Jetzt wird's historisch:

Geschichte des Seefunks

Die Sicherheit auf See ist eng verbunden mit der Geschichte der Funktechnik. Schnelle Hilfe für ein Schiff in Not ist auf den Weltmeeren nur zu erwarten, wenn es unverzüglich die Küste und andere Schiffe in der Nähe alarmieren kann. Die Sportbootfahrer und die Berufsschifffahrt sitzen insofern „im selben Boot". Seit der Einführung des Seefunks bis heute ist die Sportschifffahrt jedoch nur ein „Anhängsel" in der Funktechnik.

Im Jahr 1897 hatte der Italiener Guglielmo Marconi erstmals Morsezeichen mittels elektromagnetischer Wellen gesendet und 30 Kilometer entfernt empfangen. Seitdem wurde die Funktechnik in rasanter Weise weiterentwickelt. Der Schnelldampfer „Kaiser Wilhelm der Große" erhielt im Jahr 1900 als erstes deutsches Schiff eine Marconi-Funkanlage. Seefunkanlagen wurden anfangs nur auf Passagierschiffen eingebaut. Sie dienten vor allem der Bequemlichkeit der Passagiere. Der „Bordtelegraphist" arbeitete in ähnlicher Weise wie sein Kollege im Postamt an Land. „Schiffsfunktelegramme" zu verschicken – sie wurden im Morsecode übertragen, von einer Küstenfunkstelle empfangen, von dort mittels Kabel weitertelegraphiert und dann im Postamt am Zielort in normale Schrift übertragen – galt damals für die höheren Gesellschaftsschichten als schick.

Der Bordtelegraphist der „Titanic" habe am 14. April 1912 kurz vor der Kollision mit dem Eisberg eine Eiswarnung der „Californian" – nicht wissend, was man ihm mitteilen wollte – mit „DDD" beantwortet, dem Morsekürzel für „Shut up!". Er wollte beim Versenden von Telegrammen der Passagiere nicht gestört werden. Bald darauf musste er auf Anweisung des Kapitäns „CQD CQD Benötigen raschest Hilfe" senden. Der Funker der „Titanic" verwendete im Notruf sowohl das alte Kürzel „CQD" – „Come quick Danger" – sowie gleich darauf auch den damals neuen Morsecode „SOS". (Erst nachträglich wurde dieser 1906 eingeführte Morsecode so interpretiert, dass er die Abkürzung für „Save our souls" oder „Save our ship" sei. Tatsächlich wurden die Buchstaben SOS nur deshalb zum Notsignal erhoben, weil ihr Morsecode – dreimal kurz, dreimal lang, dreimal kurz – sehr einprägsam ist.)

Ein geordnetes Notalarmierungswesen und eine ständige Funkbereitschaft – die „Hörwache" – gab es anfangs nicht. Diese fehlende „Hörwache" wurde der „Titanic" zum Verhängnis. Nach Aussagen Überlebender sei zum Zeitpunkt der Kollision ein anderes Schiff in Sichtweite gewesen. Doch dieses nur wenige Seemeilen entfernte Schiff reagierte nicht auf die Notsignale. Der Grund dafür war wohl einfach der, dass der Funkraum des benachbarten Schiffes um 0 Uhr nicht mehr besetzt war. Vor den Augen der todgeweihten Titanic-Passagiere verschwand das unbekannte Schiff in der Dunkelheit. Die Morsezeichen der „Titanic" wurden jedoch von weiter entfernten Schiffen empfangen. Die 58 Seemeilen entfernte „Carpathia" fuhr sofort mit äußerster Kraft zur Unglücksstelle. Zwei Stunden nach dem Sinken der „Titanic" konnte sie 705 Überlebende aus Rettungsbooten bergen. Für 1503 Menschen gab es keine Rettung mehr.

Noch unter dem Eindruck dieser Ereignisse fand wenige Monate später in London die zweite Funkverwaltungskonferenz statt, die sich ausschließlich mit

