

RADIOBOTE

Interessengemeinschaft für historische Funk- und Radiotechnik



Heft 32, 6. Jahrgang

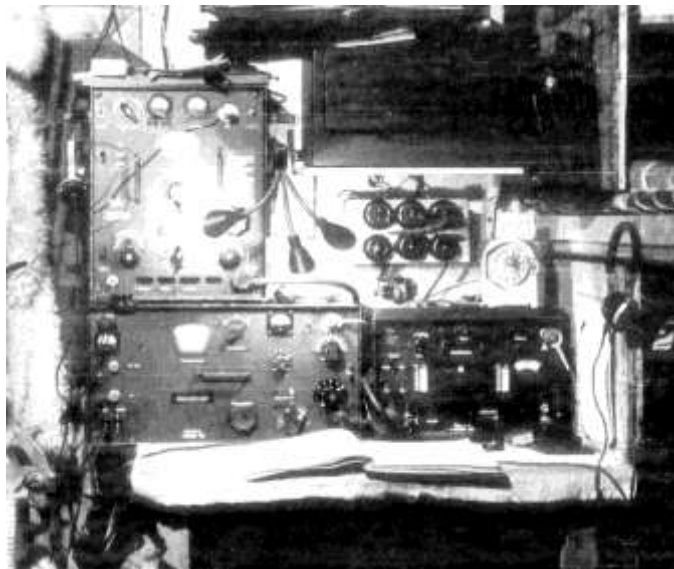
März - April 2011

Funkgeräte in der Arktis (2)

Auch die deutsche Luftwaffe hat im zweiten Weltkrieg **bemannte Wetterstationen in der Arktis** betrieben. Sie hat das aber fast völlig unabhängig von der Marine geplant und durchgeführt. Die Mannschaften der Unternehmen waren kleiner, man hat andere Technik eingesetzt und die Expeditionen meist mit Flugzeugen zu ihren Einsatzorten gebracht und dort versorgt. Fünf solcher Unternehmen haben gearbeitet, eines wurde wegen Transportschwierigkeiten abgebrochen, drei andere sind von den Alliierten abgefangen worden. „Bansö“, „**Svartisen**“ (Bild rechts) und „Helhus“ hatten jeweils vier Mann Luftwaffenpersonal, „Taaget“ und „Landvik“ arbeiteten zwar für den Luftwaffenwetterdienst, waren aber beide mit zwei Wetterfunkern der Abwehr (Russen, Norweger) besetzt.



Es gibt ein Foto der Funkstation „Svartisen“. Zur **Funkausrüstung** gehörten



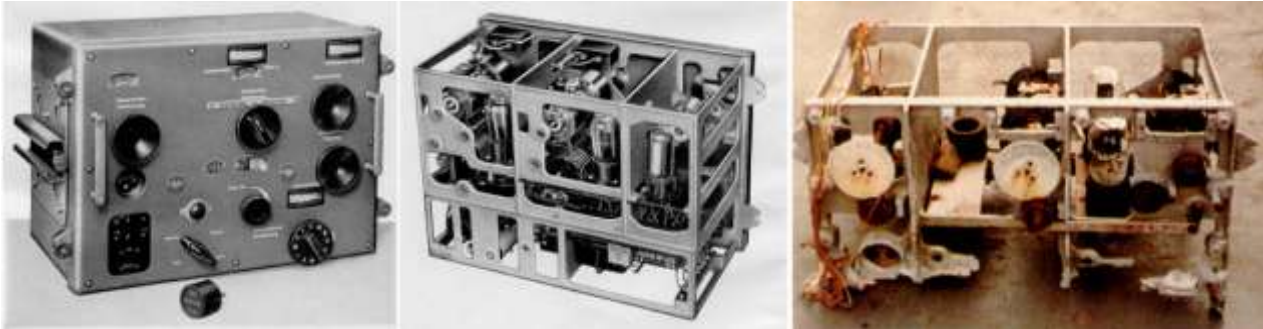
ein 15 W.S.E.b mit Tretmaschinen-satz als Notfunkstation im Ausweichlager, ein 15 W.S.E.b mit Umformern und ein 30 W.S.a mit Torn.E.b als Betriebsfunkstation, zusätzlich ein Kw.E.a und als Rundfunkempfänger ein Braun ER 3. Zwei Maschinensätze GG 400 und Akkumulatorenbatterien versorgen diese Geräte. Die Gegenstationen lagen in Banak, Bardufoss und Tromsø in Nordnorwegen.

