RADIORAMA

INTERESSANTES FÜR FUNK- UND A/V-LIEBHABER

Nr. 89

Mayday, Mayday...



Mit speziellem Dank an: Guido Merki (Beitrag «Weltreich der Technik» Die Notwendigkeit, Gewässer zu überqueren, hat schon früh in der Menschheitsgeschichte zur Erfindung schwimmender Hilfsmittel geführt – zunächst vermutlich Flösse und Einbäume – das Hindernis Wasser in einen Verkehrsweg zu verwandeln. Die Schifffahrt ermöglichte das Entdecken fremder Länder, den Austausch von Waren und Ideen, brachte aber auch Auseinandersetzungen über territoriale, wirtschaftliche und militärische Interessen mit sich. Im Laufe der Zeit spezialisierte sie sich in zivile und militärische Bereiche, in Handel, Fischerei und eng verwandte Sparten – Hafenbetrieb, Lotswesen, Schiffbau, und – da «Wasser keine Balken hat», wie's das Sprichwort sagt – die organisierte Rettung, so beschrieben und illustriert im Beitrag vom Strandraub zur Seenotrettung von Dirk Hempel (NDR.de)



Strandräuber ziehen einen Wagen mit Strandgut durch die Dünen (Gemälde von Hinrich Wrage - ndr.de)

Bis Mitte des 19. Jahrhunderts lebten viele Bewohner der deutschen Nordseeküste von Strandraub. Damals gerieten dort jährlich rund



Anfänglich in einfachen Ruderbooten, von Pferden oft Hundere Meter weit durch die Dünen in die Brandung gezogen, fuhren die Rettungsmänner aufs Meer, um Menschen aus Seenot zu retten.

Die Arbeit war anstrengend – und gefährlich. Oft dauerten die Einsätze viele Stunden, die Retter selbst waren lediglich mit Ölzeug und Korkwesten ausgestattet.



fünfzig Segelschiffe in Seenot, doch nur ein einziges Rettungsboot war im Einsatz, wobei es ebenso an Leuchttürmen und Seezeichen mangelte, den Seeleuten den Weg zwischen Sandbänken und Untiefen, durch Nebel und Sturm hätten weisen können. An den Küsten hielt sich noch immer das überlieferte «Strandrecht», nach dem der Finder geborgene Teile eines Wracks oder der Ladung behalten durfe. Auch wenn niemand Schiffbrüchigen den Tod wünschte, war Strandgut eine willkommene Gabe – «Gott segne den Strand», beteten Bauern und Fischer in ostfriesischen Kirchen.

Dies änderte sich erst 1860, als am Morgen des 10. September die Hannover'sche Brigg, mit Kohlen unterwegs von England nach Geestermünde, vor Borkum strandete. Melkerinnen hören die Hilferufe der neunköpfigen Besatzung. Einige Dorfbewohner gaben sie vor den Badegästen als Gespenstergeschrei in den Dünen aus, während andere Insulaner schon am Strand auf Treibgut lauerten. Augenzeugen mussten mitansehen, wie die Seeleute nach und nach von der Brandung über Bord gespült wurden und ertranken. Ihre Leichen lagen noch lange am Strand, während die Borkumer das Wrack plünderten. Was damals die Zeitungen, empört über diese «mittelalterliche Barbarei», in ganz Deutschland berichteten, kam auch Adolph Bermpohl, Navigationslehrer an der Seefahrtsschule in Vegesack unter die Augen, worauf er in Aufsätzen die Einrichtung von Rettungsstationen nach britischem Vorbild forderte.

Zwischen Emden und Sylt, Flensburg und Memel setzte nun ein Umdenken ein. Die Küstenbewohner fanden sich endlich bereit, in Not geratenen Seeleuten zu helfen, aufgerüttelte Bürger gründen örtliche Vereine, die sich am 29. Mai 1865 zur «Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger» (DGzRS) zusammenschlossen, mit Zentrale in Bremen.