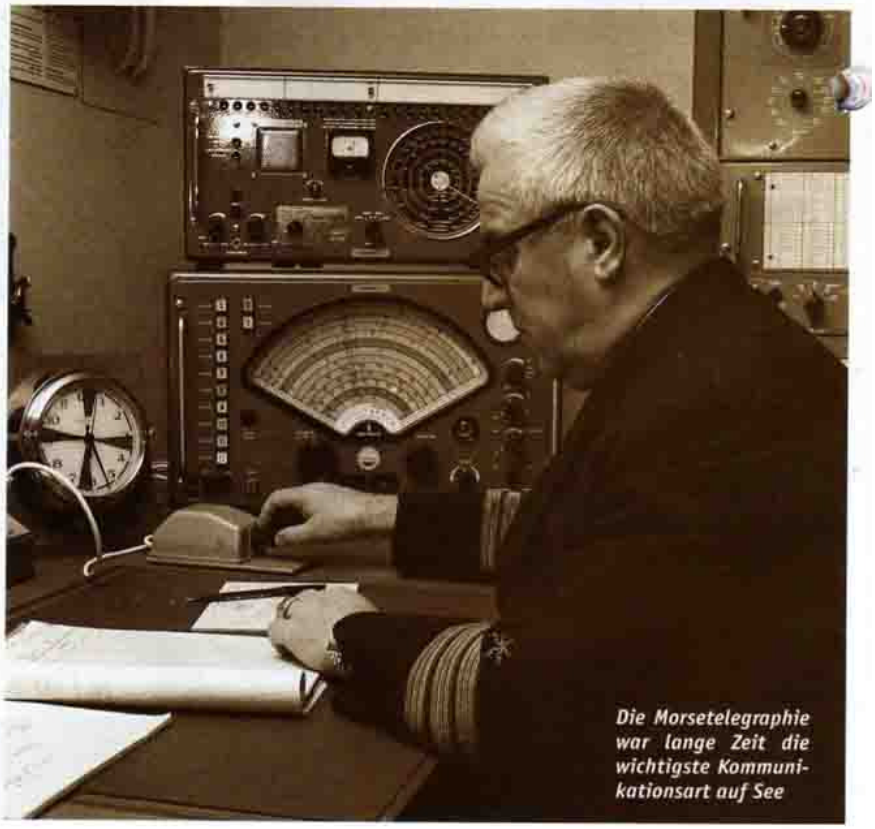


Foto: Schifffahrtsmuseum Bremerhaven

Die Morsetelegraphie war lange Zeit die wichtigste Kommunikationsart auf See

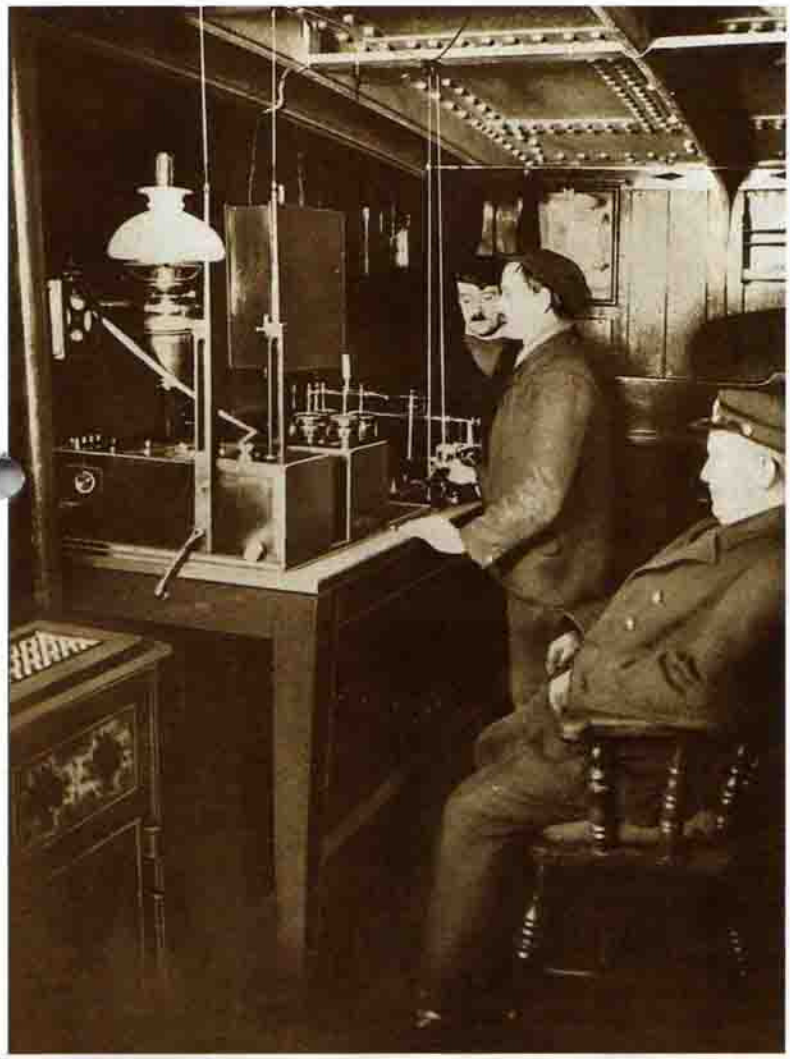


Foto: Schifffahrtsmuseum Bremerhaven

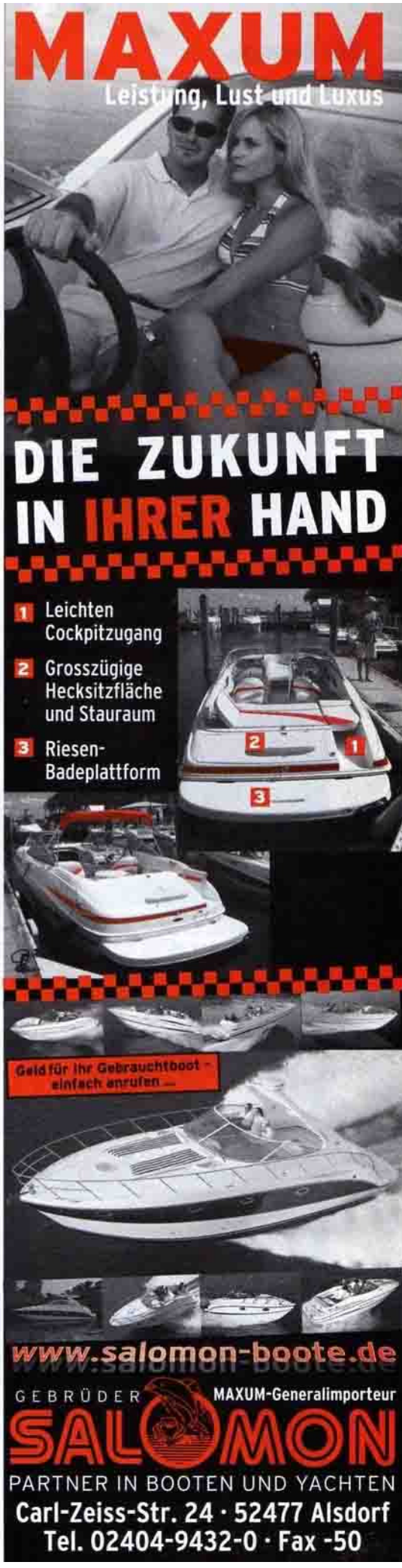
Marconi-Funkstation von 1900 – in den Anfangszeiten des Seefunks stammen alle Seefunkgeräte von der Gesellschaft des Erfinders der Funktechnik Guglielmo Marconi

dem Seefunkdienst befasste. Weltweit existierten damals 327 Küstenfunkstellen und 2752 mit Funk ausgerüstete Schiffe. Auf der „Internationalen Konferenz zum Schutz des menschlichen Lebens auf See" in London 1913 wurde im ersten „Internationalen Schiffsicherheitsvertrag" bestimmt, dass alle Fahrgastschiffe und alle Schiffe über 1600 Bruttoregistertonnen mit Funkanlagen auszurüsten seien, einen geprüften Funkoffizier an Bord haben und Tag und Nacht „Hörwache" auf den Not- und Anruffrequenzen gehen müssen. Bei dieser Verpflichtung blieb es bis 1999.

Gleichzeitig vollzog sich der rasche Aufbau der Küstenfunkstellen. 1907 wurde in Deutschland mit „Radio Norddeich" der „allgemeine öffentliche Seefunkverkehr" eröffnet.

