

Original an 811 Schiffsmanagement		Fahrplan-Reisennummer Ant V/3	Reisebericht	10 te	Ausreise
Verteiler Seite 1 bis 3				te	Heimreise
110	Frachtabteilung	Schiffsname	F/S "Polarstern"	Schiffs-Nr. 158	
613	Budgets und Erfolgsrechnung				
621	Hauptbuchhaltung	Kapitan	L. Suhrmeyer		
6253	Haftpflicht	Ltd. Ing.	J. Walter		
812	Inspektion	I. Offizier	H. Götting		

Distanzen ab 500 sm von / bis Ansteuerungstonne sind als Seereise abzurechnen!

REISEABGRENZUNG RAG BEACHTEN!
(siehe Instruktion N/T A 4.03)

von Datum: 17. Sept. '86	Uhrzeit: 12.00 RAG	<input checked="" type="checkbox"/> See Revier Hafen	Endhafen: Kapstadt
bis Datum: 14. Dez. '86	Uhrzeit: 12.00 RAG	<input checked="" type="checkbox"/> See Revier Hafen	Endhafen: Kapstadt
Zeitdifferenz: ---	Hinweis: Bitte ankreuzen, in welchem Bereich die RAG erfolgte!		
Summe Reisedauer in Tagen: 88,00	Fahrtgebiet: Antarktis		

Ausfall durch Havens — falls länger als 12 Stunden

Charter / Wert (On hire) von bis:

	Datum	Bestand vor der Zubunkerung		IFO/MFO metr. t	MDO metr. t
		IFO/MFO	MDO		
Bunkerbestand bei Ende der letzten Ausreise/Heimreise	17.09.86	 	 	107,300	798,400
Zubunkerung in	bei	 	 	 	
Kapstadt	Caltex	26.09.86	33,700	798,400	2255,670
Gesamtmenge				2362,970	798,400
Gesamtverbrauch				2302,670	202,400
Bunkerbestand bei Ende dieser Ausreise/ Heimreise		 	 	60,300	596,000

Skriptgabe in: Kapstadt am: 26. Sept. '86 Menge: 65 t

Es wurden während der Reise Sonderberichte gesandt an:

	am:	Betreff:

Reisebericht		REISEABGRENZUNG BEACHTEN!											Seite 2			
Schiff	MS „Polarstern“										10	te Reise	Ausreise	<input checked="" type="checkbox"/>	Heimreise	
Hafen	Schlepperanzahl	Ankunft			Abfahrt			Schlepperanzahl	ZD	Distanzen		Geschwindigkeit		Trümmern für Bereisen in m Gelände (-) Kübelage (-)	Abfahrts- verzögerung durch Lade-/ Löschbetrieb bzw. Ausfälle/ Reparaturen in Stunden	
		mittlerer Tiefgang m	Datum	Uhrzeit	mittlerer Tiefgang m	Datum	Uhrzeit			Revier	See	Revier	See			
Reiseabgrenzung RAG			17. 9.	12. 00						TOTAL	TOTAL					
CAPE TOWN					10. 33	28. 9.	10. 00	-	+2							
CAPE TOWN	2	10. 33	14. 12	09. 00					-2	6816	2446	4.16	11.65	+0.30		
RAG			14. 12.	12. 00												
Summe: +0																
Anzahl der Häfen <u>2</u>										6816	2446	X		X		NIL

VTT.

Reisebericht	Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes — getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.	Seite 3
BERICHT DES KAPITÄNS		Blatt 1

Schiff	MS „Polarstern“	10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise
--------	------------------------	----	----------	----------	----------	-----------

Reise Nr. ANT V/3, HALO T + S - Reise 10. Ausreise

Liegezeit in Cape Town vom 17.9.86 10.00 LT bis zum 28.9.86 10.00 LT.

Total gelöscht = 44,0 to

Total geladen = 152,0 to

Übernahmen Arctic - Diesel = 195,0 to

" Benzin = 15,2 to

" Jet A 1 = 104,6 to

" IFO 30 = 2255,6 to

Slopabgabe ca. = 69,0 to

Abfahrt Cape Town = 28.9.1986 10.00 LT, an Bord 59 Eingeschiffte und 44 Besatzungsmitglieder.

Anfang der Seereise = 28.9.1986 12.00 LT, anschließend Marschfahrt mit Generalkurs auf die G.v. Neumayer - Station.

29.9. - 5.10.1986

Bei mäßigen bis schlechten Wetterverhältnissen erreichten wir nach dem Durchfahren etlicher Eisschollenfelder am 5.10.1986 um 24.00 UTC auf der Position 5920 S 0046 E die eigentliche Eisgrenze.

" Art des Eises, Eisdicke, Anzahl der Maschinen und die Geschwindigkeit des Schiffes ist stets im Kpt.- Bericht Seite 7 Schiffstagebuchauszug B unter der Spalte Bemerkung aufgelistet. "

Führten am 3.10.1986 auf 5439 S 0601 E eine Probestaion durch.

Während des Durchzuges eines Tiefdruckgebietes (4.10.86) mit fast 60 kn Windgeschwindigkeit und einer 5 - 8 m hoch laufenden Dünung wurde uns beim Passieren eines Schollenfeldes auf der Luvseite Eis in das Arbeitsdeck gespült. Um Schäden zu verhindern, mußte der Kurs der momentanen Situation angepaßt, entsprechend geändert werden.

6.10.1986 (12.00 Posi 6141 S 0230 W)

Nach der Morgenstation konnte bei guten Wetterverhältnissen und guten Eisbedingungen weitergefahren werden. Nachmittags setzte allerdings langsam eine Sichtverschlechterung ein, außerdem nahm ab 21.00 UTC die Eisdicke

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht		Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes				Seite 3
BERICHT DES KAPITÄNS		— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.				Blatt 2
Schiff	MS „Polarstern“	10	te Reise	Ausreise	<input checked="" type="checkbox"/>	Heimreise

derartig zu, so daß ein weiteres Vorankommen nur noch mit 4 Fahrmotoren möglich war.

Stationsarbeiten

7.10.1986 (12.00 Posi 6331 S 0530 W)

Die Eisdicke nahm weiterhin während der Nacht und in den frühen Morgenstunden kontinuierlich zu, so daß wir selbst mit voll ausgelegter Maschinenleistung des öfteren stecken blieben, und " RAMMEN " mußten.

Nachmittags trafen wir auf unserem Generalkurs von 215 Grad auf riesige Stellen offenen Wassers, die ztw. mit mehr als 13,0 kn durchlaufen werden konnten.

Nach dem Erreichen von 6333 S 0700 W wurde der Kurs auf Süd geändert, um jetzt die G.v.N.- Station direkt anzusteuern. Stationsarbeiten

8. - 9.10.1986 (12.00 Posi 6506 S 0712 W - 6708 S 0654 W)

Auf unserem meridionalen Südschnitt blieb POLARSTERN des öfteren im aufgetürmten Preßeis stecken, so daß obige Zonen nur mit 4 Maschinen und abgeschalteten WG's passiert werden konnten.

Stationsarbeiten

10. - 11.10.1986 (12.00 Posi 6900 S 0611 W - 7003 S 0719 W)

Ab 6900 S - Breite entspannten sich die Eisverhältnisse soweit, so daß wir unter Inkaufnahme ständiger Kursänderungen die Atka - Bucht in einer " Slalom - Polynien - Fahrt " erreichten.

Ankunft am nördlichen Eisrand der Atka - Bucht : 11.10.86 21.45 UTC.

Setzten am 10.10.86 die ARGOS - Boje Nr. 1, und am 11.10.86 die ARGOS - Boje Nr.2 aus. Stationsarbeiten

12.10.1986 (12.00 Posi Eisrand Atka - Bucht)

Vormittags Besuch der G.v.Neumayer - Station per Helicopter.

Die Überwinterer machten einen guten Eindruck, waren ausgezeichneter Stimmung und schauten mit Gelassenheit den nächsten 6 Monaten entgegen.

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht	Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes	Seite 3
BERICHT DES KAPITÄNS	— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.	Blatt 3

Schiff	MS „Polarstern“	10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise
--------	------------------------	----	----------	----------	----------	-----------

Ein Hubschrauber - Erkundungsflug ergab, daß die in den Satellitenbildern von der Atka - Bucht in Richtung Norselbutka und C. Norvegia angezeigte Küstenpolynya in einer Breite zwischen 15 - 20 sm tatsächlich existierte, lediglich an den obigen Kaps entdeckten wir eine große Anzahl gestrandeter Eisberge, die aber später problemlos NW - lich umfahren werden konnten. Stationsarbeiten, setzten u.a. die ARGOS - Boje Nr.3 aus.

13.10.1986 (12.00 Posi 7250 S 1935 W)

Folgten weiterhin der unverändert breiten Küstenpolynya in SW - licher Richtung - und wie das Schicksal so spielt - bereitete es uns ztw. große Schwierigkeiten, geeignetes Eis zum Aussetzen der ARGOS - Bojen zu finden. Stationsarbeiten, setzten u.a. die ARGOS - Bojen Nr.5 + 6 aus.

14.10.1986 (12.00 Posi Drescher - Inlet)

Auf Grund der absolut positiven Wetterverhältnisse liefen wir schon heute - entgegen der ursprünglichen Planung - das Drecher - Inlet an, um die dort neu zu errichtende Station mit den Hubschraubern auf die SEK transportieren zu lassen.

Fanden für diese Aktion mit dem Schiff einen idealen Liegeplatz, so daß die Lastflüge der Helis nur wenige Minuten betruhen.

Löscharbeiten : 13.00 - 19.00 UTC.

Die in Sektionsbauweise zu errichtenden Wohn - und Versorgungscontainer wurden von hierfür extra in Deutschland geschulten Besatzungsmitgliedern mit einem Minimum an Zeitaufwand zusammengesetzt. Schon am nächsten Tag waren die Stationshütten bezugsfertig.

Sinn und Zweck dieser Station : Eine 7 - Mann starke Stations - Crew betrieb über einen Zeitraum von ca. 5 Wochen intensive Robben - und Pinguin - Forschung.

Stationsarbeiten, setzten u.a. die ARGOS - Boje Nr. 7 aus.

15.10.1986 (12.00 Posi Drescher - Inlet)

Löscharbeiten : 06.00 - 12.00 UTC

Liefen anschließend zwecks weiterer Stationsarbeiten vom Drescher - Inlet

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht		Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes				Seite 3
BERICHT DES KAPITÄNS		— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.				Blatt 4
Schiff	MS „Polarstern“	10	te Reise	Ausreise	<input checked="" type="checkbox"/>	Heimreise

ab.

7 Wissenschaftler ausgeschifft, an Bord 44 Besatzungsmitglieder und 52 Eingeschiffte.

Stationsarbeiten, brachten nachmittags u.a. die Strommesserverankerung Nr. 201.1 auf der Posi 7251,7 S 1932,5 W aus.

16.10.1986 (12.00 Posi 7249 S 1936 W)

Genau wie am Vortage war es schwierig, die POLARSTERN im dünnen Neueis nahe der SEK für den Stationsbetrieb zu positionieren, da immer wieder Eisstücke unter die Schiebebalken drifteten, und die hierbei durchzuführenden Arbeiten sehr behinderten.

Brachten am heutigen Tage die Strommesserverankerungen AWI 101 auf der Posi 7249,4 S 1936,1 W sowie die Verankerung AWI 102 auf der Posi 7243,8 S 1953,6 W aus.

Liefen abends bis ca. 38 sm von der SEK in NW - licher Richtung zur Durchführung eines " Geochemie - Schnittes " ab.

Stationsarbeiten

17.10.1986 (12.00 Posi 7228 S 2044 W)

Führen ab vormittags den " Geochemie - Schnitt " mit SO - Kurs zur SEK zurück.

Stationsarbeiten, brachten u.a. die Strommesserverankerung AWI 103 auf der Posi 7233,4 S 2035,7 W aus.

18.- 20.10.1986 (nahe des Drescher - Inlets)

Setzten den " Geochemie - Schnitt " fort, und führten Stationsarbeiten im SEK - Bereich nahe des Drescher - Inlets durch.

21.10.1986 (12.00 Posi 7252 S 1929 W)

Vormittags weiterhin Stationsarbeiten vor dem Drescher - Inlet, umrundeten gegen 13.30 UTC das Vestkaap.

Unterschrift: _____

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht	Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes — getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.	Seite 3
BERICHT DES KAPITÄNS		Blatt 5

Schiff	MS „Polarstern“	10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise
--------	------------------------	----	----------	----------	----------	-----------

22.10.1986 (12.00 Posi 7225 S 1641 W)

Stationsarbeiten bis nachmittags nördl. des Vestkaaps, verholten ab 16.00 UTC das Schiff im Rahmen verschiedener Stationsdisziplinen) wieder in Richtung SW mit Generalkurs auf das Drescher - Inlet.

