

POLARSTERN (von Armin Kluck)

Am Klugschnackertag entdeckte ich zwei Kalender auf dem Tisch liegen. Ich fragte, ob ich einen von den beiden haben könnte. Thomas sagte mir, wenn ich den großen haben möchte, muss ich zu einem der Monatsbilder einen Bericht für das Bullauge schreiben. Gesagt getan, ich entscheide mich für den Monat Januar mit dem Schiff POLARSTERN.

Die POLARSTERN ist ein Forschungs- und Versorgungsschiff, das auch als Eisbrecher eingesetzt werden kann. Es ist eines der leistungsfähigsten Polarforschungsschiffe der Welt. Die Antarktisforschung begann vor über 100 Jahren mit der GAUSS (erste Südpolarexpedition 1901 bis 1903) und setzt ihren momentanen Höhepunkt mit der POLARSTERN.

Ende 1978 gab das Bundesministerium für Bildung und Forschung die Planung für dies Schiff in Auftrag. Das Hamburger Ingenieurbüro Schiffko und die Hamburgische Schiffbauversuchsanstalt entwickelten en Entwurf von den ersten Strichen bis zur Ausschreibung. Die HDW Howaldtswerke - Deutsche Werft Kiel erhielten schließlich den Bauauftrag für den Rumpf. Die besondere Rumpfform als Eisbrecher entstand bei der HSVA. Die weitere Ausrüstung und Einrichtung einschließlich der wissenschaftlichen Erfordernisse wurde auf der Nobiskrug-Werft in Rendsburg geplant und eingebaut.

Seit ihrer Indienststellung am 9. Dezember 1982 hat sie seitdem an 47 in die Arktis und Antarktis teilgenommen und wichtige Daten für Forschung und Wissenschaft gesammelt. Sie war schon damals das modernste Polarforschungsschiff. Und sie ist nach ihrer Grundüberholung von 1998 bis 2002 auch heute noch Weltspitze. Neben ihren Forschungsfahrten versorgt sie auch die Forschungsstationen Koldewey in der Arktis und Neumeyer II in der Antarktis. Am 7. September 1991 erreichte sie als erstes konventionell angetriebenes Schiff den Nordpol. Dies war bis dato nur atomgetriebenen Eisbrechern und U-Booten gelungen.



Betreiber des Schiffes ist das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) in Bremerhaven. Neben der Erforschung der Polarmeere dient sie auch der Versorgung der permanent besetzten Forschungseinrichtungen in der Arktis und Antarktis.

Der Rumpf ist doppelwandig gebaut und verträgt ohne weiteres Temperaturen von bis zu - 50 ° C. Vier Motoren erzeugen eine Gesamtleistung von 20.000 PS, wodurch das Schiff 1,5 m dickes Eis mit 5 kn durchfährt. Bei dicke-

rem Eis muss gerammt werden, die Stahlpanzerung hält das aus.

Aus den vielfältigen Anforderungen ergibt sich ihre Größe. Es wird viel Lager- und Stauraum benötigt, sowohl für die Versorgung der Forschungsstationen als auch bei längerem Eisein-

schluss. Zum anderen sind an Bord für 70 Wissenschaftler Labore und Arbeitsräume vorgesehen, also eine größere Mannschaft, die versorgt werden muss.

Pro Jahr ist die POLARSTERN ca. 320 Tage auf See, im südlichen Sommer auf der Südhalbkugel, im nördlichen Sommer auf der Nordhalbkugel.

Die Wissenschaftler an Bord arbeiten auf den verschiedensten Forschungsgebieten: Geologie, Geophysik, Meteorologie, Biologie, Glaciologie, Ozeanografie und Chemie. Dafür stehen neun Labore zur Verfügung. Bei Bedarf können weitere Container auf und unter Deck verstaut werden.

Auch die technische Ausrüstung kann sich sehen lassen: Es gibt acht Winden, mit denen Proben aus bis zu 10.000 m Tiefe gewonnen werden können und spezielle Schwerelote, mit denen Sedimentproben bis 150 Metern Länge genommen werden können. Zwei Kräne, der eine mit 24 Meter Reichweite und einer Tragkraft von 15 Tonnen, der andere mit einer Tragkraft bis 25 Tonnen können Forschungsgeräte und Versorgungsgüter bewegen. Am Heck ist ein A-Rahmen montiert, mit dem Netze und Geräte hinter dem Schiff geschleppt werden können. An Bord der POLARSTERN gibt es Aquarien und drei Kühlräume mit Temperaturen von + 5 °C bis -32 °C. Das Schiff führt zwei Hubschrauber für Erkundungsflüge mit, aus den Laderäumen unter Deck können Container und spezielle Schneefahrzeuge an Land gesetzt werden. An Bord gibt es sogar eine Vorrichtung für den ferngesteuerten Tiefseeroboter Victor 6000.

Seit ihrer Inbetriebnahme 1982 hat sich die POLARSTERN an 47 Expeditionen beteiligt, zum Teil mit internationalen Forscherteams oder auch im Verbund mit anderen Forschungsschiffen. Spektakulär ist zur Zeit das Vorhaben, den Südatlantik mit Eisensulfat zu „düngen“, um damit das Algen- und damit das Fischwachstum anzuregen.

Natürlich interessieren Euch die Schiffsdaten. Ich habe sie im Internet gefunden:

Länge über alles	117,91 m
Länge zwischen den Loten	110,51 m
Breite über alles	25,07 m
Konstruktionstiefgang	10,70 m
Seitenhöhe bis Oberdeck	13,60 m
BRZ	12.614

NRZ 3.784

Leistung der Maschinenanlage	14.000 kW
Motor	Klößner-Deutz
Propeller	2
Propeller-Drehzahl	180 1/min
Geschwindigkeit	16 kn
Container an Deck	72
Besatzung	44
Fahrgäste	max. 70
Klassifikationsgesellschaft	Germanischer Lloyd
IMO-Nummer	8013132
Unterscheidungssignal	DBLK
Heimathafen	Bremerhaven