

Signale aus der Antarktis: Polarstern und Neumayer III

Am Abend des 24. Dezember 2020 strahlte NDR Info wie jedes Jahr die Radiosendung „Gruß an Bord“ aus. Seit 1953 wendet sich dieses Programm an Heiligabend mit Grüßen von Angehörigen und Freunden an deutsche Seeleute auf Schiffen in aller Welt. Jetzt waren auch wieder Grüße an die Besatzung des Forschungsseibrechers Polarstern dabei.

Die Weihnachtsgrüße an Polarstern übermittelte Stefanie Arndt vom Alfred-Wegener-Institut (AWI) für Polarforschung, die während der im vergangenen Oktober 2020 beendeten MOSAiC-Expedition selbst einige Monate auf dem Forschungsseibrecher in der Arktis verbracht hatte. Damit „Gruß an Bord“ auch auf Schiffen und in Häfen weltweit gehört werden konnte, hatte der NDR wie in den Vorjahren mehrere Kurzwellen angemietet. Die Sendung ist bis zur nächsten Ausgabe unter <https://www.ndr.de/grussanbord> noch online nachzuhören.

Polarstern hatte am 20. Dezember 2020 den Heimathafen Bremerhaven verlassen und fährt seitdem durch den Atlantik in Richtung Antarktis zur deutschen Forschungsstation Neumayer III. Wenn die Fahrt wie geplant verlaufen ist, wird das Forschungs- und Versorgungsschiff dort um den 18. Januar ankommen sein. Zu den mitreisenden Technikern gehört Felix Riess, der regelmäßig auf den Amateurfunkbändern der Kurzwelle sowie über den geostationären Satelliten QO-100 aktiv und dessen Signal in Europa aufzunehmen ist.

Kurs Atkabucht

Direkt von Bord der Polarstern erreichten die Radio-Kurier-Redaktion Informationen unter anderem über den Verlauf der Fahrt zur Station Neumayer III in der Antarktis. Demnach passierte das Forschungs- und Versorgungsschiff am 27. Dezember 2020 die Kanarischen Inseln. In einigen Seemeilen Entfernung vom Hafen von Las Palmas hatte Polarstern wie geplant kurz angehalten, um aktuelle Corona-Tests von Besatzung und mitreisenden Technikern sowie Überwinterern an ein Lotsenboot zu übergeben. Danach wurde die Fahrt in Richtung Süden sofort fortgesetzt und abends befand sich das Schiff bereits auf Höhe der Westsahara.

Die Ankunft von Polarstern an der Kante des Ekström-Schelfeises in der Ostantarktis, zehn Kilometer entfernt von Neumayer III, erwartet die Schiffsleitung nach einer Fahrt von rund vier Wochen. Dort erfolgt wie üblich die Entladung von technischen Geräten, Lebensmitteln und Treibstoff für die kommenden zwölf Monate. Pistenschuhe und Schneescooter bringen die Versorgungsgüter zur Station. Außerdem reist die neue Überwinterungsmannschaft erstmals seit vielen Jahren bereits

ab Bremerhaven an Bord von Polarstern an ihren Arbeitsplatz in der Antarktis.

Normalerweise reisen die Wissenschaftler und die für den Betrieb von Neumayer III verantwortliche neue Besatzung zunächst per Flugzeug nach Kapstadt. Dort steigen alle in ein Flugzeug des DROMLAN-Netzwerkes (Dronning Maud Land Air Network) zur russischen Novo-Airbase, von wo der Weitertransport mit kleineren Maschinen zu den jeweiligen Stationen im Gebiet des Königin-Maud-Lands erfolgt. So lief es seit 2002, doch der Schutz der Menschen in der Forschungsstation erforderte es, zur früheren Verfahrensweise zurückzukehren und sich allein auf die Anreise per Schiff zu verlassen. So lassen sich Kontakte und die Gefahr des Einschleppens des Corona-Virus minimieren. Dass diese Vorsicht berechtigt ist, zeigte sich jüngst in der chilenischen Basis General Bernardo O'Higgins Riquelme: Dort hatte sich der Corona-Virus nach dem Besuch eines Versorgungsschiffes der chilenischen Marine unter der Besatzung der Station verbreitet, was eine Evakuierung der Erkrankten erforderte.



