

# Der Seefunkdienst der 70er Jahre

---

*Ein persönlicher Rückblick als Funkamateurl*

*Klaus Moellmann, DK1PD*

*Im Funkamateurl 04/2012 wurde durch Dr. Dietrich Hub sehr informativ und stringent die Geschichte des Seefunks dargelegt. Für mich sind die 70er Jahre der Höhepunkt dieser Entwicklung, denn der zukünftige Rückbau der klassischen Funktechnik wurde erkennbar, da Funkfern schreiben, Selektivrufsysteme und die ersten hilfreichen Satellitensysteme realisiert wurden. Genau in diese Zeit fielen meine Erfahrungen mit dem Seefunk und sie ergaben sich, völlig untypisch, aus meiner Leidenschaft für Funk als Funkamateurl.*

Der Beruf des Funkoffiziers wurde damals mit einem Studium an einer Seefahrtsschule aufgenommen. Nach dem Studium nahm die Fernmeldebehörde die Prüfung zum Seefunkzeugnis 2.Klasse ab. Nach 1 Jahr Berufserfahrung konnte noch das Seefunkzeugnis 1.Klasse erworben werden. 1972 sollten wegen der neuen Techniken für die Ausbildung neue Grundsätze verwirklicht werden. Musste der Funkoffizier mehr Techniker oder mehr Manager werden? Durch Uneinigkeit zwischen Seefahrtsschulen und Fernmeldebehörde kam zu einem Zeitfenster, in dem die Fernmeldebehörde alle Bewerber auch ohne Seefahrtsschule zur Prüfung zuließ.

Davon hatten ein Freund und ich erfahren und wir beschlossen unser Glück zu versuchen. Ein Seefunkzeugnis versprach spannende Reisen und gutes Einkommen bei Vertretungs-Jobs in den Sommer-Semesterferien. Preiswerte Flugreisen wie heute waren damals noch nicht im Angebot. In den 70er Jahren wurde ein Studium locker gesehen und zog sich in die Länge. Immerhin musste gemeinsam die Station der Amateurfunkgruppe DK0TU ausgebaut und zu Contest-Erfolgen geführt werden. Wenn Papi ungeduldig wurde, mussten halt andere Geldquellen erschlossen werden.

Natürlich kam es zu einem Scheitern beim ersten Versuch. Wir hatten das Handbuch Seefunk und das Manual for Use by the Maritime Mobile Service besorgt, was mehr Texte aus Gesetzen und Verordnungen wiedergab als eine Eignung als Lehrmittel anzustreben. Die Abrechnung von Telegrammen und Funkgesprächen ins Telefonnetz blieben ein tiefes Geheimnis.

Als Funkamateure hatten wir es auf ein schönes Morse-Tempo gebracht. Aber das Gehörte musste nicht vollständig und fehlerfrei zu Papier gebracht werden und zum Geben standen elektronische Tasten zur Verfügung. Leider verlangte die Prüfung Niederschriften und Geben mit der Handtaste bei Tempo 100 Bpm.

Beide fielen wir also bei der Gebührenberechnung durch, sowie einer beim Geben und einer beim Hören. Studenten waren damals eh nicht besonders beliebt und hier versuchten zwei ohne den nötigen Einsatz an der Seefahrtsschule sich durch die Prüfung zu mogeln. Zu erwarten waren Reaktionen wie „So geht das eben nicht!“

Aber überraschenderweise zeigte das gesamte Prüfungsgremium sehr freundliches Interesse an unserem ungewöhnlichen Vorhaben. Nach der offiziellen Prüfung wurden wir zu einem Gespräch geladen, aber statt Vorhaltungen erhielten wir Unterricht in der Abrechnung von Seefunkverkehr. Den freundlichen Prüfern gelang es, uns das Gedankengebäude hinter den verwirrenden Vorschriften in einer relativ langen, freiwilligen Unterrichtsstunde zu vermitteln. Dank dieser überaus engagierten

Menschen und mehr Übung beim Morsen gelangten wir im 2. Anlauf am 30.04.73 zum Seefunkzeugnis 2.Klasse.

Die nächsten Semesterferien kamen. Für Seeleute gab es vom Arbeitsamt die Heuerstelle. Nach unserer Anmeldung dort wurden wir mit Anrufen von Reedereien überschüttet. Ganz offensichtlich gab es großen Bedarf an Funkern. So konnten sogar wir mit unserem eigenwilligen Hintergrund schließlich eine Stelle finden. Es war bei den Reedereien wohl schon einige Überwindung notwendig uns ihre Mannschaft und ihre teure Ausrüstung anzuvertrauen. Aber ein Schiff, das im Hafen festliegt weil kein Funkoffizier an Bord ist, verschlingt halt viel Geld.