Seit den 30-er Jahren war neben der drahtlosen Morsetelegraphie auch Sprechfunk möglich. Die Küstenfunkstellen konnten nun auch Funkgespräche von Seeschiffen aus ins öffentliche Telefonnetz weiterleiten. Ein Funker der Küstenfunkstelle habe einmal ein Funktelefoniegespräch mitgehört, in dem sich ein Ehemann vergeblich bemühte, seiner Frau glaubhaft zu machen, dass er wirklich auf See sei. Seine Frau war davon überzeugt, dass die jaulenden Störgeräusche der Kurzwelle in Wahrheit der Hintergrundlärm einer Hafenkneipe wären.

Im Sprechfunk-Notverkehr wurde das Wort „Mayday" (abgeleitet vom französischen m´aidez) gebräuchlich. Aus dem Bordtelegraphist entstand eine neue Berufsgruppe, der Funkoffizier mit eigener Ausbildung. Die Funkoffiziere waren ein Berufsstand mit großer Zusammengehörigkeit und eigenem „Standesgefühl". Die meisten sahen ihre Kollegen nie, kannten sie aber gut durch die Signale aus dem Funkempfänger. Es gab wohl keinen Funkoffizier, dem nicht beim Hören des Morsecode kurz-kurz-kurz/lang-lang-lang/kurz- kurz-kurz für SOS oder im Sprechfunk beim Wort „Mayday" die Pulsfrequenz anstieg und er alle Möglichkeiten der Hilfeleistung erwog. Genauso hät-



te viele Funker auch die Verzweiflung über ihr Nicht-helfen-Können gepackt, wenn sie die letzten Lebenszeichen eines weit von ihnen entfernten sinkenden Schiffes hörten und sie vergeblich versuchten, andere Schiffe in dessen Nähe ausfindig zu machen.