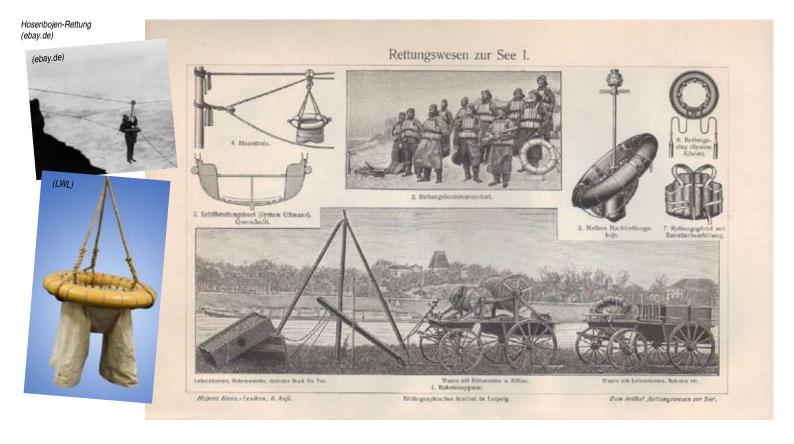


Motoren besassen die ersten Seenotrettungsboote nicht, die Männer mussten mit eigener Kraft durch die häufig stürmische See zu den havarierten Schiffen hinausrudern.

Eine andere Rettungsmöglichkeit bot die sogenannte «Hosenboje»: Mit einer Rakete wurde vom Strand aus eine Leine – bis zu 500 Meter weit – zum havarierten Schiff geschossen, die Schiffbrüchigen konnte man dann über einen Rettungsring mit angenähter Hose an Land ziehen.



Seite 2 RADIORAMA89 5/22



1866, im Jahr nach der Vereinsgründung retteten die Männer an Nord- und Ostsee 141 Menschen aus Seenot. Die DGzRS setzte dabei insgesamt 122 Boote ein und 19 Hosenbojen.

Die Verständigung vereinfachte sich in den 1920er-Jahren, als nach bzw. mit den auf den Weltmeeren verkehrenden Schiffe auch die Rettungsdienste mit Funkanlagen ausgerüstet wurden.

Seefunk war eine er ersten Anwendungen der Radiokommunikation, von Pionier Guglielmo Marconi mit Vorsprung ausgiebig vermarktet und gegen Mitbewerber unglaublich hart verteidigt. Die bekannten Monopolbestrebungen für sein System führten dazu, dass damals die Telefunken-Bordstationen der Handelsschiffe nicht mit den Marconi-Apparaturen der landeseigenen Heeresflotte kommunizieren durften. Ein unerträglicher Zustand, der bis 1912 anhielt. Jedenfalls konnten mit «Funkes Hilfe» – erstmals in der Geschichte – ab 1900 Schiffe auf See über die optische Sicht hinaus mit einander oder dem Festland Verbindung haben, die Ankunft zu melden oder nach Hilfe zu rufen. Obwohl die «Drahtlosigkeit» an Land schon als Telefonie bekannt war, kam beim Seefunk einstweilen nur das Funken nach dem Morse-Alphabet zur Anwendung.

Als das erste funkentelegrafische Notsignal (FT-Notruf) legte 1904 die britische Marconi Company zunächst die Buchstabengruppe «CQD» fest (-·-·/--·-/···). Das auffälligere «SOS» (···/---/···) wurde nach Zusage aller seefahrenden Nationen zum 1. Juli 1908 als Seenotsignal offiziell eingeführt, von den USA erst 1912 anerkannt. Der Untergang der «Titanic» im April 1912 bewirkte eine Neuregelung des Funkverkehrs auf See. Für alle Schiffe galt ab sofort eine Abhörpflicht der Notruf-Frequenz 500 kHz. Nachrichten, die nicht dem Anrufen oder Mitteilen von Notsignalen dienten, durften nur noch jenseits dieser Frequenz gefunkt werden. Mit Aufkommen des Sprechfunks auf See wurde die Kommunikation erheblich vereinfacht und beschleunigt, dabei das getastete «SOS» durch das Notrufzeichen «Mayday» über UKW Kanal 16 und den MF/HF-Maritimbereich ersetzt. Die Abhörpflicht auf UKW Kanal 16 besteht bis heute; sie wurde – auch