23.10.1986 (12.00 Posi 7233 S 1834 W)

Umrundeten nachts das Vestkaap. Als wir im Verlauf des Tages das Drescher-Inlet passierten, bot sich uns eine grundsätzlich veränderte Situation dar. An der Nordseite hatte die SEK gekalbt, und das zuvor aufgepreßte Eis vor dem homogenen Meereis innerhalb des Inlets war an der Übergangszone abgebrochen. Langsam driftete die Scholle aus der Bucht heraus. (Die Pinguis hatten es nun näher zu ihrem Futterplatz) Durch das gesamte Inlet - Eis verliefen etliche Risse, so daß mit einem Fortdriften weiterer Abbruchstücke in den nächsten Wochen gerechnet werden muß. Stationsarbeiten, u.a. Grundschleppnetzfisherei.

24.10.1986 (12.00 Posi nahe Drescher - Inlet)

Führten nachts einen " Meteorologischen - Schnitt " in Richtung NW durch, und kehrten nach seiner Beendigung zum Drescher - Inlet zurück. Dort versorgten wir die Station mit Benzin, Arctic - Diesel, einem Generator und Proviant, außerdem wurden einige technische Wartungs - und Reparaturarbeiten) mit bordeigenem Personal durchgeführt. Stationsarbeiten, u.a. 2 X Grundschleppnetzfisherei, davon ein Haker, der das Netz hierbei so schwer beschädigte, so daß es nicht mehr weiter verwendet werden konnte. Verloren spätabends ein über das Heck geschlepptes RMT im schweren Preßeis des Kielwassers. Schiffen 1 Wissenschaftler aus, an Bord 44 Besatzungsmitglieder und 51 Eingeschiffte.

25.10.1986 (12.00 Posi 7400 S 2328 W)

Verließen das Gebiet des Drescher - Inlets, um in Richtung Halley - Bay ab-

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht	Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes — getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.	Seite 3
BERICHT DES KAPITÄNS		Blatt <u>6</u>

Schiff	MS „Polarstern“	10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise
--------	------------------------	----	----------	----------	---	-----------

zulaufen. Führten nachmittags den ersten pelagischen Hol durch. Doch schon beim Aussetzen klappten die Scherbretter von uns nicht wahrnehmbar unter Wasser zusammen und vertörnten sich derartig, daß der Hol vorzeitig abgebrochen werden mußte, nachdem auf dem Netzsonden - Echograph keine Anzeige auszumachen war. Zum Klarieren des Geschirrs benötigten wir einige Stunden, während dieser Zeit setzten wir die Reise nach Halley - Bay fort.

Stationsarbeiten

26.10.1986 (12.00 Posi 7547 S 2818 W)

Der für den heutige Tag geplante Besuch der englischen Station Halley - Bay mußte auf Grund der schlechten Wetterverhältnisse abgesagt werden, da die Helicopter bei den vorherrschenden Winden zwischen Bf. 8 - 10 aus ONO nicht starten/landen konnten.

Folgten deshalb weiterhin der Küstenpolynya mit Südkurs. Saßen abends im hoch aufgepreßten Eis für ca. 2 Stunden mit dem Schiff fest. Unter Ausschöpfung aller nur erdenklichen Möglichkeiten gelang es, die POLARSTERN aus ihrer Umklammerung zu befreien, zu drehen und sie auf der alten Spur in normale Eisverhältnisse zurückzuführen.

Stationsarbeiten

27.10.1986 (12.00 Posi 7632 S 3203 W)

Nachts auf dem Wege nach SW schwere Eisfahrt. In Höhe des Dawson - Lampton Gletschers bestand keine Möglichkeit, weiter zum Süden vorzudringen, da sich auch im Bereich der Gletscherkante keine Polynya aufgetan hatte.

Südlichste Position : 7633 S 3239 W.

Da wir uns in obiger Position in Hubschrauberreichweite der 3 abgebrochenen Eisinseln zwischen Vahsel - Bay und Berkner Isl. befanden, wurden 2 Erkundungs - und Vermessungsflüge durchgeführt. Am 1. Flug nahmen die Herren Hempel, Dimmler und Mahler teil (Erkundung und photographische Dokumentation), beim Vermessungsflug war die Hast mit den Herren Hempel, Mahler und Suhrmeyer besetzt.

Allgemeine Informationen

- Am 27. Aug. 1986 wurde uns über Telefax mitgeteilt, daß sich drei riesige

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht		Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes				Seite 3	
BERICHT DES KAPITÄNS		— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.				Blatt <u>7</u>	
Schiff	MS „Polarstern“			10	te Reise	Ausreise	<input checked="" type="checkbox"/> Heimreise

Eisplatten vom Filchner - Schelfeis gelöst hatten, und langsam verdrifteten.

- Der Ablösungsprozeß begann nach Satelliteninformationen über das " NAVY - NOAA - JOINT ICE CENTER" im Verlauf des Monats Juni 1986.
- Schon während der vergangenen Jahre zeigten überaus scharfe Satelliten - Bilder in aller Deutlichkeit die hierfür ursächlichen Spalten und Risse, sowie den vermutlichen Abbruchverlauf im NÖ - lichen Teil des Filchner-Schelfeises, nur der Zeitpunkt konnte nicht definiert werden. Dieses veranlaßte wohl auch die Argentinier, ihre im Gefahrenbereich liegende Station BELGRANO 1 Anfang der 80 - ziger Jahre nicht mehr zu besetzen, sondern sie aufzugeben.

Hubschrauber - Navigation

- Der Hubschrauber HAST verfügt über ein OMEGA - Navigationssystem, das in diesen Breiten nur sehr ungenau arbeitet und während seiner Laufphase oftmals seine Daten verliert. Obiges System konnte - bedingt durch seine Fehlerbelastung - für die notwendigen, aber doch einigermaßen präzisen Vermessungsarbeiten der Bissektionen, nicht genutzt werden.
- Alternative : Einpeilung des Hubschraubers per Schiffsradar (Azimut und Abstand), diese Art der Navigation war nur bis auf eine Distanz von ca. 75 sm möglich, anschließend kam die reine Koppelnavigation zur Anwendung, die allerdings auch sehr viele Fehler in sich birgt.
- Fehlerquellen :
 Zeit = kein Fehler
 Geschwindigkeit des Fluggerätes = Die Geschwindigkeit wird über den Staudruck der Luft gemessen, und über einen Faktor in Knoten umgerechnet. Da man in den verschiedenen Höhen während des Fluges nur sehr vage oder gar nicht die Windgeschwindigkeiten kennt, treten diesbezüglich nicht einschätzbare Fehler auf.
 Kurs = Kursgenauigkeit ist ebenfalls schwer kalkulierbar, da sie vielen Fehlerquellen unterworfen ist. U.a. ungenaue Ablesemöglichkeit der Grad-einheit auf der Rose, Reaktionsträgheit bei Kursänderungen und Abhängigkeit von der sich ständig ändernden Mißweisung (jährliche und lokale). Hinzu kommt noch die nicht vermeidbare Abdrift.

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht		Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes					Seite 3			
BERICHT DES KAPITÄNS		— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.					Blatt 8			
Schiff	MS „Polarstern“					10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise

Flugroute

Gestartet wurde von der POLARSTERN auf der Position 7633 S 3239 W, das Schiff blieb gestoppt als Referenzpunkt in seiner momentanen Lokation liegen, um für den ersten Teil der Flugroute möglichst genaue Radareinpeilungen zu bekommen.

Als Ansteuerungspunkt wählten wir die SO - Kante der A 24, da bis zu dieser Position die HAST via Schiffsradar geroutet werden konnte (max. Reichweite), anschließend waren wir auf die zuvor beschriebene fehlerhafte Koppelnavigation angewiesen. Mit einem Generalkurs von ca. 255 Grad wurde die Eisinsel A 24 überflogen und bei gleichbleibenden Kurs das Centrum der A 23 angesteuert. Hiernach änderten wir den Kurs auf die NW - Kante gleicher Eisplatte, und flogen anschließend entlang der Ostseite von A 22. Auf Grund des akuten Treibstoffmangels mußte nach dem Passieren der Nordkante obiger Insel der Kurs wieder direkt auf das Schiff abgesetzt werden.

Nach 596 Flugkilometern erreichte die HAST wohlbehalten die POLARSTERN.

Beobachtungen während des Fluges

- Enormer Eisstau an der NO - Seite der A 24.
- Die Vahsel - Bay war durch die dort vorhandenen Abbruchstücke sowie Eisstrümmer für ein Schiff nicht passierbar.
- Die Durchschnittsbreite des Kanals zwischen der A 24 und A 23 betrug ca. 7,0 sm, war aber genau wie die Vahsel - Bay auf Grund der hier liegenden Eisstrümmer etc. für ein Schiff ebenfalls nicht befahrbar.
- Entlang der NW - Seite der A 24 sichteten wir eine Polynya von ca. 2 sm Breite.
- Die russische Sommerstation DRUSHNAYA mit ihren doch recht gut erkennbaren Wohnhütten, Masten und anderen gut sichtbaren Markierungspunkten konnten von uns - bedingt durch die ztw. doch sehr starke White - Out Situation - nicht gefunden werden, so daß wir irrtümlich der Meinung waren, diese sei abgebrochen und in die Drift gegangen. Auch bestand keine Möglichkeit, Suchschleifen zu fliegen, da die Kerosinknappheit ein derartiges Unterfangen nicht mehr zuließ.
- Auch an der Ostseite der A 22 kam es zu einem gewaltigen Eisstau, dieses Gebiet war ebenfalls - bedingt durch die aktuelle Lage - mit einem Schiff

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht		Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes				Seite 3	
BERICHT DES KAPITÄNS		— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.				Blatt 8 A	
Schiff	MS „Polarstern“			10	te Reise	Ausreise	<input checked="" type="checkbox"/> Heimreise
<p>nicht passierbar.</p> <p><u>Nachtrag zur Seite Nr. 8</u></p> <p><u>Navigatorische Auswertung</u></p> <p>Da die Reiseroute vom Verlassen bis zum Wiedereintreten in den Radarbereich über 319 Kilometer nur auf der Basis der Koppelnavigation beruhte, wurde auf dieser Distanz ein Fehler von fast 28 Kilometern errechnet, ein kaum befriedigendes Ergebnis. Deshalb entschlossen wir uns, zu einem späteren Zeitpunkt - einen ähnlichen Überflug - unter anderen Voraussetzungen zu planen und durchzuführen.</p>							
<p>Unterschrift: _____</p> <p>(_____)</p> <p>(Kapitän)</p> <p>In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!</p>							

Reisebericht		Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes				Seite 3		
BERICHT DES KAPITÄNS		— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.				Blatt <u>9</u>		
Schiff	MS „Polarstern“			10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise

Fazit

Die drei riesigen Eisplatten werden den Kartentiefenangaben aller Wahrscheinlichkeit nach schwimmfähig bleiben, und dem Antarctic - Coastal - Current folgend, in Nord bis NW - licher Richtung aus ihrer momentanen Position herausgeholt, wobei sich die A 24 bedeutend schneller als die A 22 bewegen wird. Dieses würde bedeuten, daß das vor obigem Ereignis schon oftmals schwierige Erreichen der Filchner - Sommerstation für die nächste Zukunft noch bedeutend problematischer werden könnte.

Der Reisebericht wird nach der Beschreibung des 3. Überfluges der Eissektionen in chronologischer Reihenfolge weitergeführt.

2. Überflug am 9./10. Nov. 1986

Günstige Windverhältnisse und auf den Satellitenbildern deutlich erkennbare weit nach Süden führende Polynien veranlaßten uns, ein kalkuliertes Risiko einzugehen, und die POLARSTERN bis zur Position 7710,3 S 3354,0 W zu navigieren. Hiermit war die Voraussetzung gegeben, einen recht genauen weiteren Vermessungsflug zu starten, um somit die Lokationen und Abmessungen der 3 Eisinseln noch einmal zu erfassen und zu kartieren, da wir während des größten Teils unserer Reiseroute im Radarbereich des Schiffes bleiben würden.

Um das Problem der Kerosinknappheit zu lösen, errichteten wir direkt an der ehemaligen Station BELGRANO I (Argentinien) - auf der A 24 - ein provisorisches Tanklager.

Flugroute

Besatzung Heli HAST : Mahler/Möhle/Sell

Besatzung Heli HIBY : Folkerts/Hempel/Suhrmeyer

Wie schon während des 1. Fluges blieb POLARSTERN als Referenzpunkt auf ihrer definierten Position liegen, um den Hubschrauber HAST mit seinen auf das Schiffsradar ansprechenden Transpondern nach Anweisung des Navigators einzupeilen (Azimut und Abstand) .

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht	Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes — getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.	Seite 3				
BERICHT DES KAPITÄNS		Blatt 10				
Schiff	MS „Polarstern“	10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise

Take - Off - Zeit : 22.30 UTC.

Die HAST transportierte zwei Kerosinfässer als Hängelast, während die Zusatztanks der HIBY mit dem so wichtigen Treibstoff gefüllt waren.

