshalb nicht mit „Neumayer III“ vergleichbar.