

Die Fahrt der "Sachsen" vor Ostgrönland im Herbst 1940

von Dr. Rupert Holzappel.

Im Herbst 1940 kreuzte die "Sachsen" als Wetterschiff vor Ostgrönland. Das Schiff, ein etwa 280 BRT großer Hochseefischdampfer, war mit dem größten Teil seiner Zivilbesatzung von der Kriegsmarine gechartert worden. Unter Aufsicht und Anleitung des Eisseeerfachmannes und Walfängers Kapt. K r a u l war das Schiff für wissenschaftliche Arbeiten im Eismeer umgebaut worden. Insbesondere wurden Haut und Spanten für die Anforderungen einer schweren Eisfahrt verstärkt und ein Fischraum als Wohnraum und Laboratorium ausgebaut. Zur zivilen Besatzung kamen, ebenfalls zivil angeheuert, der Berichterstatter, damals Regierungsrat im Reichswetterdienst, Reg. Rat Dr. D v o r a k (Reichswetterdienst), ein Wettertechniker des Marinewetterdienstes und drei Funker der Kriegsmarine sowie als Superkargo Olt. s. S. d. R. W e s t h e i d e r, in Zivil Kapitän bei einer der führenden deutschen Überseereedereien.

Als Kapitän wurde K r a u l bestimmt, als "Expeditionsleiter" der Berichterstatter, als "militärischer Kommandant" des völlig unbewaffneten Schiffes W e s t h e i d e r. Trotz dieser unglücklichen Dreiteilung der Gewalt mit völlig unklaren Aufgabenbereichen und dementsprechend vielen Überschneidungen, war das Einvernehmen der drei "Befehlshaber" ein derart gutes, daß überhaupt keine Meinungsverschiedenheit auftrat. In der Expeditionsgeschichte ist dies wohl ein recht seltener Fall, vor allem, wenn man die drückende Enge auf einem kleinen Fischdampfer und die erhöhten Schwierigkeiten durch die Kriegsverhältnisse in Betracht zieht. Trotz der vielen kritischen Situationen, Einschränkungen und Entbehrungen, die diese Fahrt für jeden

einzelnen Teilnehmer brachte, ist die Zeit an Bord, vor allem die 70 Seetage, dem Berichterstatter in guter Erinnerung. Der Dank dafür gilt allen Kameraden, vor allem den Genannten.

In Abänderung eines ursprünglichen Überwinterungsplanes in Ostgrönland war dem Schiff als Arbeitsgebiet die Eiskante zwischen Grönland und Spitzbergen etwa in der Großen Haffischbucht angewiesen worden. Dort sollten laufend Wetterbeobachtungen und möglichst täglich ein Radiosondenaufstieg gemacht werden. Die wichtigsten Daten dieser Aufstiege und täglich 5 Wettermeldungen sollten laufend gefunkt werden. Neben dieser Kriegsaufgabe sollten die ausführlichen Beobachtungen und die täglichen Aufstiege einen wertvollen Beitrag zur Meteorologie und Aerologie des Nordpolarmeeres liefern. Ein reichhaltiges weiteres wissenschaftliches Programm sah unter anderem Beobachtungen der Stromverhältnisse vor, der Wassertemperaturen, Refraktionsbeobachtungen, Beobachtung über Bildung des Eises und des Nebels an der Eiskante und manches andere.

Am Tage der Ausreise aus Bergen bekamen wir neue Befehle. Als Operationsgebiet wurde nun das Gebiet 60° bis 63° n.B. und 30° bis 35° w.L. zugewiesen und als Marschweg dorthin die Route nördlich Island und durch das Eis der Dänemarkstraße. Durch diese Änderung wurde ein Teil der vorgesehenen Arbeiten unmöglich, da sie auf ein ruhig an der Eiskante verankertes Schiff abgestimmt waren. Vor allem erschien es sehr fraglich, ob bei den überaus beschränkten Raumverhältnissen von Deck aus Radiosondenaufstiege durchgeführt werden konnten, umso mehr, als das neue Arbeitsgebiet im Zentrum der Herbststürme lag. Tatsächlich verlief auch die ganze Fahrt unter den allerhärtesten Wetterbedingungen. Nur wenige Stunden lag das Schiff gelegentlich so ruhig, daß ein Radiosondenaufstieg versucht werden konnte. Ganz selten glückten Aufstiege an drei aufeinanderfolgenden Tagen. Erschwerend kam dazu, daß die zugewiesene Position von dem Hauptnachschubweg des Feindes zwischen Amerika und Island durchschnitten wurde. Tatsächlich wurde auch jeder Sondenaufstieg durch feindliche Peilungsversuche erschwert. Jedoch verhinderte einmal