Diese und andere Originalfunkgeräte waren bis vor wenigen Jahren im Svalbard-Museum in Loneyarbyen ausgestellt.

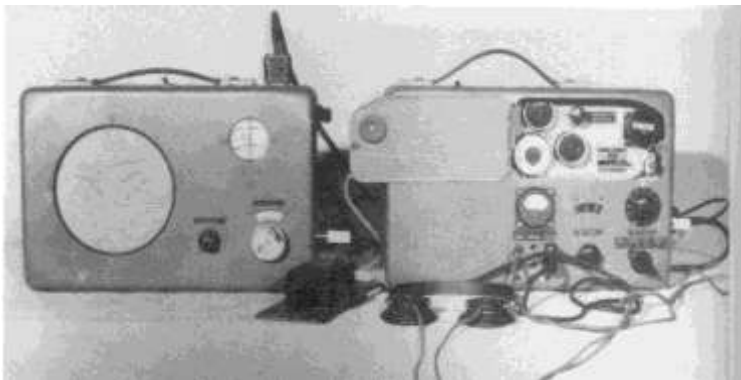
Von „Taaget“ und „Landvik“ ist nur bekannt, dass dort der **20W-Flugzeug-Sender S 22664/IV** der sogenannten „Transozeanstation“ von Lorenz eingesetzt war.



1984 hat man Reste dieses Senders bei der Station „Landvik“ gefunden. Das im Bild rechts dargestellte Fragment des Senders stammt allerdings von der automatischen Wetterfunkstation „Kröte“ in Nordspitzbergen.



Für die Wetterstation „Schwager“ auf Franz-Josefs-Land war eine andere Funkgeräteausrüstung vorgesehen: Die Kurzwellen-Sendeanlage der Flugzeugfunkstation FuG 10 und die Empfänger Torn.E.b und Kw.E.a. Das Notfunkgerät war ein Radione Sender RS 20 und Empfänger R 3a (Bild unten). Das geplante Unternehmen wurde jedoch nicht ausgeführt.



Die bemannten Wetterstationen der Luftwaffe ergänzten die Wetterbeobachtungen, die von den in Banak und Trondheim stationierten Wettererkundungsstaffeln der Luftwaffe in regelmäßigen Erkundungsflügen gewonnen wurden.

Bemannte Wetterstationen, bei denen auch Radiosonden-

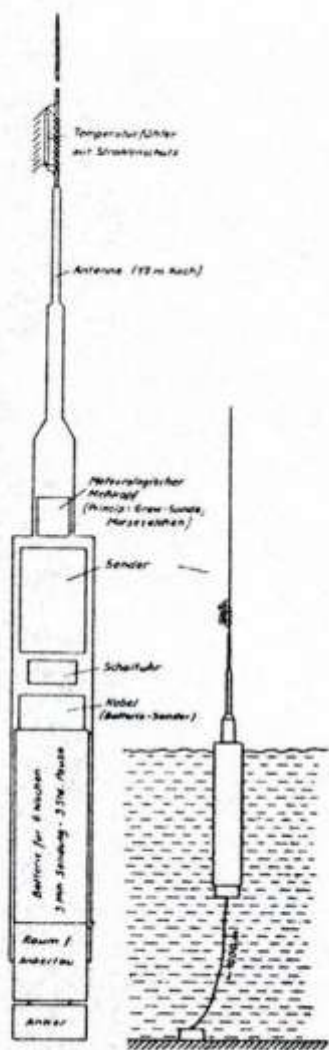
aufstiege durchgeführt werden konnten, waren eine zuverlässige und vor allem flexible Quelle aktueller Wetterdaten. Aber sie waren extrem aufwendig und zu Kriegszeiten immer in Gefahr, vom Gegner entdeckt zu werden. Nur zur Winterzeit, wenn ihr Standort im Eis eingeschlossen und per Schiff unerreichbar war, konnten sie einigermaßen sicher arbeiten. Deshalb wurden sowohl für die Marine als auch für die Luftwaffe **automatische Wetterfunkgeräte** entwickelt und gebaut, die schwimmend oder auf Land Wetterdaten erfassten und automatisch per Funk meldeten.