Starke Beunruhigung gab es auch beim Kapitän meines ersten Schiffes, den ich noch vor Ankunft des Schiffes an der Pier kennenlernte. Dort wartete eine Gruppe von Seeleuten darauf Teile der alten Mannschaft abzulösen. Für den Kapitän war es ebenfalls seine erste Reise in dieser Verantwortung. Er ging die Reihe der Seeleute ab und versuchte in ersten Gesprächen seine Mannschaft kennenzulernen. Er fragte: „Wo sind Sie denn bisher gefahren?“ „Meine erste Reise!“ „Aha, wo haben Sie denn Ihre Ausbildung gemacht?“ „Ich habe keine Ausbildung gemacht, nur die Prüfung!“. Der Gesichtsausdruck zeigte, dass er ganz offensichtlich viel Unterstützung von seinem Funkoffizier erwartete und nun recht verunsichert war. Ich weiß nicht, ob er noch versucht hat einen besseren Funker zu bekommen, aber am Ende der Reise waren wir recht gute Freunde, soweit es die Rollenverteilung zuließ.

Welche Schwierigkeiten es für 2 verantwortungsbewusste Neulinge gibt, zeigte sich bei der Beschaffung von Eismeldungen für die Schiffsführung. Wir fuhren von Hamburg über Antwerpen nach Newark (New Jersey). Eine Route sehr ähnlich der Titanic. Zwar war nicht gerade ein 100. Jahrestag, aber die Gefahr war dem Kapitän und mir doch vor Augen. Immer wieder beobachtete ich erfolglos Frequenzen, auf denen Eisberichte angekündigt waren. Schließlich formulierten wir ein Telegramm an die US Coast Guard. Die Antwort kam ganz cool: „Eisberichte erst wieder im Winter. Eis wurde 500 Seemeilen nördlich von ihrem Kurs beobachtet.“ Es waren halt die Sommer-Semesterferien!

Aber auch alltäglichere Dinge waren für den Funkamateurler sehr gewöhnungsbedürftig. Dazu gehörte die Abwicklung auf getrennten Frequenzen in Telegrafie als auch in Telefonie. Beim letzteren war als Erklärung der Duplex-Sprechverkehr (Gegensprechen) für ‚normales Telefonverhalten‘ der Teilnehmer einsichtig. In Telegrafie kann man die totale Unterbrechbarkeit (full-bk) als Vorteil anführen. Hätte man bei Reaktion der Küstenfunkstelle sofort abbrechen dürfen, wäre das noch leicht erlernbar gewesen. Erwartet wurde aber Fortführen der Meldung bis durch Erkennen des eigenen Rufzeichens klar war, dass die Unterbrechung nicht für andere Schiffe gedacht war. So sendeten die Schiffe natürlich auf unterschiedlichen Frequenzen, Rückfragen der Küstenfunkstelle für mehrere Seefunkstellen kamen aber über den Hauptkanal. Da auf Kurzwelle zudem meist die cq-Schleife oder vvv lief während man eine Meldung oder ein Telegramm absetzte, war das sehr gewöhnungsbedürftig. Hier war leicht der Anfänger auszumachen.

Die Seefunk-Frequenzen auf Kurzwelle lagen zwar weit ab von den Amateurbändern, trotzdem war es für den erfahrenen Funkamateurler leicht, die richtige Frequenz für eine benötigte Funkverbindung zu wählen. Überraschend weit reichte die Mittelwelle, die einem Funkamateurler damals zunächst unbekannt war. Viel brachte sicher die gute Antennenhöhe auf den meisten Schiffen und der Ausbreitungsweg über See. Wenn jetzt kleinere Bereiche für den Amateurfunk freigegeben werden, ist sicher ein Vergleich sehr interessant.

Die Schiffsfrequenzen waren 425, 454, 468, 480, 500 und 512kHz. Dazwischen lagen die Frequenzen der Küstenfunkstellen, z.B. Norddeich Radio mit Rufzeichen DAN auf 444 kHz und 474 kHz.

Die Verbindungsaufnahme war sehr logisch festgelegt. 500 kHz war die Frequenz, auf der man immer hörte, wenn nicht Funkbetrieb abgewickelt wurde. Diese Frequenz war ja auch für Notrufe vorgesehen, die schnell gehört werden sollten. Also konnten Küstenfunkstellen Schiffe rufen, wenn sie durch Verkehrsmeldungen wussten, dass diese in Reichweite waren. Auch die Dienstzeiten des Funkers an Bord waren festgelegt. Meldete sich die gerufene Seefunkstelle auf 500 kHz legte die Küstenfunkstelle den Frequenzwechsel fest. Ebenso riefen Seefunkstellen auf 500 kHz andere Seefunkstellen oder Küstenfunkstellen. Erstaunlicherweise wurde auf 500 kHz tonmodulierte Tastung verwendet, während auf den anderen Frequenzen einfache Trägertastung vorherrschte. Um das Verkehrsaufkommen auf 500 kHz in den stark befahrenen europäischen Gewässern zu mindern, antworteten bundesdeutsche Küstenfunkstellen deutschen Seefunkstellen direkt auf ihrer Frequenz. Solche Ausnahmen machten zu Anfang durchaus das Leben schwer!