das dauernde Schlechtwetter die Entdeckung, zum anderen war entscheidend, daß das Schiff mit seiner Ölfenerung keine Rauchfahne hatte. Nur einmal mußte drei Tage Funkstille gehalten werden, weil bei klarem Wetter die Störzeichen auf der Welle der Radiosonde von recht naheliegenden Schiffen zu kommen schienen. Mit dieser einen Ausnahme wurden alle Meldungen regelmäßig abgesetzt. Freilich konnten nicht alle Sendungen, die befehlsgemäß blind erfolgten, von Nordfeich aufgenommen werden. Neben dieser Kriegsaufgabe konnte ein Reihe von weiteren wissenschaftlichen Arbeiten durchgeführt werden, vor allen Beobachtungen über Empfangsverhältnisse auf Kurzwelle, Beobachtungen der Wassertemperatur im Bereich der Verwirbelung des kalten Ostgrönlandstromes und des warmen Irmingerstromes, Registrierungen der Feinstruktur der Temperatur und Feuchte in verschiedenen Höhen über dem Wasser und manches andere.

Ursprünglich war ein 5 - 6 Monate dauernder Aufenthalt an der Eiskante vorgesehen. Für diese Zeit war das wissenschaftliche Material, Dieselloil und Verpflegung berechnet. Für ein weiteres Jahr war Notproviand und Heizung an Bord, falls das Schiff im Eis zur Überwinterung gezwungen werden sollte. Nur der Wasservorrat war gering, da mit dessen Ergänzung durch Eis gerechnet war. Auf der neuen Position war dies unmöglich. Deshalb mußte der Frischwasserverbrauch äußerst eingeschränkt und trotzdem die Position nach 61 Seetagen verlassen werden. Auf der Heimreise kam durch die ungewöhnlichen Eisverhältnisse der Dänemarkstraße das Schiff, das selbst den schwersten Stürmen ohne größere Beschädigung getrotzt hatte, mehrmals in sehr kritische Lagen. Nach dem Durchbruch verlief die weitere Fahrt planmäßig. Die Norwegische Küste wurde bei Traena angelaufen, die Weiterfahrt nach Süden ging im Inneren Schärenfahrwasser. Weil das Feuer von Bessakersund unklar war, bekam das Schiff Berührung mit einer Scheere,

sprang leck und mußte auf Strand gesetzt werden. Taucher dichteten nach 3 Tagen den Riss provisorisch ab, so daß das Schiff in Begleitung eines Bergungsdampfers mit eigener Kraft die Fahrt nach Drontheim fortsetzen konnte. Dort wurde es ins Dock gebracht.

Leider ist das gesamte wissenschaftliche Material mit der Bearbeitung 1945 durch Kriegseinwirkung verloren gegangen. Das 1945 druckfertig beim Reichsamt für Wetterdienst abgelieferte Manuskript der wissenschaftlichen Ergebnisse ist bis heute verschollen.

Durch Zufall blieb ein kleines persönliches Tagebuch erhalten. Nach diesem sollen im folgenden drei für bemerkenswert gehaltene Tateschen der völligen Vergessenheit entzissen werden.

1. Funkverkehr. Zur Verbindung mit Norddeich waren uns 3 Wellenbereiche auf Kurzwelle zugewiesen, genaue Wellenlängen sind nicht mehr bekannt, sie lagen im 20, 40 und 60 m-Bereich. Die Verbindung war sehr unterschiedlich. Während um 15 Uhr GMT fast immer Verbindung bestand, war sie in der Nacht von 2 Uhr bis 9 Uhr GMT fast regelmäßig unterbrochen. Dabei kamen nicht nur unsere Sendungen nicht durch, sondern auch der Empfang von Norddeich war auf Kurzwelle nicht möglich, wohl aber auf Langwelle. Am 27.9. erreichte uns eine Warnung, daß Funkstörungen zu erwarten sind, die auf die Tätigkeit von Sonnenflecken zurückzuführen seien. Tatsächlich brach die Verbindung für 36 Stunden völlig ab. Von unserer Seite wurden regelmäßig beim Funkverkehr sowohl, als auch bei der Aufnahme der Radiosonde, als insbesondere bei der eigens zu diesem Zweck durchgeführten Aufnahme von Kurzwellensendungen aus aller Welt darauf geachtet, ob sich ein Zusammenhang mit dem Nordlicht feststellen läßt. Häufig war gar kein Zusammenhang. Bei intensiven Nordlicht war die Aufnahme völlig einwandfrei, manchmal dagegen vermuteten die Funker aus den Empfangsverhältnissen starkes Nordlicht, während der Himmel klar und fast völlig ohne Nordlicht war. Manchmal aber war ein eindeutiger Zusammenhang. Die