Die „Wetterfunkgeräte See“ WFS¹⁰ wurden im Auftrage des Marinewetterdienstes bei Siemens & Schuckert entwickelt und in Berlin und Stettin gebaut. Sie erhielten die Nummern WFS 101 bis 140. Ein Versuchsgerät wurde 1940 erprobt. Ab Januar 1942 wurden die ersten von 40 in Auftrag gegebenen Seriengeräten ausgebracht. In einem 7 m langen Stahlzylinder war der von Lorenz aus dem Lo40K39 entwickelte 150-Watt-Sender Lo150FK41 (3 bis 12 MHz), eine elektrisch aufziehbare Schaltuhr, wasserdicht vergossene Anodenbatterien für eine Spannung von 900 Volt und NC-Akkumulatoren für die Röhrenheizung untergebracht. Die Sendeleistung war durch Austausch der beiden RL12P35 in der Endstufe durch RS 391 und die höhere Anodenspannung erreicht

¹⁰ Trenkle, Die deutschen Funknachrichtenanlagen bis 1945, Band 2, Heidelberg 1990

worden. Ein Anker für Wassertiefen von 200 bzw. 2000 m diene der Positionierung der Sonde. An der 9 m langen Stabantenne war auch der Temperaturfühler angebracht. Die Gesamtapparatur wog etwa 1,5 t und hatte nur 75 kg Restauftrieb. Gemessen wurden der Luftdruck mit einem Grob- und einem Feingebler sowie die Lufttemperatur. Die aktuellen Messwerte wurden viermal täglich innerhalb von 60 bis 80 Sekunden im Messwertgeber in

Morsezeichen umgesetzt und zehnmal nacheinander abgetastet und per Funk übertragen. Ein für den Erfolg entscheidendes Problem war die Auswahl einer geeigneten Arbeitsfrequenz, auf die der Sender vor Ausbringung der Boje abgestimmt werden musste. Sie sollte über den gesamten Einsatzzeitraum von bis zu 10 Wochen eine gute und sichere Funkverbindung zu den in halb Europa verteilten Marinefunkstellen, die die Frequenz zu den festgelegten Zeiten beobachteten, gewährleisten. Die größte Gefahr für die WFS-Geräte war jedoch, dass sie vom Gegner entdeckt und versenkt wurden.

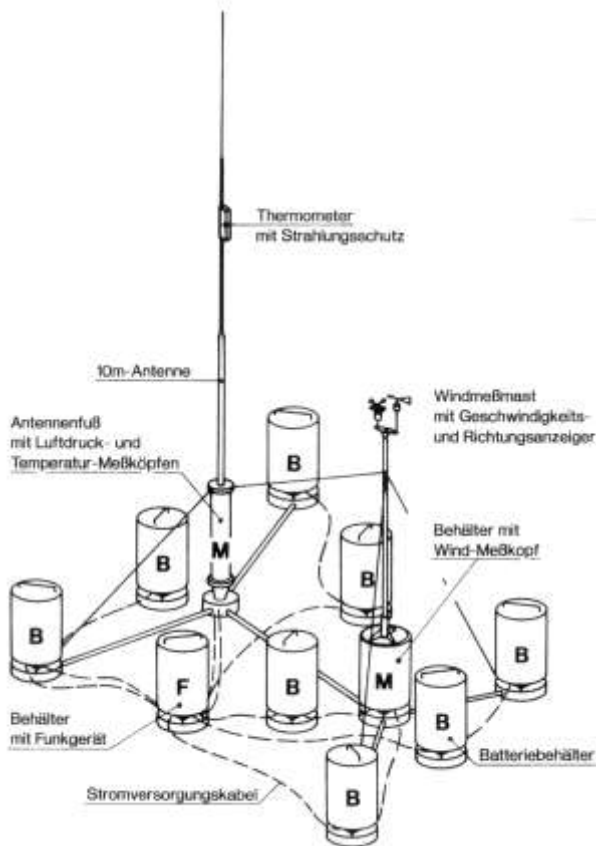


Ein weiterer kritischer Augenblick war das Ausbringen des Gerätes. Für mindestens eineinhalb Stunden war dabei das U-Boot tauchunklar. Insgesamt 25 solcher Anlagen sind im Nordatlantik, Nordmeer und vereinzelt auch im Mittelmeer ausgesetzt worden.

Das Bild oben rechts zeigt **WFS 133 „Ernst“** bei der Verladung vom Trossschiff „Kärnten“ auf das Nordmeer-U-Boot U 703 in Narvik und daneben den 150-Watt-Sender. Das Boot hat die vorgesehene Absetzposition im Shelf von Island nie erreicht und ist vermutlich in schwerer See oder in einem britischen Minenfeld vor Island gesunken¹¹.