Mit einem Kurs von 260 Grad überflogen wir im nördlichen Bereich die SEK-Kante der A 24 und änderten hiernach den Kurs auf 233 Grad, nachdem wir die NW - Grenze der gleichen Eisinsel erreicht hatten, folgten wir ihrer Kante bis zur Station BELGRANO I. Kurz vor der dortigen Landung konnte die letzte genaue Radarpeilung eingemessen werden.

Nachdem die HAST aus den beiden mitgenommenen Kerosinfässern voll aufgetankt worden war, füllten wir diese wieder aus den Zusatztanks der HIBY, außerdem stiegen die Besatzungen um.

HAST : Mahler/Hempel/Suhrmeyer

HIBY : Folkerts/Möhle/Sell

Nach dem TAKE - OFF bei BELGRANO I flog die HIBY zurück zum Schiff, während die HAST ihre Flugroute fortsetzte.

An der NW - Seite der A 24 verließen wir diese und folgten anschließend dem Kantenverlauf der A 23, und umrundeten fast die gesamte A 22. Siehe auch Computerausdruck. Später wurde im mittleren Bereich die A 23 überflogen, um auf dem kürzesten Weg zwecks Treibstoffergänzung zu unserem Depot zu gelangen. Mit gefüllten Tanks ging es dann im Radarbereich des Schiffes an der SW - Seite der A 24 bis zur ehemaligen Abbruchkante entlang, die wir aber lediglich an einem Punkt überflogen, und somit nicht vermessen worden ist. Anschließend wurde das Schiff direkt angesteuert. Landung dort am 10. Nov. 1986 04.40 UTC.

Beobachtungen während des Fluges

- In der Zeit vom 27. Okt. - 9./10. Nov. 1986 hatte sich die gesamte Eissituation grundsätzlich verändert.
- Der mittlere Bereich der A 24 - Ostseite hätte bei guter Hubschrauberunterstützung mit dem Schiff erreicht werden können.
- Das nördliche Umfahren der 3 Eisinseln wäre zu diesem Zeitpunkt in teilweise bis zu 3 sm breiten Polynien ohne gravierende Schwierigkeiten möglich gewesen.

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht		Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes				Seite 3			
BERICHT DES KAPITÄNS		— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.				Blatt 11			
Schiff	MS „Polarstern“				10	te Reise	Ausreise	<input checked="" type="checkbox"/>	Heimreise

- Westlich der A 22 waren gut passierbare Kanäle offenen Wassers bis zum Westende der Gould - Bay auszumachen, die in die Küstenpolynya der SEK des Filchner - Schelfs mündeten.
 - Das Gebiet südlich der drei Eisinseln war auch diesmal auf Grund der dort schwimmenden Trümmer und Abbruchstücke nicht befahrbar.
 - Die russische Sommerstation DRUSHNAYA konnte während des Fluges gefunden werden. Beim Überflug und nach der Landung stellten wir fest, daß die gesamte Station voll intakt war, und bisher keinen Schaden erlitten hatte. Als Beweis unserer Anwesenheit hinterließen wir einen kurzen Grußbrief in der Wohnhütte mit der Telefon Nr. 34.
- Entsprechende Informationen sind zu einem späteren Zeitpunkt seitens der Fahrtleitung nach Leningrad getelext worden. Die Russen beabsichtigen, DRUSHNAYA während dieser Campagne zu bergen.

Fazit

Insgesamt wurden während dieses Rundfluges insgesamt 787 Flugkilometer zurückgelegt, davon 391 Kilometer unter Radareinpeilung, und über eine Distanz von 396 Kilometern kam die Koppelnavigation zur Anwendung. Da im Verlauf dieser Aktion die Windstärke nur Bf. 4 - 5 betrug, minimierte diese Tatsache die Fehlerquellen betr. Abdrift und Geschwindigkeit erheblich, so daß der später errechnete Koppelfehler bei 5,5 km lag, eine durchaus akzeptable, aber nicht vermeidbare Abweichung.

Die Eisinseln A 24, A 23 und A 22 liegen mit ziemlicher Genauigkeit mit ihren Abmessungen auf den vom Unterzeichner in eine Merkator - Karte eingetragenen Koordinaten.

Interessant ist es noch zu wissen, daß zu Beginn dieses Jahres an der Ostseite der Antarktischen Halbinsel im Gebiet des Larsen - Schelfeises, ebenfalls gewaltige Eissektionen abgebrochen sind, und laut Satelliten - Bilder in NNO - Richtung driften. Hierbei haben sie bereits die Breite von Joinville Island erreicht.

Unterschrift: _____

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht	Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes — getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.	Seite 3
BERICHT DES KAPITÄNS		Blatt <u>12</u>

Schiff	MS „Polarstern“	10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise
--------	------------------------	----	----------	----------	----------	-----------

28.10.1986 (12.00 Posi 7604 S 2755 W)

Nachden der lang anhaltende NO - Wind seine Richtung auf NW und später auf SW änderte, entspannte sich die Eissituation für uns innerhalb kürzester Zeit schlagartig, so daß wir auf unserer Rückfahrt nach Halley - Bay ztw. mit 3 Maschinen 8 - 13 kn laufen konnten (auf der Hinfahrt war ein Durchkommen mit 3 Ma. kaum mögl.).

Lagen nachts ca. 7 sm vor der SEK bei Halley - Bay. Stationsarbeiten

29.10.1986 (12.00 Posi 7534 S 2725 W)

Führten morgens im dünnen Neueis der Küstenpolynya einen pelagischen Hol durch, doch das Netzsondenkabel brach durch Neueis - Einwirkung, so daß die Aktion abgebrochen werden mußte.

Lagen anschließend vor Halley - Bay und führten bis 10.00 UTC Stationsarbeiten durch. Hiernach wurde die engl. Stationsbesatzung via Heli an Bord geflogen, anschließend Empfang im " Blauen Salon ".

Ab 12.30 bzw. 14.30 UTC wurde je nach Wahl ein Hubi - Shuttle für alle an Bord befindlichen Personen - entweder zur Halley - Bay - Station oder aber zu der dort in der Nähe liegenden Pinguin - Kolonie - durchgeführt.

Obige Ausflüge fanden bei der Besatzung und der Wissenschaft großen Anklang, sie wurden entsprechend genutzt und honoriert.

18.15 UTC ab Halley - Bay, fahren nachts einen " MET - Schnitt in SO - licher Richtung.

30.10.1986 (12.00 Posi 7542 S 2838 W)

Nach den tagsüber durchgeführten Stationsarbeiten liefen wir abends der Küstenpolynya folgend in Richtung NO und fahren, zwecks Pinguinzählung, immer an der " Wand " entlang jede Eisbucht aus.

31.10.1986 (12.00 Posi 7411 S 2506 W)

Morgens wurde abermals pelagisch gefischt, doch selbst das dünnste Jungeis gefährdete das so empfindliche Netzsondenkabel, so daß zwischen der Schiffs- und Fahrtleitung verbindlich festgelegt wurde, obige Fischerei nur noch im

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht		Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes				Seite 3			
BERICHT DES KAPITÄNS		— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.				Blatt 13			
Schiff	MS „Polarstern“				10	te Reise	Ausreise	<input checked="" type="checkbox"/>	Heimreise

offenen Wasser durchzuführen.

Abends schlechtes Wetter mit White - Out - Bedingungen.

Stationsarbeiten

1.11.1986 (12.00 Posi 7403 S 2506 W)

Bewegten uns langsam entlang der Küstenpolynya in Richtung NO.

Wollten abends noch ein RMT sowie AGT fahren, jedoch stark aufgepreßtes Meereis verhinderte diese Aktionen.

Trieben nachts mit einer laufenden Maschine im Scholleneis.

Stationsarbeiten

2. 11. 1986 (12. 00 Posi 7354 S 2424 W)

Liefen nachmittags zu der Posi 7330 S 2100 W, um dort offenes Wasser für RMT - Fänge zu finden, leider umsonst, denn auch direkt an der SEK war alles dicht.

Stationsarbeiten

3.11.1986 (12.00 Posi 7252 S 1933 W)

Verholten das Schiff zum Drecher - Inlet und stellten während eines Hubi - Erkundungsfluges fest, daß die für heute in diesem Gebiet geplanten Schlepphols wegen des Durchdriftens eines riesigen Schollenfeldes nicht durchgeführt werden konnten.

Stationsarbeiten

4.11.1986 (12.00 Posi 7318 S 2110 W)

Führten von der Posi 7320 S 2105 W in Richtung 310 Grad einen " BIO - Schnitt durch, Geräteeinsatz in verschiedenen Tiefen.

Stationsarbeiten

5.11.1986 (12.00 Posi 7318 S 2031 W)

Nach Abarbeitung des " BIO - Schnittes " lief das Schiff in seine Ausgangsposition zurück.

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht	Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes		Seite 3			
BERICHT DES KAPITÄNS	— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.		Blatt <u>14</u>			
Schiff	MS „Polarstern“	10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise

Die für diese Lokation vorgesehenen zwei pelagischen Hols mußten wegen der Eisverhältnisse auf den Nachmittag verschoben werden. Fangergebnis gleich " NULL ".

Führen nachts einen " MET - Schnitt" in Richtung NW mit 6 Stationspunkten von je 30 - minütiger Dauer.

Stationsarbeiten

6.11.1986 (12.00 Posi 7302 S 2007 W)

Führten am heutigen Tage 4 pelagische Hols durch, auch jetzt war das Fangergebnis gleich " NULL ". Es ist für alle Beteiligten schon ganz schön frustrierend, nach einer 15 - stündigen Einsatzzeit in Schnee, Eis und Kälte als Fangergebnis 3 Minifische vorweisen zu können.

Stationsarbeiten

7.11.1986 (12.00 Posi 7252 S 1942 W)

Tagsüber Stationsarbeiten an definierten Punkten.

Führen nachts vor dem Drescher - Inlet einen " physikalischen Schnitt " von 20 sm in Richtung 310 Grad.

8.11.1986 (12.00 Posi 7258 S 1955 W)

Nach Abarbeitung des " physikalischen - Profils " wurde im Verlauf der Nacht auf dem Gegenkurs ein " meteorologischer - Schnitt " mit einem Stationsabstand von je 5 sm auf 5 verschiedenen Punkten gefahren.

Beschädigten vormittags während eines Grundhols durch die unreine Bodentopographie das Grundschleppnetz derartig, daß es ausgewechselt werden mußte.

Da die Satellitenbilder im gesamten SEK - Bereich der Ost - Weddell - See eine Küstenpolynya auswiesen, entschlossen wir uns, zum 2. Male die abgebrochenen Eissektionen A 24, A 23 und A 22 anzusteuern und zu vermessen.

9. 11.1986 (12.00 Posi 7534 S 2723 W)

Dampften die ganze Nacht und den ganzen Tag in einer Küstenpolynya mit ztw. 15,0 kn in Richtung SSW. Auf der Position 7410 S 2330 W gab es große

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht		Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes					Seite 3			
BERICHT DES KAPITÄNS		— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.					Blatt 15			
Schiff	MS „Polarstern“					10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise

Schwierigkeiten, ein weit nach Westen vorspringendes Kap zu umfahren. Die einzige Möglichkeit den Durchbruch zu schaffen bestand darin, das Schiff eingepreßt zwischen dem Festeis an der SEK und einer riesigen Scholle, mit dem Strom durchdriften zu lassen. Selbst mit 4 Maschinen und voller Leistung konnte auf POLARSTERN kein Einfluß mehr ausgeübt werden. Nach einer 2 - stündigen Driftphase war das Hindernis geschafft, und die Reise konnte fortgesetzt werden.

10.11.1986 (12.00 Posi 7607 S 2818 W)

Morgens Überflug der 3 Eisinseln.

Ab 04.45 UTC liefen wir in der Küstenpolynya wieder in Richtung NO.
Stationsarbeiten

11.11.1986 (12.00 Posi 7600 S 2818 W)

Tagsüber Stationsarbeiten.

Stellten abends gegen 18.00 UTC die Stationsarbeiten ein, und führten einen Hubi - Shuttle für Besatzung und Wissenschaft zur nahe gelegenen Pinguin - Kolonie durch.

Auch dieser Ausflug wurde als willkommene Unterbrechung der täglichen Bordroutine mit viel Freude begrüßt, und ^{von} fast allen Personen wahrgenommen.

12. - 14.11.1986 (12.00 Posi 7603 S 2800 W - 7357 S 2308 W)

Bewegten uns unter Abarbeitung eines dicht gestaffelten Stationsnetzes in der Küstenpolynya bei relativ günstigen Eisbedingungen weiter zum Norden.

15.11.1986 (12.00 Posi 7313 S 21 43 W)

Legten uns nachmittags südl. der Drescher - Station in ein Eis - Inlet, um auf diesem die Polartaufe zu feiern. Erstmals auf diese Art durchgeführt, war auch diese Aktion für alle Beteiligten ein voller Erfolg. Die Urkundenverleihung fand abends an Bord statt.