Signale von Bord

Für Kurzwellenhörer bietet die Fahrt der Polarstern zur Forschungsstation Neumayer III die seltene Gelegenheit, ein Signal von Bord zu empfangen und für einen Hörbericht eine QSL-Karte zu erhalten. Zwar war das Schiff unter dem Amateurfunk-Rufzeichen DP0POL/mm, „mm“ steht für „maritim mobil“, bereits während der MOSAiC-Expedition im vergangenen Jahr auf den Bändern aktiv. Doch wegen schwieriger Ausbreitungsbedingungen in der Arktis war das Signal nur sehr selten in Mitteleuropa aufzunehmen; noch am ehesten im Digimode FT8. Während der aktuellen Fahrt ist das Kurzwellensignal von Polarstern dagegen häufig aufzunehmen, überwiegend in Morsetelegrafie und gelegentlich sogar in SSB-Sprechfunk. Hinzu kommen erneut Aktivitäten in FT8 und man testest während der Fahrt zudem auf sieben Kurzwellenbändern eine WSPR-Funkbake („DP0POL“ eingeben bei „Call“ unter <http://wspnret.org/drupal/wspnret/spotquery>). Zur Decodierung

von FT8 und WSPR eignet sich unter anderem die Software WSJT-X (Download bei https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjt_x.html).

Zusätzlich zur Kurzwelle ist DP0POL/mm regelmäßig per Satellit empfangbar. Felix funkt dann über den geostationären Amateurfunksatelliten QO-100 (Position 25,9 Grad Ost) meist in SSB-Sprechfunk (USB), seltener in Morsetelegrafie (CW). Er verwendet dafür eine portable Anlage mit Icom IC-9700, Transverter und handelsüblichem Satellitenspiegel auf einem Camping-Stativ. Für den Funkbetrieb wird die Anlage an Deck von Polarstern aufgebaut und die Antenne auf den Satelliten ausgerichtet. Die Funkverbindungen sind sogar während der Fahrt und bei nicht zu starkem Seegang möglich; die Antenne muss dann etwa alle zehn Minuten von Hand nachgeführt werden. Da die wenigsten Radio-Kurier-Leser einen für QO-100 geeigneten Receiver (Downlink bei 10,5 GHz) zur Hand haben dürften, ist die Nutzung eines Online-Empfängers unter <https://eshail.batc.org.uk/nb/> für den Empfang eine zuverlässige Alternative. Dessen Bedienoberfläche ist vom WebSDR der Universität Twente bekannt. Sobald DP0POL/mm aktiv ist, finden sich Empfangsmeldungen mit der exakten Frequenz unter http://dxsummit.fi/#/?dx_calls=DP0POL im DX-Cluster.

QSL-Karten

Hörberichte an DP0POL/mm werden mit einer QSL-Karte bestätigt. Zu den Details eines Empfangsberichts an eine Amateurfunkstation gehören die üblichen Angaben, also Datum, Zeit in UTC, Frequenz, Empfangsqualität, Informationen zur Empfangsanlage. Wichtig sind zudem Angaben der Sendart, wie SSB, CW oder FT8, sowie als Empfangsnachweis („Programmdetails“) mehrere Rufzeichen von Gegenstationen, mit denen DP0POL/mm einen Funkkontakt hatte. Ebenso wichtig ist jeweils die minutengenaue Uhrzeit des Kontaktes, damit dieses Detail leicht im Funklogbuch zu prüfen ist. Man sollte den Funkverkehr einige Minuten beobachten und mehrere Rufzeichen mitsamt der jeweiligen Uhrzeit notieren. Seinen Hörbericht schickt man anschließend zusammen mit einem an sich selbst adressierten und korrekt frankierten Rückumschlag an den QSL-Manager für DP0POL/mm: Dominik M. Weiel, Kirchweg 13, 49356 Diepholz. Die Rückantwort erfolgt voraussichtlich kurz nach Rückkehr von Polarstern nach Bremerhaven ab April.

Weitere Aktivitäten

Während seines Arbeitsaufenthaltes auf Neumayer III wird Felix zudem unter dem Rufzeichen DP1POL von dort funken. QSL-Manager ist Rainer Hilgardt, Hans-Sachs-Weg 38, 64291 Darmstadt. Außerdem ist mit Aktivitäten unter DP0GVN zu rechnen, dem Rufzeichen der Forschungsstation Neumayer III; QSL-Route wie für DP0POL/mm.

Harald Kuhl