¹¹ Selinger, Franz: Von Nakok bis Eismitte, Deutsches Schifffahrtsmuseum Bremerhaven, 2001

Die **Wetterfunkgeräte Land WFL** konnten zusätzlich zu Temperatur und Luftdruck auch Stärke und Richtung des Windes messen. Das machte sie erheblich nützlicher. Ihre Bestandteile waren in runde Töpfe von 52 cm Durchmesser und ca. 1 m Höhe eingebaut, damit sie durch das Torpedoluk auf U-Boote verladen werden konnten und wegen des schwierigen Transports an Land nicht mehr als 100 kg wogen. Es gab einen **Topf M** mit den Windmesssonden und den NC-Sammlern für die Heizspannung, den **Sendertopf F** mit dem Sender Lo150FK41 und der Zeitschaltuhr, einen Antennenfuß mit den Messköpfen für Luftdruck und Temperatur und mit der 10m-Stabantenne sowie eine variable Zahl von bis zu acht **Batterietöpfen B**, je nach vorgesehener Einsatzdauer. Zur Erhöhung der Standfestigkeit stand der Antennenfuß in der Mitte eines Dreibeins, dessen Enden von zwei Batterie- und dem Windmesstopf beschwert wurden. Geplant waren die Anlagen WFL21 bis WFL40. Davon sind 14 aufgestellt worden, eine ist mit U 867 verloren gegangen, eine



wurde aufgegeben, die letzten drei kamen nicht mehr zum Einsatz. Die Standorte der WFL-Stationen waren Labrador (1), Jan Mayen (1), Bäreninsel (6), Spitzbergen (2), Skandinavien (2), Franz-Josefs-Land (1) und Nowaja-Semlja (1). Die Übertragungszeit war wegen der zusätzlichen Winddaten auf 2 Minuten pro Wettermeldung erhöht. Innerhalb dieser Zeit wurden viermal am Tag alle aktuellen Daten zehnmal im Morsecode verschlüsselt ausgesendet.

Eine besonders interessante Geschichte hat **WFL33 „Edwin III“**. Ausgesetzt am 1. Juli 1944 in Nordspitzbergen nahe der Position „Kreuzritter“ wurden die letzten Wetterdaten noch im Mai 1945 empfangen. 1982 wiedergefunden wurde das Gerät 1984 geborgen, restauriert und im Forsvarsmuseum in Oslo ausgestellt (Bild folgende Seite oben).





Auch **WFL26**, auf Labrador geborgen, steht heute in einem Museum in Ontario/Canada. Ein Sender Lo150FK41 und ein Messkopf werden in der neuen Ausstellung des **Militärhistorischen Museums Dresden** zu sehen sein. Dorthin hat Franz Selinger auch sein in 40 Jahren zusammengestelltes umfangreiches Archiv übergeben.

Der Wetterdienst der Luftwaffe beschritt mit seinen **automatischen Wetterfunkgeräten „Kröte“** andere Wege. Der 20 Watt-Transozeansender **S 22664/IV** (5,6 bis 17,5 MHz) wurde mit Nickel-Eisen-Akkumulatoren für Heiz- und Anodenspannung, verpackt in zehn Panzerholzkisten, zusammen mit den meteorologischen Instrumenten aufgestellt. Eine zwischen zwei Stahlmasten ausgespannte Antenne wurde separat errichtet. Der Transport der Anlagen erfolgte oft unter schwierigen Bedingungen mit Flugzeugen. Die Geräte meldeten viermal am Tag Lufttemperatur, Luftdruck und Feuchte. Die „Kröte“ Altafjord arbeitete auf 8510 kHz. Selinger nennt zwischen 1942 und 1945 drei aufgestellte „Kröte“-Stationen auf Spitzbergen, zwei auf der Bäreninsel und eine in Nordnorwegen. Zwei weitere wurden durch Feindeinwirkung (Nowaja Semlja) oder Orientierungsfehler aufgegeben. Die im August 1943 aufgestellte **„Kröte Edgeøya“** wurde 1984 geborgen, Sender und Messkopf standen lange im Svalbardmuseum Longyearbyen.



Ich bin den Herren Obering. Franz Selinger, Ulm und Professor Dr. Eckart Dege, Kiel für das umfangreiche Material, das sie mir freundlicherweise zur Verfügung gestellt haben, Jörgen Fastner, Trondheim für Fotos und den ehemaligen Wetterfunkern Heinz Schneider und Siegfried Czapka für aufschlussreiche Gespräche zu großem Dank verpflichtet.