Auch auf Kurzwelle war die Wahl der Frequenz nicht dem Funker überlassen. Waren ursprünglich wohl quarzgesteuerte Oszillatoren mit Vervielfachung vorgesehen und so auch die Frequenzvergabe organisiert, waren in den 70er Jahren auf deutschen Schiffen Frequenzaufbereitungen mit Synthesizern üblich, wo durchgehend Frequenzen mit 100 Hz Abstand geschaltet werden konnten. Die Sender waren nicht durchstimmbare, wie die Empfänger oder wie im Amateurfunk auch für Sender üblich. Den Seefunkstellen waren Ruffrequenzen und Arbeitsfrequenzen zugeteilt. Dazu kamen noch Ruffrequenzen für bestimmte Länder, auf denen man deren Küstenfunkstellen leichter erreichen konnte.

Die Verbindungsaufnahme fand grundsätzlich von See aus statt. Zunächst wurde eine geeignete Frequenz gewählt und der ungestörte Empfang der Küstenfunkstelle überprüft. Dazu lief bei den betriebsbereiten Küstenfunkstellen eine Schleife. Bei Norddeich Radio waren dies beispielsweise auf 8 MHz:

DAN	8483,5 kHz
DAL	8511,9 kHz
DAM	8638,5 kHz
DAF	8672,5 kHz

Von diesen Frequenzen war meist DAN oder noch DAM in Betrieb. Mehr nach Betriebsaufkommen. Nach meiner Erinnerung waren fast immer 8 und 16 MHz eingeschaltet, andere Bänder konnten je nach Ausbreitungsbedingungen und Verkehrsaufkommen aktiviert werden. Manchmal wurde man zum Senden auch auf andere Bänder geschickt. Gerufen wurde DAN auf der zugeteilten Anruffrequenz. Dann teilte man die eigene Arbeitsfrequenz mit.

Um Verkehr von Land nach See anzuzeigen gab es die Traffic-Listen. Zu bekannten Zeiten auf bekannten Frequenzen gaben die Küstenfunkstellen Listen von Rufzeichen durch, für die ein Telegramm oder ein Gesprächswunsch vorlag. Es war dann an der Seefunkstelle möglichst bald Kontakt auf einer geeigneten Frequenz aufzunehmen.

Zur Abrundung noch die Schiffsfrequenzen für Telegrafie auf Kurzwelle

4142,5	..	4231	kHz
6216,5	..	6345,5	kHz
8288	..	8459,5	kHz
12431,5	..	12689	kHz
16576	..	16917,5	kHz
22112	..	22374	kHz
25070	..	25110	kHz

Die Frequenzen für die Küstenfunkstellen lagen leicht darüber.

Ein großer Teil der Kommunikation zwischen Schiffsführung, Reederei und anderen Stellen an Land erfolgte über Telegramme und damit in der Regel über Telegrafie. Daneben gab es aber auch Klärungsbedarf über Gespräche und natürlich die persönlichen Gespräche der Besatzung mit Freunden und Familie an Land. Meist wurde gewartet, bis preisgünstige Verbindungen über UKW möglich waren. Manchmal waren aber auch Verbindungen über Kurzwelle oder Grenzwelle gefragt.

Hierzu gab es bei allen Küstenfunkstellen Frequenzpaare, sogenannte Sprechwege.

Bei Norddeich auf 8 MHz z.B.:

DAJ	8768,5	kHz	Schiff	8244,6	kHz
DAK	8762,3	kHz	Schiff	8238,4	kHz
DAI	8777,8	kHz	Schiff	8253,9	kHz
DAH	8802,6	kHz	Schiff	8278,7	kHz
DAP	8790,2	kHz	Schiff	8266,3	kHz

Für Grenzwelle waren dies

2614	kHz	Schiff	2023	kHz
2800	kHz	Schiff	2153	kHz
1799	kHz	Schiff	2491	kHz
1911	kHz	Schiff	2541	kHz
2848	kHz	Schiff	3161	kHz

Gerufen wurde auf dem 1.Sprechweg. Fremde Küstenfunkstellen konnten auf Grenzwelle auch auf der Not- und Anruffrequenz 2182 kHz gerufen werden. Diese Frequenz wurde von allen Schiffen beobachtet, die nicht mit einer Telegrafianlage ausgerüstet sein mussten und so einen Funker mit Sprechfunkzeugnis an Bord hatten, meist einer der Nautiker als Nebenaufgabe.