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

Stationsarbeiten

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht		Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes				Seite 3	
BERICHT DES KAPITÄNS		— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.				Blatt <u>16</u>	
Schiff		10	te Reise	Ausreise	<input checked="" type="checkbox"/>	Heimreise	

16.11.1986 (12.00 Posi 7322 S 2121 W)

Nach einem Profil von 7333 S 2028 W ca. 31 sm nach NW, liefen wir nachts in die unmittelbare Nähe des " Drescher - Inlets ", um dort ein umfangreiches Forschungsprogramm für alle an Bord befindlichen wissenschaftlichen Disziplinen durchzuführen.

17. - 25.11.1986 (Gebiet um das " Drescher - Inlet "

Besonderheiten :

- Die Eisverhältnisse in diesem Gebiet änderten sich täglich, so daß stets im Rahmen der Programmgestaltung improvisiert werden mußte.
- 18.11.86, nahmen die erste in der Küstenpolynya liegende " Fahrbach - Strommesserkette auf.
- 19.11.86, nach dem Durchdriften großer Schollenfelder konnte nun auch die zweite " Fahrbach - Strommesserkette " vom Grunde gelöst und geborgen werden.
- Die weiter NW - lich liegende 3. Verankerung sprach auf das bis zu 100 m tief gesteckte Hydrophon trotz mehrmaliger Versuche nicht an, und wurde deshalb " blind " ausgelöst. Die anschließende Suchaktion per Schiff und Helicopter bei einer Eisbedeckung von 5/10 blieb leider erfolglos. Schon beim Plazieren obiger Verankerung gab es auf Grund der schlechten Bodentopographie viele Probleme in der Längenabmessung. U.E. ist das Grundgewicht einen Hang heruntergefallen, und hat hierbei den Releaser zerstört.
- 22.11.86 20.00 UTC Ankunft Drescher - Inlet " (der Reisebericht wurde hier nicht unterbrochen und abgerechnet, da ständig ein/zwei Hauptmotoren zur Fortsetzung der wissenschaftlichen Programme weiterliefen) .
- 23.11.86, biologische Langzeitstation im homogenen Meereis des " Drescher - Inlets ", deshalb ein " FSTRUHETAG " für die Besatzung.
- 24.11.86, ab 08.00 UTC Auflösung der " Drescher - Station ", Rückladung wurde per Heli zum Schiff geflogen und an Bord übernommen.

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht		Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes					Seite 3
BERICHT DES KAPITÄNS		— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.					Blatt 17
Schiff		10	te Reise	Ausreise	<input checked="" type="checkbox"/>	Heimreise	
<p>Die Wohncontainer blieben für eine ev. weitere Nutzung in ihrer jetzigen Position stehen, außerdem ließen wir - 2,5 Faß Arctic - Diesel, 18,5 Faß Benzin und 9,0 Faß Kerosin - zurück.</p> <p>7 Wissenschaftler eingeschifft, an Bord 44 Besatzungsmitglieder und 59 Eingeschiffte.</p> <p>16.00 UTC Abfahrt " Drescher - Inlet ".</p> <p>- 25.11.86, verließen um 20.00 UTC das Gebiet des " Drescher - Inlets " mit Kurs auf das Vestkap.</p> <p><u>26.11.1986 (12.00 Posi 7204 S 1529 W)</u></p> <p>Liefen nachts um das Vestkaap. Trotz großer - zuvor vom Hubschrauber gesichteter Eisansammlung - gelang die Passage bis auf wenige Ausnahmen ziemlich problemlos. Erreichten 01.30 UTC die nördlich vom Kap verlaufende Polynya, und konnten somit in ständig offenem Wasser fahrend, den nächsten Stationspunkt auf der Länge von 1530 W fast direkt ansteuern.</p> <p>Verholten abends das Schiff in der Küstenpolynya bis C. Norvegia.</p> <p><u>27.11.1986 (12.00 Posi 7101 S 1126 W)</u></p> <p>Erreichten nachts gegen 00.30 UTC die Westseite der Küstenpolynya in Höhe von C. Norvegia, und folgten dieser nach Abarbeitung festgelegter Stationspunkte mit dem Ziel Atka - Bucht. Gegen ca. 17.00 UTC gerieten wir im White - Out westlich obiger Bucht in ein dichtes Schollenfeld, das glücklicherweise nicht unter Preßdruck stand, und somit einigermaßen zügig mit 4 Maschinen durchfahren werden konnte.</p> <p>Eine gegen 20.00 UTC durchgeführter Heli - Erkundungsflug brachte die Information, daß ein Vordringen bis zum homogenen Meereis der Atka - Bucht möglich sei. Trotz massiver Bedenken wurde dieser Versuch gewagt, da ein größeres Forschungsprogramm dort abgewickelt werden sollte. Wie vorausgesagt, war das Kentern der Tide ursächlich für das Steckenbleiben der POLARSTERN gegen 22.30 UTC, denn der Wind wehte weiterhin kontinuierlich aus östlicher Richtung. Um aus der Nähe zweier Eisberge zu kommen, entschlossen wir uns, das Schiff zu drehen und nach Norden zurückzulaufen. Dieses gelang erst, nach dem die WG's von den Wellen gekoppelt waren, und die Ma-</p> <p>Unterschrift:</p> <p>(_____)</p> <p>(Kapitän)</p> <p>In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!</p>							

Reisebericht	Besondere Vorkommnisse (z. B. extreme Wetterverhältnisse, Seeverhalten des Schiffes, Zusammenarbeit mit Agenturen). Personalprobleme nur in einem Sonderbericht an die Personalabteilung. Ladungsumschlagsprobleme nur im Bericht des Ladungs-offiziers oder in einem Sonderbericht erfassen.	Seite 3
BERICHT DES KAPITÄNS		Blatt 18

Schiff		10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise	
--------	--	----	----------	----------	---	-----------	--

schinen 100%-tige Leistung gaben. Kurz vor dem Eintreten eines Schneetreibens mit " Nullsicht " fanden wir eine kleine Stelle offenen Wassers, die für das Treiben des Schiffes während der Nacht geeignet zu sein schien.

28.11.1986 (12.00 Posi, Nordseite der Atka - Bucht)

Da die obige " Pfütze " im Verlauf der Nacht nicht zudriftete - war es möglich - in ihr ein improvisiertes Programm abzuarbeiten, das gegen 16.00 UTC erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

Hiernach setzten wir den Kurs auf den " Quenn - Maud - Rise " ab, um dort in großen Tiefen liegende Verankerungen aufzunehmen.

Bei 300 m Sicht und mit 100%-tiger Maschinenleistung gelang es, POLARSTERN nach 3 Stunden Fahrzeit in loses Scholleneis mit großen Waken zu navigieren, so daß 2 Maschinen zur Weiterfahrt ausreichend waren, außerdem klarte es auf.

29.11.1986 (12.00 Posi 6902 S 0735 W)

Kamen während der Nacht gut voran. Fanden gegen 08.30 UTC eine geeignete Bisscholle, um in dieser eine seit langem geplante Umstauaktion von 6 Containern vorzunehmen, die teilweise ein Gewicht bis 17,0 to hatten. Anschließend von 11.30 - 15.30 UTC Stationsarbeiten.

Setzten hiernach die Reise unter günstigen Eis - und Sichtbedingungen fort.

30.11.1986 (12.00 Posi 6732 S 0356 W)

Auch während der Nacht leichte Eisverhältnisse, Ansteuerung der Verankerung M 4

1. - 3. 12. 1986 (Queen - Maud - Rise)

Nahmen während dieser Zeit die im April 1986 von POLARSTERN ausgebrachten Tiefseeverankerungen M 4, M 2 und M 1 am " Queen - Maud - Rise " auf. Am 3. Dez. 86 zwischen 17.00 - 19.00 UTC wurde auf der Position der M 3 in einem Bereich von einer Quadratmeile (8/10 SE - Bedeckung) das Eis in kleine Stücke gefahren, um durch diese Maßnahme die Aufnahme des Strom-

Unterschrift:

()

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht		Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes				Seite 3		
BERICHT DES KAPITÄNS		— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung : Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.				Blatt 19		
Schiff	MS „Polarstern“			10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise

messers ohne allzugroßes Risiko zu ermöglichen. Als die Voraussetzungen für das Aufschwimmen geschaffen waren, frischte der Wind auf, und schob das gebrochene Gebiet teilweise wieder zu. Außerdem setzte dichtes Schneetreiben ein, und behinderte die Sicht erheblich. Da wir bei einer ev. Suchaktion unter den gegebenen Umständen auf eine Hubschrauber - Unterstützung verzichten mußten, gaben wir das gesamte Unternehmen auf, um somit einen möglichen Verlust des Strommessers zu vermeiden.

Liefen hiernach auf dem Nullmeridian zum Norden ab.

4. - 7.12.1986 (12.00 Posi. 6250 S 0027 E - 5445 S 0005 E)

Führen fast meridional einen " V - Schnitt " in Richtung des " SPIESS - SEAMOUNT ", und passierten hierbei am 5.12.1986 um 24.00 UTC die Eisgrenze auf 5844 S 0023 E.

Die Kuppe des obigen Seamount konnte angenähert gefunden werden (Solltiefe 285 m, von PS gelotete Mindesttiefe 300 m), auf ihr wurde noch ein Agassiztrawl gefahren.

Nach Beendigung dieses letzten Geräteeinsatzes während des " Winter - Weddell See - Projektes 86 " nahmen wir Kurs auf BOUVETOYA, um dort mit der Genehmigung der norwegischen Regierung umfangreiche Tierzählungen vorzunehmen - und - um allen an Bord befindlichen Personen die Möglichkeit zu bieten, diese von der Zivilisation noch unberührte und faszinierende Tierwelt vor Ort unmittelbar zu erleben.

8. - 9. 12.1986 (BOUVETOYA)

Erreichten morgens am 8.12.86 um 08.00 UTC die Westseite von BOUVET - ISL., und die momentan vorherrschenden Wetterbedingungen ließ gedämpften Optimismus aufkommen, daß der geplante Ausflug ev. realisierbar sei.

Doch schon nach dem ersten Absetzen der hierfür vorbereitenden Crew per Helicopter (Präparierung des Landeplatze), zog bei westlichen Winden ein Wolkenband über die Luvseite der Insel, so daß wir uns entschlossen, diese als Alternative erst einmal zu umrunden. Hiernach gelang es unter nicht ganz einfachen Bedingungen, die " Inselcrew " an Bord zurückzuholen.

Unterschrift:

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht	Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes					Seite 3
BERICHT DES KAPITÄNS	— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung : Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.					Blatt <u>20</u>
Schiff	MS „Polarstern“	10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise

Schlechte Sicht, hoher Seegang und ein stark stampfendes Schiff vereitelte im Verlauf einer 24 - stündigen Wartezeit eine weitere Landung auf Bouvet - Island.

Da sich in absehbarer Zeit das Wetter gem. der Prognose nicht ändern würde und weitere Zeitverluste nicht in Kauf genommen werden konnten, setzten wir die Reise am 9.12.1986 um 05.30 UTC mit Kurs direkt auf Cape Town fort. 9.12.1986 um 12.00 UTC Anfang der Seereise.

10. - 14.12.1986 (12.00 POSI 4903 S 0742 E - Cape Town)

Die Rückreise nach Cape Town erfolgte bei mäßigen bis guten Wetterbedinungen, so daß während der letzten 3 Tage ohne Stabilisierungsanlage gefahren werden konnte.

Ende der Seereise : 14.12.86 um 06.00 LT

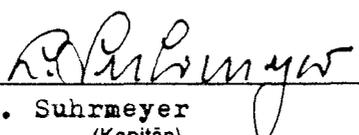
Ankunft Cape Town : 14.12.86 um 09.00 LT

Reviermeilen TOTAL	=	6816 sm	:	1637 h	=	4,16 kn		68 d 05 h
Seemeilen TOTAL	=	2446 sm	:	210 h	=	11,65 kn		8 d 18 h
GESAMTMEILEN	=	9262 sm	:	1847 h	=	5,01 kn		76 d 23 h

Nur auf See !

=====

Unterschrift:

()
L. Suhrmeyer
(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht		Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes				Seite 3	
BERICHT DES KAPITÄNS		— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.				Blatt 21	
Schiff		10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise	

Nachtrag zum Bericht des Kapitäns und des Ltd. Ingenieurs
=====

Betr. : Feuer im Hauptmaschinenraum am Stb.- Außenmotor

Allgemeines :

Am 13. Dez. 1986 um 19.37 LT ca. 160 sm SSW - lich von Cape Town wurde über die im Schiff installierte Feuermeldeanlage Alarm für den Hauptmaschinenraum ausgelöst.