für Grenz- und Kurzwelle (MF/HF) – durch die Verpflichtung ergänzt, einen <u>DSC</u>-Wachempfänger (<u>Digital Selective Calling</u>) zu betreiben (DSC-fähige UKW-Seefunkanlagen sind immer automatisch auf UKW Kanal 70 in Bereitschaft. Auf diesem können digitale Notrufe mit Positionsangaben empfangen und gegebenenfalls gesendet werden. Bei DSC-fähigen Mittel-, Grenz- und Kurzwellenanlagen überwacht ein integrierter Wachempfänger laufend die DSC-Alarmierungsfrequenzen und bei Bedarf weitere DSC-Frequenzen für Routineanrufe im Mittel- und Kurzwellenbereich. Die internationalen rechtlichen Grundlagen des Seefunks sind festgelegt im «Solas»-Übereinkommen (International Convention for the Safety of Life at Sea) sowie in der Vollzugsordnung für den Funkdienst, die die Konstitution und Konvention der Internationalen Fernmeldeunion ergänzt



Ab 1911 besass die DGzRS auch Motorboote, ab den 1920er-Jahren mit Funk ausgerüstet konnten sie vom Land aus geleitet werden.

«SOS» war seit dem 1. Juli 1908 offiziell als Morse-Notrufsignal gültig, bis es 1999 durch das <u>GMDSS</u> (<u>G</u>lobal <u>M</u>aritime <u>D</u>istress and <u>S</u>afety <u>S</u>ystem – weltweites Seenot- und Sicherheitssystem) ersetzt wurde. Als visuelles Notsignal ist «SOS» noch immer in Gebrauch, ein einfaches, leicht erinnerliches «in kurzen Abständen zu wiederholendes» Morse-Zeichen, bestehend aus drei Punkten (S), drei Strichen (O) und nochmals drei Punkten (S), die man sich als Abkürzung für «Save Our

Seite 3 RADIORAMA89 5/22

Ship» (rettet unser Schiff), «Send Out Succour» (Sendet Hilfe) oder «Save Our Souls» (rettet unsere Seelen) denken kann; das erstmals (1906) in Deutschland verwendete Zeichen wurde allerdings ohne alphabetische Entsprechung eingeführt. Nach einigem Widerstand seitens der Marconi-Organisation verschwand das vordem gebräuchliche «CQD»-Zeichen $-\cdot-\cdot/--\cdot-$ Gelegentlich konnte es statt «SOS» auch «S $\underline{\bf 5}$ S» heissen, weil im amerikanischen Morse-Code zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts drei Striche die Ziffer fünf bedeuteten. «SOS» konnte selbstverständlich als visuelles Notsignal verwendet werden – kurze und lange Lichtblitze mit einem Spiegel oder einer Lampe – und wurde gelegentlich in den Schnee oder in den Strandsand geschrieben.

vor Unterseebooten, «RRR» vor bewaffneten Schiffen, «QQQ» vor unbekannten Kreuzern und «AAA» signalisierte Angriffe aus der Luft. Später wurden nicht mehr drei, sondern vier dieser Zeichen hintereinander gesetzt, z.B. «RRR». Verordnete Funkstille «Radio Seelonce» (das französische «Silence» für «Ruhe» ist noch schwach erkennbar) – in der Regel zwei Mal stündlich – diente zum Horchen auf allfällige Notrufsignale. Die folgenden Signale durften nur vom betroffenen Schiff oder dessen Autorität ausgegeben werden: «Seelonce Mayday» oder «Seelonce Destresse» (détresse = Not). Der betreffende Kanal durfte nur vom havarierten Schiff und der Küstenwache benutzt werden bis zum «Seelonce Feenee» (Silence fini).