Auch war es häufig nur die halbe Wahrheit, dass der Kapitän als letzter sein sinkendes Schiff verließ. Häufig tat der Funker bis zuletzt seinen Dienst. Wenn das Schiff sich nicht mehr selbst helfen konnte, wurde der Funker zum wichtigsten Mann an Bord.

Die Funkanlagen wurden im Laufe der Zeit erheblich verbessert, das grundlegende System blieb aber bis vor wenigen Jahren dasselbe. Noch im Jahr 1984 wurden 315 000 Seefunk-Telegramme über Norddeich Radio abgewickelt. Denen standen 1984 168 000 Telefonieverbindungen gegenüber.

Die ehemalige deutsche Coast-earth-station Raisting

Der Untergang der München

Doch die Entwicklung ging weiter. Fortentwicklungen der Technik und der Zwang zu Einsparungen im Personalbereich trafen auch die Seefahrt. Immer noch musste ein Funkoffizier „Hörwache" gehen, d.h. ständig die Notruffrequenzen abhören. Häufig beklagten die Reedereien diesen hohen Personalaufwand. Auch wurden zunehmend die Probleme der Notfall-Alarmierung spürbar. Da die Ausbreitungsbedingungen für Funkwellen nachts besser sind als tagsüber, konnte am Tag auf hoher See nicht immer ein Funkkontakt hergestellt werden. Dazu kam, dass mit der Ausbreitung des Sprechfunks die Schwierigkeiten wuchsen: Zu den Problemen durch die atmosphärischen Störgeräusche kamen weitere Schwierigkeiten durch mangelnde Englischkenntnisse mancher Besatzungen. Auch wurde bemängelt, dass die Sicherheit auf See allein von der Aufmerksamkeit einer Person abhing: Der Funkoffizier musste die Notfrequenzen abhören, einen Hilferuf erkennen, auswerten und sofort an den Kapitän weiterleiten. Bei menschlichem Versagen des Funkers blieben Notrufe ungehört. Ein Anlass für die Verbesserung der Seenotalarmierungssysteme war der Untergang des Frachters „München" im Jahr 1978. Die „München" kam im Nordatlantik in äußerst schweres Wetter und setzte eine Seenotmeldung ab. Diese wurde nur vom griechischen Frachter „Marion" empfangen, man konnte jedoch keine Sprechfunkverbindung zur „München" mehr herstellen. Der Funkoffizier des griechischen Schiffes informierte die französische Küstenfunkstelle „Bordeaux – Arcachon Radio" über den Seenotfall. Trotz moderner Funkausrüstung konnte die „München" nicht mehr erreicht werden. Auch nach einer tagelangen Suche mit zuletzt 74 Schiffen und 13 Flugzeugen wurde von der „München" und ihrer 28köpfigen Besatzung nichts gefunden. Ihre letzte Position blieb unbekannt.

Seit 1982 ist das internationale System von zivil genutzten Satelliten „Inmarsat" in Betrieb. Diese Inmarsat-Satelliten stehen über dem Atlantik, dem Pazifik und über dem Indischen Ozean. Weltweit verteilt ist ein System von „Coast-Earth-Stations" (Küste-Erde-Funkstationen).

Der „terrestrische" Bereich des Seefunks hat deshalb weitgehend ausgedient. Der legendäre Sender „Norddeich Radio" stellte im Jahr 1999, nach 91 Dienstjahren, seinen Dienst ein. Mit der Einführung des GMDSS-Systems wurde eine einhundertjährige Ära einer Funktechnik beendet: Den Telegraphiefunk mittels Morsezeichen und die „Hörwache" gibt es nicht mehr. Mit der Einführung des Global Maritime Distress and Safety-Systems (GMDSS, siehe ***Skipper*** 05/04) ging auch ein Berufszweig faktisch zu Ende: Funkoffiziere werden nicht mehr benötigt. Die Seefahrtschulen in Deutschland haben schon seit einiger Zeit die Ausbildung zum „Schiffsoffizier des Seefunkdienstes" gänzlich eingestellt. Den Fachmann, der die Morsesignale im Kopfhörer wahrnimmt und entschlüsselt, braucht es heute nicht mehr.

Dietrich Hub

Foto: Dietrich Hub

So funktioniert Seefunk heute: Der Funkverkehr wird im GMDSS direkt auf der Brücke von einem nautischen Offizier abgewickelt. Dieses Bild zeigt den ersten Offizier Jan Sollid auf der Prinsess Ragnhild. Das Schiff fährt für die „Color Line" die Strecke Kiel-Oslo-Kiel