Seitens der Brückenwache sind daraufhin sofort die Maschinentelegraphen (gefahren wurde mit dem Stb.- Außen - und Bb.- Innenmotor) in Nullstellung gebracht worden, anschließend schaltete sie in sämtlichen Feuerzonen sowie im Lade/Geräteraum alle Lüfter aus, schloß die Feuertüren vom Sicherheitstabelleau, und gab um 19.40 LT über den automatischen Signalgeber Generalalarm. Mit dem noch vorhandenen Fahrtüberschuß wurde der Kurs des Schiffes nach Bb. geändert, um mit dieser Maßnahme vorhandene Luftturbulenzen an Deck auf ein Minimum zu reduzieren.

Die Verschußtrupps " INNEN " und " AUSSEN " schlossen im Bereich ihrer Stationen sämtliche Feuerklappen. Der totale Verschußzustand war um 20.05 LT in allen Feuerzonen hergestellt.

Die beiden Stoßtrupps legten auf ihren Sammelplätzen schweres Gerät an, und begaben sich anschließend voll ausgerüstet zum Einsatzort.

Auf Grund der überaus starken Rauchentwicklung im Schiff und an Deck wurden alle Eingeschifften aufgefordert, sich entgegen der übungsmäßigen Planung nicht auf dem Helikopterdeck zu versammeln, sondern mit angelegten Schwimmwesten das rauchfreie Arbeitsdeck (E - Deck) aufzusuchen.

Um 19.50 LT erfolgte seitens der Maschinenleitung die Meldung einer erfolgreichen Feuerbekämpfung an die Brücke (Feuer aus).

Setzten um 20.12 LT mit den beiden Bb.- Fahrmotoren unsere Reise nach Cape Town fort, und hoben nach sorgfältiger Überprüfung des Brandbereiches den Verschußzustand um 20.21 LT auf. Die allgemeine Bordroutine trat wieder ein, und für die Nacht wurde eine Brandwache abgestellt.

Unterschrift: _____

(_____)

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht		Beeinträchtigungen und besondere Umstände des allgemeinen Bordbetriebes und Reiseverlaufes					Seite 3
BERICHT DES KAPITÄNS		— getroffene Maßnahmen, Begründungen, Vorschläge. Stichworte f. d. Berichterstattung: Geschwindigkeit, Wetter- und Umweltbedingungen, Routen, Verbräuche, Stabilität und Festigkeit, Seeverhalten, externe Zusammenarbeit.					Blatt 22
Schiff		10	te Reise	Ausreise	<input checked="" type="checkbox"/>	Heimreise	

Brandursache :

Ursächlich für den Ausbruch des Feuers war - soweit ersichtlich bzw. feststellbar - ein defektes Brennstoffzuführungsrohr (Verbindung zwischen Filter und Brennstoffpumpe) an der Vorderseite des Motors.

Die Zerstäubung des Brennstoffes wurde durch den momentanen Betrieb der Maschinen mit Dieselöl (Schwerölbestand zu diesem Zeitpunkt = NULL) erheblich beschleunigt und intensiviert, so daß alle heißen Teile der Maschine dem Dieselölnebel ausgesetzt waren, und sich somit entzündeten.

Brandbekämpfung :

Zu Beginn der aktiven Brandbekämpfung waren schon nachstehende Teile vom Feuer erfaßt :

Stb.- Außenmotor, Turbolader, Abgaskanal, Zylinderdeckel, Außenwand TK 39, Steuerung Intereng TK C sowie Anzeigen, 2 elektrische Steuerschränke und sämtliche Kabelbahnen im obigen Bereich (hierdurch bedingt Ausfall der entsprechenden Betriebspumpen).

Da der Stb.- Außenmotor noch lief, wurde dieser während des Löschvorganges manuell zum Stillstand gebracht, und zusätzlich die Brennstoffzufuhr unterbrochen.

Nach dem Abschießen von 7 x 5 kg Pulverlöcher und 1 x 50 kg Pulverlöcher (kein Versager), konnte das Feuer mit den ztw. 5 - 6 Meter hochschlagenden Flammen unter Einsatz zweier Strahlrohre trotz der überaus starken Rauchentwicklung ^{erfolgreich} bekämpft werden.

Schadensumfang :

Der durch den Brand entstandene genaue Schadensumfang kann erst zu einem späteren Zeitpunkt erfaßt und definitiv aufgelistet werden. Nach ersten Untersuchungen sind jedoch alle im Feuerbereich liegende Teile erheblich bzw. total zerstört.

Auf Grund des obigen Vorfalles wird sich u.E. die Abfahrt des Schiffes - ursprünglich für den 19.12.86 20.00 LT geplant - wahrscheinlich um ca. 8 - 10 Tage verzögern.

Auf See, d. 13. Dez. 1986

Unterschrift:

(

(Kapitän)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

L. Sunmeyer
) Kpt. L. Sunmeyer

J. Walter
Ltd. Ing. J. Walter

Reisebericht		BERICHT DES LEITENDEN INGENIEURS					Seite 4
Original an 811 Schiffsmanagement							Blatt
Verteiler Seite 4							1
811	Schwesterschiffe						
811	Schiffsmanagement	Beeinträchtigungen im Maschinen- und allgem. technischen Bereich, durchgeführte Maßnahmen, mittel- und langfristige Empfehlungen. Soll-Ist-Analyse, Auswirkung, Behebung bzw. Vorschläge. Schadensereignisse sind nur auf dem Formular „Schadensbericht“ mitzuteilen, damit entfallen sämtliche Sonderberichte.					
812	Inspektion						
Schiff	F/S "Polarstern"	10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise	
<p>Der am 17. September in Kapstadt begonnene Fahrtabschnitt Ant V/3 endete am 14. Dezember ebenfalls in Kapstadt.</p> <p>Grössere technische Störungen, die den Forschungsbetrieb beeinträchtigten traten nicht auf.</p> <p>An den Hpt-Motoren wurden außer normalen Kontroll- u. Wartungsarbeiten 5 Stck. Auslaßventile u. 1 Stck, Brennstoffpumpe gewechselt. (Siehe Formblätter)</p> <p>Ansonsten standen alle 4 Hpt.-Motoren während des gesamten Reiseabschnittes unbegrenzt zur Verfügung.</p> <p>Bei der Kupplungssteuerung der Bb- Anlage wurden Justierungsarbeiten vorgenommen, sodaß eine einwandfreie automatische Zuschaltung der Wellenkupplungen wieder gewährleistet ist.</p> <p>Anläßlich der monatliche Kontrolle der in Kapstadt ausgeführten "Sicherungsschweißung" der beschädigten Schraubenköpfe der Propeller-Abdeckhauben durch die Besichtigungsfenster, wurden keine weiteren Veränderungen festgestellt, die Nähte haben bisher gehalten.</p> <p>Die Stopfbuchsengehäuse- Schrauben der oberen Ruderschaftabdichtung zum Ruderkoher wurden durch Dehnschrauben ersetzt. Die tägliche Kontrolle ergab bisher keine Beanstandungen, sodaß der nächste Fahrtabschnitt mit dem "Provisorium" (siehe Betr.-Bericht Ant v/2) ohne große Bedenken überstanden werden sollte.</p> <p>Bei den Hilfsdieseln wurde der Förderbeginn aller Brennstoffpumpen kontrolliert u. z.T. neu eingestellt. 1 Stck. Rollenführungskörper u. 1 Stck. Druckstück einer Brennstoffpumpe wurden durch Reserve ersetzt.</p> <p>Der Anteil ausgewaschener bzw. ausgestrahlter Hpt.-Seewasserrohre nimmt erheblich zu. (siehe Reparatur Liste) Zum Teil Abdichtung nur noch mit Zementkästen möglich. Bisher 4 Stück.</p> <p>Bei den Junkers HD-Kompressoren Nr. 1,3 u.6 wurden die Spülluftventile zum Teil, bei Nr. 1 u.6 die Kolbenringe der 4. Stufe erneuert.</p> <p>Der E.-Motor de Lüfteraggregates LH 80 (Hinterwegerungsheizung) wurde wegen mangelnder Reserve in K 22 (Wohnraumlüfter) eingebaut. Das komplette Aggregat von LH 80 wurde durch ein kleineres Reserveaggregat ersetzt.</p> <p>Erheblicher zusätzlicher Arbeitsanfall entstand durch die Wartung der Labor-Kühlcontainer. Der in Kapstadt an Bord genommene Aquarien-Container AWI 002 konnte auch nach mehrtägigen Abdichtungsversuchen</p>							
- 2 -							
Unterschrift: _____			Unterschrift: _____				
(Kapitän)			(Leitender Ingenieur)				
In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!							

Reisebericht		BERICHT DES LEITENDEN INGENIEURS	Seite 4
Original an 811 Schiffsmanagement			Blatt
Verteiler Seite 4			<u>2</u>
811	Schwesterschiffe		
811	Schiffsmanagement	Beeinträchtigungen im Maschinen- und allgem. technischen Bereich, durchgeführte Maßnahmen, mittel- und langfristige Empfehlungen. Soll-Ist-Analyse, Auswirkung, Behebung bzw. Vorschläge. Schadensereignisse sind nur auf dem Formular „Schadensbericht“ mitzuteilen, damit entfallen sämtliche Sonderberichte.	
812	Inspektion		

Schiff	F/S "Polarstern"	10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise
--------	------------------	----	----------	----------	---	-----------

nicht in Betrieb genommen werden, da beide Kondensatoren der Kühlaggregate Siebcharakter aufwiesen. Die Temperaturregelung des Sole-Containers AWI 010 arbeitete in keiner Weise zufriedenstellend. Der Temperaturfühler wurde verlegt, und die elektronische Regelung entsprechend angepasst. Seit dem Umbau gab es keine weiteren Beanstandungen.

Eine Verzögerung bei der Befüllung von Benzinfässern aus dem Benzin-Container trat auf, weil das Steigerrohr im Container eingefroren war. Da immer eine gewisse Menge Wasser im Brennstoff enthalten ist, verbunden mit sehr niedrigen Außentemperaturen, ist eine Entleerung des Containers auf normalem Wege nicht möglich. Unter Umgehung der Sicherheitsvorschriften (z.B. fehlende Inertisierung) wurde der Container am Eifüllstutzen geöffnet und mittels Schlauch teilgelöscht. Eine entsprechende Umrüstung (siehe Rep.-Liste) erscheint unbedingt notwendig.

Am Bug- u. Heckstrahler, sowie bei beiden Blindleistungsmaschinen und an beiden Wellengeneratoren wurden sämtliche Schraubverbindungen auf "fest" kontrolliert.

Wegen eines Kurzschlusses im Power Supply und einer MUX-Karte fiel die Alarmanlage Stb aus. Nach erfolgreicher Reparatur ist die Anlage wieder betriebsklar.

Die Sat-Com Anlage fiel wegen verschiedener Fehler mehrfach aus. Das letzte Mal für 3 Tage. Die Fehlersuche wird durch unvollständige Unterlagen erheblich erschwert und entsprechend zeitaufwendig. Schaltpläne für den HF-Teil existieren überhaupt nicht. Zur Zeit wird die Power Regulator Box 01 durch ein externes Netzgerät mit 24V versorgt. Da die Satcom-Anlage für verschiedene Forschungsprogramme und für "Decnet" besonders wichtig ist, sollten mit dem Bordpersonal abzustimmende Ersatzteile vorgehalten werden. (für HF-Teil zur Zeit keinerlei Reserve an Bord.)

Reparatur- u. Wartungsarbeiten an folgenden Geräten wurden durchgeführt: Flugfunk, SSB-Sender, Mittelwellensender, Radargeräte.

Unterstützung vom Maschinenpersonal wurde beim Aufbau der Drescher-Station und bei der Reparatur und Wartung der Generatoren geleistet.

Anfallende Rep.-u. Wartungsarbeiten im gesamten Schiffsbetrieb nach Erfordernis durchgeführt, sämtliche Sicherheits- u. Rettungsmittel regelmäßig probiert.

Unterschrift: *L. Suhrmeyer*
 (L. Suhrmeyer)
 (Kapitän)

Unterschrift: *J. Walter*
 (J. Walter)
 (Leitender Ingenieur)

In die Klammern bitte mit Maschine schreiben!