Hilfreich war jedenfalls, dass das Zeichen in jeder Situation - auch kopfüber umgedreht – stets lesbar bleibt. Mit vorausgehendem «TTT» (-/-/-) kam 1914 zur Kennzeichnung für die Sicherheit der Schiffahrt wichtiger Mitteilungen ein «Sicherheits-Signal» hinzu, wobei auf klare Trennung der Zeichen geachtet werden musste, damit aus den drei Strichen nicht ein «O» wurde (- - -). Zunehmender Gebrauch der Radio-Telefonie verlangte nach einem gesprochenen Notruf, für den man 1927 das Wort «Mayday» einführte, gleichbedeutend mit dem «SOS»-Morse-Code; entsprechend dem «TTT» galt «Sécurité», anglifiziert ausgesprochen unelegant nach «Sekhjuwritii». Zwischen «Mayday» und «Sécurité» trat «Panne» bei Betriebsschaden (Panpan). Die Verwendung solcher Ausdrücke hat damit zu tun, dass damals die französische Sprache zur internationalen Verständigung diente; «Mayday» ist das verenglischte «m'aider» («mir helfen...») eigentlich «venez m'aider» («kommt mir zu Hilfe»). Im Zweiten Weltkrieg entstanden direkte Informationen beinhaltende «Zusätze» - nie allein, gewöhnlich zusammen mit «SOS» verwendet: «SSS» warnte

Ein **Notfall** (Signal: SOS / Mayday) liegt vor, wenn Menschenleben in Gefahr sind und dringend Hilfe benötigt wird. Alle Schiffe in der Umgebung müssen sofort zu Hilfe eilen (vorausgesetzt, dass sie Hilfe leisten können). Zum Beispiel: Mann über Bord, Schiff sinkt und muss verlassen werden, Schiff ist manövrierunfähig und droht zerschlagen zu werden, Einhandsegler (Boot mit nur einer Person an Bord) ist schwer verletzt und droht zu verbluten.

Dringlichkeit (Signal: Pan-pan) besteht, wenn die Sicherheit einer Person oder eines Schiffes gefährdet ist. Ziel eines Dringlichkeitsrufes ist, schnell gezielte Hilfe zu bekommen. Beispiele: Schiff leckt und ist manövrierunfähig, hat Feuer an Bord, das die Schwimmfähigkeit des Schiffes in nächster Zeit nicht beeinträchtigt, es sind Personen verletzt.

Sicherheitsmeldungen (Signal: TTT / Sécurité) machen auf Gefahren aufmerksam. Beispiele: Warnung vor Sturm, Meldung über erloschenes Leuchtfeuer.

Der **Routineverkehr** (ohne spezielles Rufsignal) umschliesst jeglichen Funkverkehr, der nicht in eine der anderen Kategorien passt. Beispiele: Schiff ruft einen Lotsen, Schiff kündigt seine Ankunft im Hafen an, zwei Segler verabreden sich zum gemeinsamen Abendessen.



Seite 4 RADIORAMA89 5/22

«Nirgends hat die drahtlose Telegraphie ein so grossartiges Wirkungsfeld gefunden wie auf dem schiffbefahrenen Ozean. Was sie hier schuf, war etwas völlig Neues, ganz Unbekanntes, ein Geschenk für die Menschheit, das diese von den Göttern niemals zu erflehen gewagt hätte, wenn es ihr nicht als Frucht physikalischer Erkenntnisse von selbst in den Schoss gefallen wäre...»

Dies sind die Einleitungsworte zum Seefunk im Kapitel

- «Der Verkehr im Draht und im Aether» im ersten Buch der vierbändigen Reihe
- «Das Weltreich der Technik» von Artur Fürst, erschienen im Jahr 1923.