Alle Schiffe mit nur einer UKW-Anlage halten Wache auf Kanal 16 (156,8 MHz). Die größeren Schiffe hatten in den 70er Jahren meist zusätzlich eine UKW-Anlage auf der Brücke, die auf See auf Kanal 16 eingestellt war.

Damit außerhalb der Dienstzeiten auch Notrufe gehört wurden, wurde dem SOS auf Mittelwelle ein Signal aus 12 Strichen à 4 Sekunden und dazwischen einer Sekunde Pause vorangestellt. Dieses Signal löste in der Funkbude, auf der Brücke und in der Kammer des Funkers ein Alarmsignal aus.

Nach einem Notsignal war Funkdisziplin besonders wichtig. Natürlich war jeglicher anderer Funkverkehr auf der Notfrequenz sofort zu stoppen. Durch ausreichendes Zuhören war zunächst sicherzustellen, dass man wirklich nah genug am Geschehen war, um helfen zu können. Nur dann wurde der Notruf bestätigt. Ansonsten galt Funkstille und Beobachtung. Nur wer wirklich nicht

eingreifen konnte, konnte zum normalen Funkverkehr übergehen. Für solche Fälle wurde dann 512 KHz auf Mittelwelle bzw. 2049 kHz auf Grenzwelle als Anrufrequenz benutzt.

Kam man aus Funk-Leidenschaft an Bord, so gab es eine Menge Möglichkeiten sich auszutoben. So hatten Schiffe aus nicht so reichen Ländern damals nicht unbedingt eine Kurzwellen-Anlage an Bord. Die Kollegen dort waren immer glücklich, wenn man Telegramme zur Weiterleitung entgegennahm (QSP = gebührenfrei weitervermitteln). Meist waren dort bestimmte Länder unter sich. Wenn sich ein bundesdeutsches Schiff zum QSP meldete, war das eher ungewöhnlich. Dann galt es in den Unterlagen die Frequenzen für die fremden Küstenfunkstellen zu suchen und einen Anruf dort zum Erfolg zu bringen. Erreicht wurde ‚Funksport‘ und Dankbarkeit.

Auf meinem 2.Schiff kam ein großer Teil der Mannschaft von den Cap Verde Inseln. Auf dem Atlantik kurz vor Brasilien kam einer der Kollegen und wollte dringend nach Hause telefonieren. Es stellte sich als nicht so einfach heraus, die Küstenfunkstelle der Cap Verden in Telegrafie zu erreichen und zum Sprechfunk zu überreden. Es konnte aber eine gute Verbindung ins dortige Telefonnetz hergestellt werden. Bei der Abrechnung kam es zu Freudenausbrüchen. So günstig hatte der Anrufer es nicht erwartet. Der Funker, den ich für die Ferien abgelöst hatte, hatte üblicherweise von Norddeich Radio zu den Cap Verden anrufen lassen. Das brachte in etwa den 10fachen Preis. Die neue Möglichkeit sprach sich schnell herum und Schlangen vor der Funkbude sorgten für heftiges Verkehrsaufkommen Richtung Cap Verden (und für viel Freibier für den Funker). Wie dankbar mag mir wohl mein Nachfolger gewesen sein, der vermutlich nicht so viel Leidenschaft für's Funkwesen mitbrachte.

Für einen studentischen Ferien-Job war das Einkommen phänomenal. Fahren in den Semesterferien brachte genug Geld für den Rest des Semesters. So konnte auch mal schnell eine Drake-Line bei Hannes Bauer bestellt werden, wenn sie für einen Contest benötigt wurde, weil die normale Leihgabe ausfiel.

Neben dem Funkbetrieb waren technische Aufgaben zu erledigen. Notbatterien, Notfunkanlagen etc. waren regelmäßig zu testen. Außerdem mussten bei Fehlern auf See die Geräte wieder in Betrieb gebracht werden. Für einem Funkamateure und Studenten der Elektrotechnik kein besonders großes Problem.

Schwieriger fielen mir Nebenaufgaben wie Zahlmeister, Führen der Musterrolle, Klarieren im Hafen etc. Weil Funkoffiziere in den Sommerferien stark gefragt waren, konnte man meist Sonderbedingungen aushandeln: Bezahlung über Tarif, Entbindung von unangenehmen Aufgaben usf. Das Gute daran war dann, dass man als Funker im Hafen auch nicht mehr gefragt war. So war es trotz der meist schon recht kurzen Liegezeiten möglich, einen längeren Landgang zu unternehmen.

Irgendwann gab es dann interessante Ingenieur-Jobs an Land und die Seefahrt ließ sich daneben nicht mehr verwirklichen. Finanziell hätte es sich sicher noch eine Zeit lang gelohnt, aber die soziale Einbindung an Land hat auch seinen Wert. Die Erinnerung bleibt!