Reisebericht		REISEABGRENZUNG BEACHTEN!							Seite 5		
Schiff	FS. „Polarstern“					10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise	
Reiseabrechnung - Schmiermittel <i>Ant 1/3</i>											
	Hauptmasch.-Umlauf HM kg HD	Hydr.-Oel Kran kg Hydr.	Hydraulikoel kg		Getriebeöl kg	Hydr. Oel kg	Winden Oel kg	Turbo Lader kg			
	1	2	3	4	5	6	7	8			
SHELL	Argina T 40	Oel 1408	Tellus T 68	Tellus T 32	Gardinia T 30	Tellus T 15	Tellus T 46	Turbo T 68			
Lieferant und Marke											
Bestand von der Reise	43200	5040	19500	314	12400	2100	2520	330			
Empfang in: Capet. am: 22.9.	39955										
in: am:											
Im Ganzen	83155	5040	19500	314	12400	2100	2520	330			
Verbrauch	4117261	2204	HD		44	400	400	-	20		
Verlust*)											
Bestand bei Reiseende	63690	5040	19500	270	12000	1700	2520	310			
davon im Umlaufk.	48050										
davon ungebraucht	15640										
Betriebsstunden				„TS“	TG I	TG II	TG III	TG IV	HD I	HD II	HD III
HM Bb a	HM Bbi	HM Stba	HMSbi	„MS“	HD 36	HD 846	HD III	HD IV	HD V	WG 36	WG 846
1082	852,5	1120	1264		265	315				1371	1767
	Getr. Aufzüge kg	Getr. Schattel kg	Getr. Kräne kg	Stabis kg	Stabis kg	Kühl-kompf. kg	Klima-kompf. kg	Außenb. Motore kg	Rettings-Bootsmot. kg	Konser-rierung kg	
SHELL	Omala 220	Omala 68	Omala 150	Omala 320	Stromb. L 320	CLAVUS G 46	CLAVUS G 100	Super 2T Oel	Gardinia 10W/30	Ensis Fluid HD	
Lieferant und Marke											
Bestand von der letzten Reise	54	210	36	850	180	36	430	36	90	9	
Empfang am:											
Im Ganzen	54	210	36	850	180	36	430	36	90	9	
Verbrauch	54	-	11	-	-	26	-	-	90	-	
Bestand bei Reiseende	-	210	25	850	180	10	430	36	-	9	
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	2,4,6-18 19-22 Gesamtmenge			
SHELL	Alvania FeH R2	Alvania FeH R3	Klüber Isoflex	Getr.-FeH H	Glycol P 300	ATV GAS	Benzin	aller Nebenöle kg	aller Fette kg		
Lieferant und Marke											
Bestand von der letzten Reise	160	20	13	32	600	1700	220	12235	225		
Empfang am:											
Im Ganzen	160	20	13	32	600	1700	220				
Verbrauch	20	20	-	-	60	400	20	645	40		
Bestand bei Reiseende	140	-	13	32	540	1300	200	11590	185		
*) Ölverluste sind mit Schadensbericht vom _____ angemeldet.											
Unterschrift: <i>J. Sührmeyer</i> (J. Sührmeyer) (Kapitän)					Unterschrift: <i>F. Walter</i> (F. Walter) (Leitender Ingenieur)						
In die Klammern bitte in Druckschrift schreiben!											

Schiff

FS. „Polarstern“

10

te Reise

Ausreise

X

Heimreise

Maschinentagebuchauszug A AntF/13

Abfahrt Anfang - Seereise - Ende Datum, Zeit	Ankunft Datum, Zeit	Zeiten in Stunden					Zeh. Stunden der Hpt.-Mot. See u. Revier			Schrauben- meilen U	E- Bel. TG/WG HD
		Hafen	Revier	See	gestoppt Revier	See	36 a	516 a	Σ Hafen		
<u>RTG</u>	17.09.1200										
<u>Kapstadt</u>	<u>Anf. d. Seereise</u>						2,0	2,0			1000
28.09.1000	28.09.1200	262	2				2,0	2,0			1000
							19,0	25,0			1100
	29.09.1200			25,0			19,0	25,0			1000
							25,0	25,0			1120
	30.09.1200			25,0			22,0	25,0			
							24,0	24,0			1000
	01.10.1200			24,0			-	24,0			
	<u>Ende d. Seereise</u>						24,0	24,0			1000
	02.10.1200			24,0			-	24,0			
<u>Σ Seereise</u>				98,0			92,0	98,0			1000
							41,0	98,0			1000
							24,0	15,5			1200
	03.10.1200		24,0				-	24,0			
							24,0	18,0			1200
	04.10.1200		24,0				-	24,0			
							23,5	5,0			1200
	05.10.1200		24,0				0,5	24,0			
							24,0	-			1200
	06.10.1200		24,0				-	24,0			
							24,0	17,5			1100
	07.10.1200		24,0				13,0	24,0			
							20,0	24,0			1050
	08.10.1200		24,0				24,0	20,0			950
							23,5	24,0			1100
	09.10.1200		24,0				24,0	23,5			1000
							23,5	23,5			1100
	10.10.1200		24,0				23,0	20,5			
							12,0	16,5			1050
	11.10.1200		24,0				12,0	12,0			950
							10,0	21,0			1050
	12.10.1200		24,0				13,0	10,0			
							20,5	9,0			1060
	13.10.1200		24,0				7,0	20,5			
							24,0	4,5			1100
	14.10.1200		24,0				1,0	24,0			
							0,5	1,0			1050
	15.10.1200		24,0				0,5	24,0			
	Summe:										0

Schiff

FS. „Polarstern“

10

te Reise

Ausreise

X

Heimreise

Maschinentagebuchauszug A *Ant 1/3*

Abfahrt Anfang - Seereise - Ende Datum, Zeit	Ankunft Datum, Zeit	Zeiten in Stunden					Betr. Stund. der Hpt.-Mot. See + Revier			Schrau- ben- meilen U	E- Bel. TG/WG HD
		Hafen	Revier	See	gestoppt		B6a	S6a	S Hafen		
					Revier	See	B6i	S6i			
	16.10.1200		24,0				6,5	24,0			1000
							16,5	6,5			
	17.10.1200		24,0				10,0	18,5			1200
							18,5	5,5			950
	18.10.1200		24,0				22,5	4,0			1300
							2,0	24,0			
	19.10.1200		24,0				14,0	11,0			1300
							9,0	14,5			950
	20.10.1200		24,0				7,0	14,0			1100
							17,5	7,0			
	21.10.1200		24,0				12,0	7,5			1300
							9,0	14,5			950
	22.10.1200		24,0				-	24,0			1100
							22,5	-			
	23.10.1200		24,0				-	24,0			1200
							19,0	-			1000
	24.10.1200		24,0				3,0	24,0			1100
							24,0	9,5			
	25.10.1200		24,0				19,5	14,0			1200
							10,0	21,0			
	26.10.1200		24,0				13,5	19,5			1100
							19,5	11,0			
	27.10.1200		24,0				18,0	22,5			1100
							12,0	16,0			1000
	28.10.1200		24,0				20,0	13,0			1000
							1,0	24,0			850
	29.10.1200		24,0				18,0	4,5			1200
							4,5	23,0			900
	30.10.1200		24,0				1,5	24,0			1200
							21,5	6,5			
	31.10.1200		24,0				23,0	18,5			1000
							6,0	23,0			
	01.11.1200		24,0				22,0	2,0			1400
							-	24,0			
	02.11.1200		24,0				15,5	4,5			1350
							3,0	24,0			850
	03.11.1200		24,0				24,0	21,5			1200
							1,5	24,0			
	04.11.1200		24,0				24,0	9,0			1200
							-	24,0			
Summe:											0
											0

Reisebericht		REISEABGRENZUNG BEACHTEN!					Seite 6		Blatt 3		
Schiff		FS. „Polarstern“			10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise		
Maschinentagebuchauszug A <i>Art I/3</i>											
Abfahrt Anfang - Seereise - Ende Datum, Zeit	Ankunft Datum, Zeit	Zeiten in Stunden					Betr. Stdn. der Mot.-Mat. <i>See + Revier</i>			Schrauben- meilen U	E- Bel. TG/WG HD
		Hafen	Revier	See	gestoppt Revier	See	<i>Bbo</i>	<i>Sibo</i>	<i>S</i> Hafen		
	05.11.1200		24,0				24,0	7,5		1200	
							-	24,0		1200	
							23,0	9,0		1200	
	06.11.1200		24,0				8,5	24,0		1100	
							9,5	24,0		1200	
	07.11.1200		24,0				17,0	9,5			
							12,5	15,0		1200	
	08.11.1200		24,0				17,5	13,5			
							24,0	17,5		1000	
	09.11.1200		24,0				17,5	24,0		1000	
							18,0	24,0		1200	
	10.11.1200		24,0				24,0	18,0			
							12,0	2,5		1200	
	11.11.1200		24,0				6,0	24,0			
							24,0	0,5		1100	
	12.11.1200		24,0				0,5	16,5			
							24,0	-		1200	
	13.11.1200		24,0				2,0	24,0		950	
							6,5	20,5		1200	
	14.11.1200		24,0				18,0	14,0			
							11,5	10,0		1200	
	15.11.1200		24,0				6,0	23,5		950	
							-	24,0		1000	
	16.11.1200		24,0				9,5	1,0		980	
							23,0	2,5		1100	
	17.11.1200		24,0				12,0	22,5			
							13,5	2,5		1200	
	18.11.1200		24,0				4,0	24,0			
							24,0	2,0		1100	
	19.11.1200		24,0				-	15,0			
							18,0	1,0		1200	
	20.11.1200		24,0				1,5	23,0			
							24,0	-		1200	
	21.11.1200		24,0				-	24,0			
							16,5	6,5		1200	
	22.11.1200		24,0				6,0	8,0		950	
							2,0	24,0		1050	
	23.11.1200		24,0				8,0	-			
							-	24,0		1050	
	24.11.1200		24,0				-	-			
Summe:										0	
										0	

Schiff

FS. „Polarstern“

10

te Reise

Ausreise

X

Heimreise

Maschinentagebuchauszug A Antv 13

Abfahrt Anfang - Seereise - Ende Datum, Zeit	Ankunft Datum, Zeit	Zeiten in Stunden				Betr. Slnch. der Hpt.-Met. See + Revier			Schrauben- meilen U	E- Bel. TG/WG HD
		Hafen	Revier	See	gestoppt Revier See	B6a	S16a	Σ Hafen		
						B6i	S16i			
						80	11,5			1100
	25.11.1200		240			45	12,5			850
						175	14,0			1100
	26.11.1200		240			135	20,5			
						85	12,5			1300
	27.11.1200		240			135	19,0			
						120	19,0			1300
	28.11.1200		240			125	12,0			1000
						180	8,5			1300
	29.11.1200		240			9,0	19,5			1000
						20,5	-			1200
	30.11.1200		240			-	24,0			
						19,0	3,0			1200
	01.12.1200		240			3,0	21,5			
						-	24,0			1200
	02.12.1200		240			22,5	4,5			
						-	24,0			1300
	03.12.1200		240			24,0	12,5			
						-	24,0			1200
	04.12.1200		240			24,0	6,0			
						-	24,0			1100
	05.12.1200		240			24,0	4,0			
						3,0	24,0			1200
	06.12.1200		240			22,5	3,0			
						-	24,0			1050
	07.12.1200		240			24,0	-			
						12,5	4,5			1100
	08.12.1200		240			1,5	24,0			
<i>Anf. d. Seereise</i>						15,5	-			1050
09.12.1200	09.12.1200		240			8,0	15,5			1050
						13,0	10,5			1100
	10.12.1200			230		23,0	22,5			
						-	23,0			1120
	11.12.1200			230		23,0	23,0			
						-	24,0			1100
	12.12.1200			240		24,0	8,0			
						-	24,0			1100
	13.12.1200			240		20,0	-			
<i>Ende d. Seereise</i>	<i>An Kapsstadt</i>					3,0	21,0			1100
14.12.0600	14.12.0900		30	18,0		15,0	3,0			
	Summe:									0
										0

Schiff

FS. „Polarstern“

10

te Reise

Ausreise

X

Heimreise

Maschinentagebuchauszug B

Ant V / 3

IFO / MFO

85 510			85 510			85 510			85 510						Bestand
Hafen			Revier			See			Anker-Stopp						Verbrauch
HM	HD	HK	HM	HD	HK	HM	HD	HK	Revier			See			
									HM	HD	HK	HM	HD	HK	
															107,30
															236,297
			1,40												90,67
	6067	27,00	1,40	0,20											2272,30
						20,40									50,80
						29,90	0,30	0,20							2221,50
						30,00									61,50
						31,50									2160,00
						15,10									41,20
						26,10									2118,80
						14,90									3880
						23,90									
						80,40									
						111,40	0,30	0,20							192,30
			13,70												2080,00
			19,50		1,40										3460
			13,80												2045,40
			25,60		2,30										41,70
			11,70												2003,70
			11,70		3,20										26,60
			12,50												1977,10
			12,70		4,60										29,80
			19,00												1947,30
			21,40		3,20										43,60
			21,30												1903,70
			21,50	0,40	1,50										44,70
			28,10												1859,00
			27,40	4,30	0,50										60,30
			23,00												1798,70
			21,80		1,40										46,20
			12,80												1752,50
			12,20	0,60	3,50										29,10
			11,60												1723,40
			15,20		4,70										31,50
			13,80												1691,90
			15,00		3,70										32,50
			12,80												1659,40
			14,40		4,30										31,50
			0,50												1627,90
			13,60		7,70										21,80
															Summe
															1
															Summe waagrecht
															Summe senkrecht