Artur Fürst (1880 - 1926) war ein deutscher Schriftsteller jüdischer Herkunft, stammte aus Rosenberg in Westpreussen und zog um 1900 nach Berlin, um an der Technischen Hochschule Berlin (später Technische Universität Berlin) Maschinenbau und Elektrotechnik zu studieren. Er befasste sich vorwiegend mit technisch populären Themen seiner Zeit, insbesondere dem Femmeldewesen, der Eisenbahn und der Elektrizität in ihren vielfältigen Anwendungen. Fürst's Bücher erfreuten sich in den 1910er- und 20er-Jahren ausserordentlicher Beliebtheit. Berühmt wurde er unter anderem durch das gemeinsam mit Alexander Moszkowski verfasste Buch der 1000 Wunder, in dem Albert Einstein als «Galileo des 20. Jahrhunderts» gewürdigt wurde. Darüber hinaus verfasste Fürst Biografien über den AEG-Gründer Emil Rathenau und über Wermer von Siemens. Sein umfangreichstes und bekanntestes Werk ist «Das Weltreich der Technik» in vier Bänden. Der erste Band, «Telegraphie und Telephonie», erschien 1923 im Ullstein-Verlag. 1924 folgte «Verkehr auf dem Lande», 1925 «Der Verkehr auf dem Wasser und in der Luft» und 1927, posthum, «Kraftmaschinen und elektrischer Starkstrom». Artur Fürst starb im Jahr 1926 im Alter von nur 47 Jahren und konnte daher den vierten Band nicht mehr selbst vollenden. Sein Freund Hans Dominik ergänzte das fehlende Kapitel. Ab 1933 wurde Fürst's literatisches Werk von den Nationalsozialisten aufgrund der jüdischen Herkunft des Autors verboten und geriet dadurch auch in der Nachkriegszeit weitgehend in Vergessenheit. Dennoch veröffentlichten einige Verlage in jüngerer Zeit Nachdrucke einiger seiner Werke. Seinem Sohn, Peter Fürst, gelang 1934 die Flucht über die Dominikanische Republik in die Vereinigten Staaten, wo er als Journalist und Autor bekannt wurde.



Das Schiff, das die Küste aus dem Gesicht verloren hatte, war früher geradeso einsam wie Robinson auf seiner Insel. Es mochte ihm in der Wasserwüste Glückliches oder Furchtbares begegnen; auf keine Weise konnte es anderen rechtzeitig Kunde geben. Heute erreicht jeder drahtlose Notruf mit Bestimmheit lauschende Ohren. Ein Schiff kommt! Der Funktelegraphist sendet Nachricht hiervon in den Raum, und schon eine Minute später gehen hier und dort kleine Frachtdampfer und mächtige Passagierschiffe aus ihrem Kurs, um mit stärkster Maschinenkraft zu dem Rufenden zu eilen. Aber auch beim glatten Verlauf der Fahrt entfalten die Funkapparate hohe Nutzwirkung. Durch die Möglichkeit ständiger Nachrichten-Ubermittlung werden zahlreiche Gefahrenquellen unschädlich gemacht, wird Verlusten an Menschenleben und an Gütern in wirksamster Weise vorgebeugt. Sturm-Warnungen, Mitteilungen über treibende Wracks oder Eisberge, alles für die Navigation Wissenswerte kann dem Kapitän jederzeit zugesandt werden. Grosse Vorteile bringt die rechtzeitige Vormeldung des Schiffs an den Bestimmungshafen, der rechtzeitig Lotsen und Schlepper zum Einholen hinausschicken, Bunkerkohle bereitstellen, den Landungsplatz freimachen kann. Handelstechnisch wichtig ist es, dass Frachtdampfer inmitten der See nach einem anderen Hafen befohlen werden können, wenn dort bessere Ladungsmöglichkeiten sich ergeben haben, oder wenn das Frachtgut, was nicht selten vorkommt, weiterverkauft worden ist, während es noch schwimmt. Die Reisenden können in ständiger Verbindung mit der Heimat bleiben; der Kaufmann ist imstande, inmitten des Ozeans die wechselnde Geschäftslage zu beobachten und die Auslführung neuer Entschlüsse anzuordnen. Alle wichtigen Vorgänge auf der Erde werden durch Presse-Telegramme den grossen Passagierdampfern übermittelt und fast ebenso rasch wie auf dem Land im Druck bekanntgegeben. Die wichtigste Errungenschaft bleibt aber doch immer die Möglichkeit des Notrufs bei Gefahr, der die Errichtung eines wirklichen und wahren Völkerbundes auf der See herbeigeführt hat. Die Nützlichkeit der drahtlosen Telegraphie für Wasser-Fahrzeuge wurde in Deutschland, wo man sich immer gern gegen technische Neuerungen sperrt, von der Allgemeinheit erst sehr spät erkannt. Zahlreiche englische Schiffe waren bereits mit Funk-Apparaten ausgerüstet, während die Deutschen noch durchaus der Meinung waren, ohne diese auskommen zu können. Als der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie dann endlich Gelegenheit gegeben war, konkurrierend auf dem Meer aufzutreten, hatte sie einen äusserst schweren Stand gegenüber den Monopol-Bestrebungen der