Lautstärke schwankte längere Zeit genau in demselben Rhythmus und in analoger Intensität, in der das Nordlicht am Himmel pulsierte. Irgend ein Zusammenhang mit der örtlichen Verteilung des Nordlichtes über den Himmel konnte nicht beobachtet werden, Wegen des vorherrschenden schlechten Wetters waren die Nordlichtbeobachtungen nicht sehr zahlreich, obwohl das Schiff fast im Gebiet der größten Nordlichthäufigkeit kreuzte. Immerhin lagen aber doch so viel Beobachtungen vor, daß alle angeführten Tatsachen auf mehreren Beobachtungen auch an verschiedenen Tagen beruhten.

2. Nach der Erinnerung soll ein Radiosendenaufstieg festgehalten werden. Die Tagebuchnotizen heißen:

T a b e l l e

Im Zusammenhang mit einem ziemlich ortsfesten Tief in der Davisstraße wurden anscheinend Luftmassen aus weit südlichen, vermutlich sogar Äquatorialgebieten, in die Zirkulation über den Nordatlantik bis in große Höhen einbezogen. Der Temp vom 26.9.1940 ergab eine Höhe der Stratosphärenengrenze von über 14 km mit einer Temperatur von etwa -64° . Die Werte wurden erst als unglaubwürdig angezweifelt und sofort auf alle Möglichkeiten hin geprüft, wie z.B. "Sternspringer, Druckleistenklemmung, Aufnahmefehler usw.". Eine sofortige Wiederholung des Aufstieges war aus Sicherheitsgründen nicht möglich, später nahmen Wind und See zu und verhinderten einen neuen Aufstieg. Erst am 29.9. flaute der Wind soweit ab, daß um 21 Uhr GMT wieder ein Aufstieg erfolgen konnte. Dieser Aufstieg zeigte ein Einfließen von Kaltluft am Boden und auch in der Höhe eine merkliche Abkühlung, jedoch noch immer eine relativ hohe Stratosphäre, so daß auch durch diesen Aufstieg die Werte vom 26. gesichert wurden. Allen An-

schein nach war dieser Aufstieg gerade in den Höhepunkt des Warmluftvorstoßes hinein gestartet worden. Wenn auch die Unterlagen verloren sind, so haftete doch die völlig unerwartete Tatsache, daß die Stratosphärenengrenze vor Ostgrönland erst in mehr als 14 km Höhe gefunden wurde, fest im Gedächtnis. Es erscheint berechtigt, diese Tatsache vor dem völligen Vergessen zu bewahren.

3. Endlich sollen die Eisverhältnisse in der Dänemarkstraße erwähnt werden. Bei der Ausreise trafen wir am 18.9.1940 früh auf $69^{\circ} 18'$ n.B., $22^{\circ} 00'$ w.L. auf schweres, aufgelockertes Packeis, eine Eisbucht. Vom Norden über Westen bis Südost war Packeis ohne Eisberge zu sehen. Das Schiff, das ja für die Einfahrt besonders umgebaut war, konnte den Durchbruch ohne weiteres erzwingen. Mit südwestlichem Kurs brachen wir durch mehrere Streifen Packeis und fuhren dann längs der Grönländischen Küste in fast eisfreiem Wasser. Im letzten Packeisgürtel und entlang der Küste fanden sich überall große Eisberge, die teilweise auf Grund festzusetzen schienen. Das letzte Eis trafen wir bei 65° n.B., 35° w.L. Diese Eisverhältnisse entsprechen ungefähr den mittleren zu dieser Jahreszeit.

Bei der Heimreise Mitte November trafen wir dagegen schwere Eisverhältnisse an. Die Dänemarkstraße war zum Großteil von schwerem Packeis blockiert, das auf weite Strecken wieder zusammengefroren war. An den offenen Wasserstellen bildete sich überall Neueis. Die Durchfahrt war nur weit östlich entlang der Nordwestküste Islands möglich. Auch schwereren Schiffen wäre damals die Durchfahrt weiter westlich versperrt gewesen.