Schiff

FS. „Polarstern“

10

te Reise

Ausreise

X

Heimreise

Maschinentagebuchauszug B

IFO / MFO

Ant V/3

85 516			85 516			85 516			85 516						Bestand
Hafen			Revier			See			Anker-Stopp						Verbrauch
HM	HD	HK	HM	HD	HK	HM	HD	HK	HM	HD	HK	HM	HD	HK	
			8,40												1606,10
			13,10		6,50										28,00
			12,10												1578,10
			11,00	1,40	6,00										29,50
			16,20												1548,60
			12,30		4,60										32,10
			14,10												1516,50
			10,50	0,60	4,40										26,60
			11,00												1489,90
			9,00		5,60										25,60
			9,10												1464,30
			9,10	1,30	6,00										25,50
			10,80												1438,80
			11,80		5,80										28,40
			7,60												1410,40
			10,20	0,80	7,10										25,70
			12,90												1384,70
			15,60		4,80										33,30
			13,10												1351,70
			14,00		3,60										32,70
			15,30												1318,70
			14,80		3,90										34,00
			16,70												1284,70
			22,60	0,40	2,10										41,80
			11,70												1242,90
			18,90	0,70	2,70										34,00
			10,20												1208,90
			12,40	0,50	4,00										27,10
			10,80												1181,80
			14,90		2,90										28,60
			13,50												1153,20
			18,40		3,20										35,10
			9,80												1118,10
			11,10		3,10										24,00
			8,10												1094,10
			12,80	0,50	3,80										25,20
			12,30												1068,90
			21,00		2,30										35,60
			10,90												1033,30
			12,20		3,70										26,80
Summe															
Summe waagerecht = Summe senkrecht															

Schiff

FS. „Polarstern“

10

te Reise

Ausreise

X

Heimreise

Maschinentagebuchauszug B

Ant 13

IFO / MFO

26 516			26 516			26 516			26 516						Bestand
Hafen			Revier			See			Anker-Stopp						Verbrauch
HM	HD	HK	HM	HD	HK	HM	HD	HK	HM	HD	HK	HM	HD	HK	
			M,10												1006,50
			1330	1,40	320										29,00
			10,50												977,50
			10,70	0,30	370										25,20
			7,80												952,30
			11,40		4,80										24,00
			12,40												928,30
			11,60		3,30										27,30
			21,40												901,00
			21,80	0,50	1,20										44,90
			21,20												856,10
			20,90		2,00										44,10
			6,10												812,00
			12,20		5,50										23,80
			10,00												788,20
			7,50		6,50										24,00
			M,10												764,20
			M,10	0,50	5,80										28,50
			10,50												735,70
			15,00		4,80										30,30
			6,10												705,40
			12,80	0,70	5,60										25,20
			4,50												680,20
			M,60	0,40	6,00										22,50
			15,90												657,70
			M,20		3,70										30,80
			7,30												626,90
			M,80		4,80										23,90
			10,50												603,00
			7,10		5,70										23,30
			8,30												579,70
			10,70		5,20										24,20
			10,50												555,50
			10,30		4,60										25,40
			9,80												530,10
			6,00	0,20	4,90										20,90
			3,20												509,20
			10,10		6,00										19,30
			-												489,90
			10,70		6,60										17,30
															Summe
															_____ 1
															Summe waagrecht = Summe senkrecht

Schiff

FS. „Polarstern“

10

te Reise

Ausreise

X

Heimreise

Maschinentagebuchauszug B

Ant V/3

IFO / MFO

Hafen			Revier			See			Anker-Stopp						Bestand
36 516			36 516			36 516			36 516			36 516			Verbrauch
HM	HD	HK	HM	HD	HK	HM	HD	HK	HM	HD	HK	HM	HD	HK	
			4,50												472,60
			10,70	0,30	5,40										20,90
			16,40												451,70
			14,90		3,80										37,10
			10,20												414,60
			15,60		4,20										30,00
			11,80												384,60
			15,50	4,50	4,30										33,10
			12,90												351,50
			13,50	0,30	3,60										30,30
			10,60												321,20
			12,00		3,90										26,50
			10,50												294,70
			11,50		3,80										25,80
			11,90												268,90
			15,10		3,40										30,40
			12,90												238,50
			19,10		1,90										33,90
			12,30												204,60
			14,80		2,40										29,50
			12,70												175,10
			14,60		2,30										29,60
			12,70												145,50
			13,40		2,70										28,80
			14,30												116,50
			14,40		3,60										32,30
			6,70												84,40
			14,60		2,80										24,10
															60,30
															-
															60,30
															-
															60,30
															-
															60,30
															-
															60,30
															-
															Summe
															_____ t
															Summe waagerecht = Summe senkrecht

Schiff

FS. „Polarstern“

10

te Reise

Ausreise

X

Heimreise

Maschinentagebuchauszug C *Anf 13*
MDO

Hafen			Revier			See			Anker-Stopp						Bestand
Kompr.			Kompr.			Kompr.			Revier		See		Kompr.		Verbrauch
HM	HD	HK/MV	HM	HD	HK/MV	HM	HD	HK/MV	HM	HD	HK/MV	HM	HD	HK/MV	
															79840
															-
															79840
															-
															79840
															0,10
															79830
															0,10
															79820
															-
															79820
															0,10
															79810
															-
															79810
															0,10
															79800
															-
															79800
															0,10
															79790
															-
															79790
															0,10
															79780
															-
															79780
															0,10
															79770
															-
															79770
															0,10
															79760
															-
															79760
															0,10
															79750
															-
															Summe
															t
															Summe wasserschicht
															= Summe senkrechicht

Schiff

FS. „Polarstern“

10

te Reise

Ausreise

X

Heimreise

Maschinentagebuchauszug C *Ant V 13*
MDO

Zb S/b			Zb S/b			Zb S/b			Zb S/b						Bestand			
Hafen			Revier			See			Anker-Stopp						Verbrauch			
HM	HD	HK/MV	HM	HD	HK/MV	HM	HD	HK/MV	HM	HD	HK/MV	HM	HD	HK/MV	HM	HD	HK/MV	
																		797,50
					0,10													0,10
																		797,40
																		-
																		797,40
					0,10													0,10
																		797,30
																		0,10
																		797,20
																		-
																		797,20
					0,10													0,10
																		797,10
																		-
																		797,10
					0,10													0,10
																		797,00
																		-
																		797,00
					0,10													0,10
																		796,90
																		-
																		796,90
					0,10													0,10
																		796,80
																		-
																		796,80
					0,10													0,10
																		796,70
																		-
																		796,70
					0,10													0,10
																		796,60
																		-
																		796,60
					0,10													0,10
																		796,50
																		-
Summe																		
_____ t																		
Summe waagerecht = Summe senkrecht																		

Schiff

FS. „Polarstern“

10

te Reise

Ausreise

X

Heimreise

Maschinentagebuchauszug C

Ant 13

MDO

35 S/b			35 S/b			36 S/b			36 S/b			Anker-Stopp			Bestand			
Hafen			Revier			See			Revier			See			Verbrauch			
HM	HD	Kompr. HK/MV	HM	HD	Kompr. HK/MV	HM	HD	Kompr. HK/MV										
		/			/			/			/			/				796,50
		/			0,10			/			/			/				0,10
		/			/			/			/			/				796,40
		/			/			/			/			/				-
		/			/			/			/			/				796,40
		/			0,10			/			/			/				0,10
		/			/			/			/			/				796,30
		/			/			/			/			/				-
		/			/			/			/			/				796,30
		/			0,10			/			/			/				0,10
		/			/			/			/			/				796,20
		/			/			/			/			/				0,10
		/			/			/			/			/				796,10
		/			/			/			/			/				-
		/			/			/			/			/				796,10
		/			0,10			/			/			/				0,10
		/			/			/			/			/				796,00
		/			0,10			/			/			/				0,10
		/			/			/			/			/				795,90
		/			/			/			/			/				-
		/			/			/			/			/				795,90
		/			0,10			/			/			/				0,10
		/			/			/			/			/				795,80
		/			/			/			/			/				-
		/			/			/			/			/				795,80
		/			0,10			/			/			/				0,10
		/			/			/			/			/				795,70
		/			/			/			/			/				-
		/			/			/			/			/				795,70
		/			0,10			/			/			/				0,10
		/			/			/			/			/				795,60
		/			/			/			/			/				-
		/			/			/			/			/				795,60
		/			0,10			/			/			/				0,10
		/			/			/			/			/				795,50
		/			/			/			/			/				-
		/			/			/			/			/				Summe
		/			/			/			/			/				_____ t
		/			/			/			/			/				Summe waagrecht = Summe senkrecht

Schiff

FS. „Polarstern“

10

te Reise

Ausreise

X

Heimreise

Maschinentagebuchauszug C *Ant 13*
MDO

36 5/6			36 5/6			36 5/6			36 5/6						Bestand
Hafen			Revier			See			Anker-Stopp						Verbrauch
Kompr.			Kompr.			Kompr.			36/5/6		See				
HM	HD	HK/MV	HM	HD	HK/MV	HM	HD	HK/MV	HM	HD	HK/MV	HM	HD	HK/MV	
															795,50
					0,10										0,10
															795,40
															-
															795,40
					0,10										0,10
															795,30
															-
															795,30
					0,10										0,10
															795,20
															-
															795,20
					0,10										0,10
															795,10
															-
															795,10
					0,10										0,10
															795,00
															-
															795,00
					0,10										0,10
															794,90
															-
															794,90
					0,10										0,10
															794,80
															-
															794,80
			13,00												869,00
			8,60	2,20	30,00										22,50
					0,10										20,80
															14,60
															29,30
															14,70
															20,10
									0,10						12,20
															14,70
			1,80												7,20
			1,80												11,00
															Summe
															Summe waagerecht = Summe senkrecht

Reisebericht		REISEABGRENZUNG BEACHTEN!						Seite 7		Blatt 2		
Schiff	MS „Polarstern“					10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise		
Schiffstagebuchauszug A												
Abfahrt Anfang - Seereise - Ende Datum, Zeit	Ankunft Datum, Zeit	Hafen					Ballast- wasser täg- lich	Revier Std.	Wasser- tiefe unter 60 m	See		
		Std.	Tiefgang ab/an			Verdräng. ab/an				Std.	Zurückge- legte See- meilen S	Geschwin- digkeit v
v	h		m									
							24					
	16.10.12.00					591	24					
							40					
	17.10.12.00					553	24					
							16					
	18.10.12.00					510	24					
							25					
	19.10.12.00					613	24					
							22					
	20.10.12.00					613	24					
							26					
	21.10.12.00					613	24					
							72					
	22.10.12.00					613	24					
							40					
	23.10.12.00					613	24					
							103					
	24.10.12.00					661	24					
							135					
	25.10.12.00					810	24					
							169					
	26.10.12.00					810	24					
							116					
	27.10.12.00					810	24					
							114					
	28.10.12.00					940	24					
							51					
	29.10.12.00					940	24					
							66					
	30.10.12.00					940	24					
							161					
	31.10.12.00					940	24					
							41					
	01.11.12.00					940	24					
							46					
	02.11.12.00					1160	24					
							128					
	03.11.12.00					1190	24					
							63					
	04.11.12.00					1170	24					
		X		X		X		X		X		
				(nur See!)						1458		

Reisebericht		REISEABGRENZUNG BEACHTEN!						Seite 7	Blatt 4		
Schiff	MS „Polarstern“					10	te Reise	Ausreise	X	Heimreise	
Schiffstagebuchauszug A											
Abfahrt Anfang - Seereise - Ende Datum, Zeit	Ankunft Datum, Zeit	Hafen				Ballast- wasser täglich	Revier Std.	Wasser- tiefe unter 60 m	See		
		Std.	Tiefgang ab/an						Verdräng. t/an	Std.	Zurückge- legte See- meilen S
v	h		m								
							34				
	25.11.12.00					1900	24				
							123				
	26.11.12.00					1900	24				
							137				
	27.11.12.00					1900	24				
							92				
	28.11.12.00					1900	24				
							106				
	29.11.12.00					1900	24				
							144				
	30.11.12.00					1900	24				
							125				
	1.12.12.00					1900	24				
							195				
	2.12.12.00					1900	24				
							181				
	3.12.12.00					2030	24				
							152				
	4.12.12.00					2050	24				
							172				
	5.12.12.00					2050	24	✓			
							123				
	6.12.12.00					2050	24				
							212				
	7.12.12.00					2360	24				
							154				
	8.12.12.00					2400	24				
	7.01.5.						129				
	9.12.12.00	9.12.12.00				2400	24				
									23	287	12.48
	10.12.12.00					2400					
									23	304	13.22
	11.12.12.00					2400					
									24	279	11.63
	12.12.12.00					2400					
									24	263	10.96
	13.12.12.00					2370					
	13.01.5.	TAN C. TOWN					20				
	14.12.06.00	14.12.09.00				2126	3	2	18	167	9.28
		X		X		X		X		X	
				(nur See!)						1461	
										5000	