Marconi-Gesellschaft, die durch harten Kampf überwunden werden konnten. Immerhin hatte die Telefunken-Gesellschaft im Jahre 1910 bereits auf 78 deutschen und auch auf einigen ausländischen Fahrzeugen Funkstellen eingerichtet. Die führte auf diesen Schiffen auch den Betrieb und gründete Anfang 1911 eine Tochter-Gesellschaft, die sich ausschliesslich dieser Tätigkeit widmen sollte, die Deutsche Betriebs-Gesellschaft für drahtlose Telegraphie (Debeg). Als dringend notwendig erwies sich nun eine scharfe Zusammenfassung und Vereinheitlichung des Funkdienstes auf den Schiffen; besonders die Betriebsvorschriften mussten einheitlich gestaltet werden. Seit 1911 sind alle deutschen Bord-Telegraphisten in der Debeg-Schule erzogen worden. Eine Internationale Verständigun über den Unterricht und die Betriebsvorschriften wurde erstrebt und bald erreicht. Fast sämtliche Funk-Beamte an Bord der deutschen Schiffe sind Angestellte der Debeg. Sie unterhält und überwacht die mietweis abgegebenen Apparate, passt die Funkstellen stets dem jeweiligen Stand der Technik an, und erledigt die Verhandlungen und Abrechnungen über den funkentelegraphischen Verkehr der Schiffe mit den Telegraphen-Behörden und den Telegraphen-Gesellschaften aller Länder. Die Zahl der Debeg-Apparate auf deutschen Dampfern stieg von 150 am 1. Juli 1911 bis auf 470 am 1. Mai 1914. Während durch diese Funkstellen in der Zeit von Mitte 1910 bis Mitte 1911 Telegramme mit 506 421 Wörtern abgesandt wurden, gingen in dem Zeitraum 1912/13 bereits 1 997 764 Wörter ab. Von den deutschen Küstenstationen, die hauptsächlich den Verkehr mit den Schiffen wahrzunehmen haben, wurden im Kalenderjahr 1913 26 855 Funktelegramme bearbeitet; 6 393 hievon wurden Bord-Stationen zugefunkt, 20 462 von Schiffen auf hoher See empfangen. Wenn ein Funktelegraphist auf dem Meer ein Telegramm abzugeben hat, so sucht der, wenn möglich, in unmittelbare Verbindung mit einer Küstenstation des Bestimmungslandes zu treten. Ist jedoch die Reichweite seines Senders hierfür nicht gross genug, so ermittelt er aus einem Linien-Fahrplan, der die Wege aller regelmässig verkehrenden Schiffe enthält, dasjenige Fahrzeug, über das hinweg die Küstenstation zu erreichen ist. Nicht selten muss eine Depesche über mehrere Mittlerschiffe hinweggehen. Für solche Fälle werden die Gebühren nach einem internationalen Abkommen berechnet. Wird in einem Postamt auf dem Lande ein Telegramm aufgeliefert, das für ein Sciff auf hoher See bestimmt ist, so wird es zunächst auf dem Draht- oder Funkweg zum Haupt-Telegraphenamt geschickt. Hier vermittelt die für solche