Am 14.11. mittags trafen wir bei NNE-lichem Kurs etwa auf 65° n.B., 34° w.L., also fast am gleichen Punkt wie bei der Ausreise, die ersten Eisberge. Um 21 Uhr GMT betrug die Lufttemperatur -5° , die Wassertemperatur $+5^{\circ}$ und fiel rasch. Um 23 Uhr GMT: Luft -6.5° , Wasser $+1^{\circ}$, am 15.9. um 2 Uhr GMT: Luft -8° , Wasser -1° . Wir fuhren in der eisfreien Küstenrinne. Um etwa 3 Uhr Schiffszeit ($\approx 35^{\circ}$) drehten wir auf Ostkurs, um nach dem Durchbruch durch den Eisgürtel an die äussere Kante zu kommen,

die wir nicht allzuweit östlich vermuteten. Nach mühsamer Fahrt durch schweres Packeis mit Neueisbildung dazwischen kamen wir um 15.30 Uhr Schiffszeit auf $65^{\circ} 58'$ n.B., $31^{\circ} 39'$ w.L. im Packeis fest. Mit größter Mühe kamen wir Dank der Geschicklichkeit und der enormen Erfahrung des Kapitäns K r a u l, der hier ausschließlich nach dem "Eisblink" navigierte, wieder frei, drehten auf Südkurs und kamen nach Durchbruch durch mehrere schwere Packeisgürtel um 22 Uhr Schiffszeit auf $65^{\circ} 30'$ n.B., $31^{\circ} 22'$ w.L. aus dem Eis heraus. Der letzte Eisgürtel war besonders schwer gewesen. Wie sich später im Dock herausstellte, hatte die Schiffshaut schwere Schäden davongetragen, obwohl sie nach K r a u l ' s Angaben weit mehr und tiefer unter die Wasserlinie verstärkt war, als alle anderen Stellen für notwendig erachtet hatten. Selbst die unterste Plattenreihe war, wie die Dockarbeiter meinten, "zu Wellblech verarbeitet worden" und nur der Zementsockel der Maschine hatte das Leckspringen verhindert. Nach einer 10-stündigen Ruhezeit fuhren wir KNESE-Kurs, um weit östlich unter Nordwest-Inland den Durchbruch zu versuchen. Über die weitere Fahrt und die dabei beobachteten Eisverhältnisse gibt die Karte Auskunft. Der Kurs führte entlang der Verzahnung des Irmingerstromes mit dem Ostgrönlandstrom. Dementsprechend schwankte die Wassertemperatur auf kurze Entfernungen zwischen $+ 1^{\circ}$ und $+ 6^{\circ}$. Die Verzahnung war in diesem Gebiet sehr schön an der Eisbedeckung zu erkennen. Die einzelnen Eisgürtel bezeichneten deutlich den Ostgrönlandstrom. Sie deckten sich gut mit der hier wiedergegebenen Karte der Oberflächenströmung, die seinerzeit erst nach Fertigstellung der Eiskarte mit dieser verglichen werden konnte. Demnach wichen die Stromverhältnisse in dieser Zeit nicht wesentlich von der Norm ab, während die Eisbedeckung nicht nur weit ausserhalb der durchschnittlichen Verhältnisse lag, sondern auch die bekannten Extrema für diese Zeit überschritt.

Tabelle

Datum Sept. 1940	Astronomisch bestimmte Position zum wahren Mittag	Uhrzeit GMT	Wind	Sicht und Wetter
24.	62° 20' n. 34 48 w.	5	S 5	schlechte Sicht klar eintrüben Regen etwas aufklaren starker Wind starke See bedeckt
		8	S 6	
		11	S 7	
		15	S 8	
		20	S 8	
25.	61° 07' 35 30	24	SSW 6	zeitweise Regen
		4	SSW 6	
		12	SSW 7	
		14	SSW 8	
		17	SSW 8	
26.		21	SSW 8-9	Wind und See nehmen ab
		3	SSW 8	
		10	SSW 7	
		15	SSW 6	
		17	SSW 6	
27.	63° 4' 34 14	20	SSW 5	bedeckt aufklaren abends guter Radio- sendenaufstieg, im obersten Teil Funkstörung durch Nordlicht, sehr warm bis 400 mb, sehr hohe Strato- sphäre bedeckt, Dunst, zeitweise Nebel, Funkstörungen
		21	W 3	
		5	W 2	
		8	SSW 2	
		12	SSW 6	
		14	SSW 6	Dunst Dunst Nebel
		21	SSW 6	
		24	SSW 7	

28.

3 SSW 7
6 SSW 7
12 S 9
17 SSW 11
24 SSW 11

schlechte Sicht
aufklaren

29.

3 SSW 5
7 SSW 4
8 SSW 4
14 SSW 3
19
21 NW 3

Abflenen des Sturmes

bedeckt

etwas Regen, dann wie-
der Windaunahme
Radiocondensaufstieg
gut, dann aufklaren.

Die Eislage vom 14. bis 18. November 1940