Schiff

MS „Polarstern“

10

te Reise

Ausreise

X

Heimreise

Schiffstagebuchauszug B

Mittags- position	Wind: Stärke/ Richtung in °	Dünung	Bemerkung
	Kurs	Windsee in m	
			IEB = EISBEDECKUNG
			JE = JUNGEIS
			NE = NEUEIS
34° 09' S	31200	05/03/22	SE = SCHOLLENEIS
19° 12' E	202	03/01/20	TE = TALLEIS
38° 48' S	51315	05/03/25	GPR = PRESSEIS
15° 39' E	202	03/02/32	PC = PFLANCKE-ICE
44° 15' S	81240	10/14/26	VL = VOLLE MA-LEISTUNG (100%)
13° 03' E	202	08/08/24	O.W. = OFFENES WASSER
47° 54' S	61315	12/08/27	
11° 07' E	205	05/05/32	
51° 53' S	81315	12/08/27	
08° 27' E	205	06/05/32	
54° 56' S	51250	08/06/27	
05° 50' E	211	05/03/25	
58° 07' S	91320	09/07/31	
02° 19' E	71V	04/02/31	IEB = 8/10 N SE 100-120 CM 2 MA 10-0 KN
60° 12' S	71260	12/03/35	
00° 20' W	71V	NIL	IEB = 10/10 N SE 60-80 CM 2 MA 6-7 KN
61° 41' S	31135	15/02/35	
02° 30' W	215	NIL	IEB = 10/10 N SE 40-60 CM 2 MA 7-8 KN
63° 31' S	41045	NIL	
105° 03' W	215	NIL	IEB = 10/10 N E 75-90 CM 4 MA 5-7 KN
65° 06' S	51180	NIL	
07° 12' W	71V	NIL	IEB = 10/10 N E 75-105 CM 4 MA 10-6 KN ZTW. RAMMEN
67° 08' S	41030	NIL	
06° 54' W	71V	NIL	IEB = 10/10 N E 80-100 CM 4 MA VLI 5-6 KN
69° 00' S	61270	NIL	
06° 11' W	71V	NIL	IEB = 9/10 N E 30 CM 3 MA 6-8 KN
70° 03' S	71135	NIL	ZTW. RAMMEN
07° 19' W	71V	NIL	IEB = 10/10 N E 80-110 CM 4 MA VLI 6-8 KN
70° 30' S	81135	NIL	LIEGEN IM OFFENEN WASSER
08° 04' W	71V	NIL	IEB = VOR DER ATKA-BUCHT
71° 25' S	41180	NIL	
15° 04' W	71V	NIL	IEB = FAHREN I.D. KÜSTENPOLYNYA 2 MA C.W.
72° 50' S	51135	NIL	IEB = DÜNNES JE
19° 35' W	71V	NIL	FAHREN I.D. KÜSTENPOLYNYA 2 MA ZTW. C.W.
72° 49' S	51260	NIL	
16° 25' W	71V	NIL	LIEGEN VOR DEM DRESCHER-INLET
X			
			Datum _____
			Unterschrift Kapitän _____

Reisebericht		REISEABGRENZUNG BEACHTEN!				Seite 7	Blatt 2
Schiff	MS „Polarstern“			10	te Reise	Ausreise	X Heimreise
Schiffstagebuchauszug B							
Mittagsposition	Wind: Stärke/ Richtung in°	Dünung	Bemerkung				
	Kurs	Windsee in m					
72° 49' S	41225	NIL	EB = 8/10 JE 10-30CM STAT.-ARBEIT				
19° 36' W	71V	NIL					
72° 28' S	31080	NIL	EB = 8/10 NE 20-90 CM 4 MA 6-9 KN				
20° 44' W	71V	NIL					
72° 40' S	41040	NIL	EB = 10/10 NE 20-60CM 3 MA 5-7KN 4 MA 10.0 KN				
20° 33' W	71V	NIL					
72° 49' S	31160	NIL	EB = 10/10 NE JE 10-30CM 2 MA 8-9 KN				
19° 40' W	71V	NIL					
72° 51' S	31100	NIL	EB = 9/10 NE JE 10-20CM STAT.-BETR.				
19° 37' W	71V	NIL					
72° 52' S	61230	NIL	EB = 9/10 NE JE 20-40CM STAT.-BETR.				
19° 29' W	71V	NIL					
72° 25' S	51230	NIL	EB = 8/10 JE 5-10CM STAT.-BETR. KLÜ.-POLY.				
16° 41' W	71V	NIL					
72° 33' S	21100	NIL	EB = 9/10 NE JE 5-10CM STAT.-BETR. KLÜ.-POLY.				
18° 34' W	71V	NIL					
72° 49' S	41210	NIL	EB = 9/10 NE SE 10-40CM 3 MA 7-13 KN				
19° 27' W	71V	NIL					
74° 00' S	51050	NIL	EB = 9/10 NE JE 10-20CM 2 MA 9-10 KN				
23° 28' W	71V	NIL					
75° 47' S	41070	NIL	EB = 7/10 NE PC 10-20CM 2 MA 7-11 KN KLÜ.-POLY. ZTW. RAMMEN				
28° 18' W	71V	NIL					
76° 32' S	31100	NIL	EB = 10/10 NE SE APR PC 20-110CM 3 MA 6-9 KN				
32° 03' W	71V	NIL					
76° 04' S	21260	NIL	EB = 9/10 NE SE 40-80CM 3 MA 8-13 KN				
27° 55' W	71V	NIL					
75° 34' S	31320	NIL	EB = 9/10 NE JE 10-40CM STAT.-BETR.				
27° 25' W	71V	NIL					
75° 42' S	51200	NIL	EB = 9/10 NE SE APR 60-100CM 4 MA 5-9 KN				
28° 38' W	71V	NIL					
74° 11' S	51030	NIL	EB = 9/10 NE SE 10-40CM 3 MA 9-11 KN				
25° 06' W	71V	NIL					
74° 03' S	81360	NIL	EB = 10/10 NE SE 20-60CM 2 MA 5-6 KN				
25° 06' W	71V	NIL					
73° 54' S	31225	NIL	EB = 10/10 NE SE APR 40-100CM 3 MA 2-5-7 KN				
24° 24' W	71V	NIL					
72° 52' S	51330	NIL	EB = 9/10 NE SE GPR 40-110CM 3 MA 3-7 KN				
19° 33' W	71V	NIL					
73° 18' S	71070	NIL	EB = 10/10 NE SE 30-60CM 3 MA 6-9 KN				
21° 10' W	71V	NIL					
X			Unterschrift Kapitän _____ Datum _____				

Schiff	MS „Polarstern“	10	te Reise	Ausreise	<input checked="" type="checkbox"/>	Heimreise	
--------	------------------------	----	----------	----------	-------------------------------------	-----------	--

Schiffstagebuchauszug B

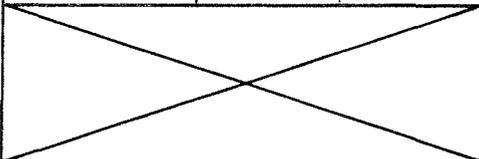
Mittags- position	Wind: Stärke/ Richtung in °	Dünung	Bemerkung
	Kurs	Windsee in m	
73° 18' S	1070	NIL	IEB = 9/10-10/10 SE NE 40-80CM 3MA 6-9KN
20° 31' W	71V	NIL	
73° 02' S	1060	NIL	IEB = KÜSTENPOLYNIA
20° 07' W	71V	NIL	
72° 52' S	71070	NIL	IEB = KÜSTENPOLYNIA
19° 42' W	71V	NIL	
72° 54' S	71080	NIL	IEB = 10/10 NE APR 80CM 3MA 6-8KN KÜ-POLY
19° 55' W	71V	NIL	
75° 34' S	31100	NIL	IEB = 10/10 NE APR 100-120CM 4MA 10-13KN KÜ-POLY
27° 23' W	71V	NIL	
76° 07' S	41111	NIL	IEB = KÜSTENPOLYNIA
28° 18' W	71V	NIL	
76° 00' S	31250	NIL	IEB = KÜSTENPOLYNIA
28° 18' W	71V	NIL	
76° 03' S	21315	NIL	IEB = KÜSTENPOLYNIA
28° 00' W	71V	NIL	
74° 55' S	21130	NIL	IEB = KÜSTENPOLYNIA
26° 23' W	71V	NIL	
73° 57' S	31315	NIL	IEB = KÜSTENPOLYNIA
23° 08' W	71V	NIL	
73° 21' S	41360	NIL	IEB = KÜSTENPOLYNIA
21° 43' W	71V	NIL	
73° 22' S	41045	NIL	IEB = 9/10 NE SE 10-60CM 2+3+2MA 4-8KN
21° 21' W	71V	NIL	
72° 48' S	31030	NIL	IEB = 9/10 NE SE 10-80CM 2-3MA 0-7KN
20° 05' W	71V	NIL	
72° 53' S	41080	NIL	IEB = 9/10 NE SE APR 60-120CM 3MA 10-3KN
19° 53' W	71V	NIL	
72° 48' S	61080	NIL	IEB = KÜSTENPOLYNIA
19° 34' W	71V	NIL	
72° 44' S	31060	NIL	IEB = 9/10 SE 20-40CM 2MA 5-8KN KÜ-POLY
20° 14' W	71V	NIL	
72° 45' S	21130	NIL	IEB = KÜSTENPOLYNIA
19° 30' W	71V	NIL	
72° 51' S	21100	NIL	IEB = KÜSTENPOLYNIA
19° 23' W	71V	NIL	
72° 52' S	21140	NIL	IEB = KÜ-POLY, LIEGEN IM DRESCHER-INLET
19° 23' W	71V	NIL	
72° 52' S	21060	NIL	IEB = KÜ-POLY LIEGEN IM DRESCHER-INLET
19° 23' W	NIL	NIL	

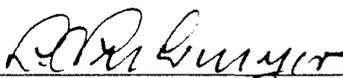
	<p style="text-align: center;">Unterschrift Kapitan _____ Datum _____</p>
--	---

Schiff	MS „Polarstern“	10	te Reise	Ausreise	<input checked="" type="checkbox"/>	Heimreise
--------	------------------------	----	----------	----------	-------------------------------------	-----------

Schiffstagebuchauszug B

Mittags- position	Wind: Stärke/ Richtung in °	Dünung	Bemerkung
	Kurs	Windsee in m	
72° 42' S 20° 23' W	21315 71V	NIL NIL	EB = 9/10 NE SE 20-120 CM 3 MA 5-8 KN
72° 04' S 15° 29' W	21200 71V	NIL NIL	2TW KÜSTENPOLYNJA EB = 9/10 NE SE APR 40-140 CM 4 MA 10-12 KN
72° 04' S 15° 29' W	61090 71V	NIL NIL	KÜSTENPOLYNJA UND EB = 10/10 NE SE APR 50-150 CM 4 MA 10-6 KN
70° 25' S 08° 26' W	61100 71V	NIL NIL	EB = 10/10 NE SE APR 50-150 CM STAT.-BETR.
69° 02' S 07° 35' W	41135 71V	NIL NIL	EB = 10/10 NE SE APR 50-150 CM 4 MA 10-11 KN
67° 32' S 03° 56' W	21190 71V	NIL NIL	EB = 9/10 SE NE 40-80 CM 2 MA 5-9 KN
66° 04' S 00° 45' W	51180 71V	NIL NIL	EB = 5/10 NE 20-50 CM 2 MA 5-9 KN STAT.-BETR.
66° 23' S 04° 14' E	41180 71V	NIL NIL	EB = OFFENES WASSER
64° 01' S 01° 22' E	21200 71V	NIL NIL	EB = 9/10 NE SE 10-40 CM 3 MA 8-12 KN
62° 50' S 00° 27' E	61250 71V	NIL NIL	EB = 6/10 NE SE 20-40 CM 2 MA 5-10 KN
60° 00' S 00° 25' E	41320 71V	NIL NIL	EB = 5/10 NE SE 20-40 CM 2 MA 8-11 KN
58° 00' S 00° 23' E	41280 360	NIL NIL	PASSIERTEN UM 00.00 UHR DIE EISGRENZE AUF <u>58° 44' S 00° 23' E</u>
54° 45' S 00° 05' E	71340 71V	08/06/34 04/03/34	
54° 23' S 03° 16' E	61330 71V	10/06/32 08/05/30	
53° 18' S 04° 12' E	51320 027	08/05/32 06/05/32	
49° 03' S 07° 42' E	71270 027	08/05/33 05/03/27	
44° 34' S 11° 08' E	51220 027	16/05/26 04/02/22	
40° 26' S 14° 02' E	31020 027	15/05/23 05/02/02	
36° 33' S 16° 36' E	21130 027	08/03/08 03/01/13	




 Unterschrift Kapitän **L. SCHARMEIER**

14. 12. 1986
 Datum