Seite 5 RADIORAMA89 5/22

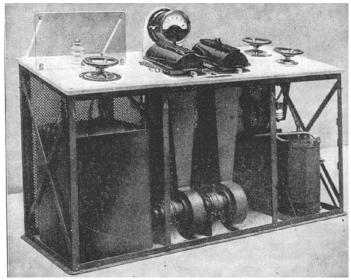
Zwecke im Zentralamt jedes Landes eingerichtete Stelle nach dem auch ihr vorliegenden Fahrplan der Schiffe die geeignete Küstenstation. Diese leitet das Telegramm alsdann unmittelbar oder gleichfalls über schwimmende Zwischenstationen weiter. Beim Ausbruch des Weltkrieges hat die Möglichkeit der Verständigung mit fahrenden Schiffen dem Deutschen Reich wenigstens für einige Zeit mehrere Millionen Tonnen Schiffsraum gerettet. «So befand sich», nach einer Zusammenstellung von Thurn im 'Jahrbuch des Norddeutschen Lloyd' «der Dampfer, Göben' auf der Reise von Lissabon nach Southampton. Nachdem er das drahtlose Warnungstelegramm von der Küstenstation Norddeich: ,Drohende Kriegsgefahr'! aufgenommen hatte, lief er Vigo an, wo er am 31. Juli 1914 nachmittags eintraf. Der Dampfer "Posen" war am 19. Juli von Antwerpen nach Australien in See gegangen. Am 31. Juli wurde er durch einen Funkspruch von Norddeich über die ernste politische Lage orientiert. Am 1. August erhielt er von dem in Vigo liegenden Norddeutschen Lloyddampfer "Göben" drahtlose Nachricht vom Ausbruch des Kriegs und am Nachmittag desselben Tages eine ebenfalls vom Dampfer 'Göben' weitergegebene Anweisung vom Norddeutschen Lloyd, Rio de Janeiro anzulaufen. Am 18. August traf er in Rio de Janeiro ein. "Grosser Kurfürst" hatte am 30. Juli die Reise von New York nach Bremen angetreten, erhielt am 31. Juli, 11 Uhr abends, vom Norddeutschen Lloyd durch Funkspruch über Sayville die Anweisung, nach New York zurückzukehren. Am 2. August vormittags traf er wieder in New York ein. ,Roon' befand sich auf der Reise von Colombo nach Fremantle. Am 1. August wurde von ihm ein vom Norddeutschen Lloyd nach Singapore über Sabang abgesandtes Funkspruchtelegramm aufgefangen, welches das Kommando veranlasste, im Hafen von Tjilatsap (Sumatra) Zuflucht zu suchen. Ankunft daselbst 8. August vormittags. Der Bordstation von ,Roon' gelang es, auch die Dampfer ,Kleist' und ,Rheinland' funktelegraphisch zu warnen.» Dagegen sind vielfach Schiffe, die keine Funktelegraphie an Bord hatten, dem alle Seewege belauernden Feinde in die Hände gefallen, so z.B. der Dampfer Thüringen', der am 14. Juli 1914 Antwerpen auf der Reise nach, Fremantle in Australien verlassen hatte. Als er in der Nacht des 9. August am Kap der guten Hoffnung der Signalstation durch Morsezeichen seinen Namen gemeldet hatte, wurde er später von dem englischen Kriegsschiff 'Pioneer' angehalten, in den Hafen von Fremantle gebracht und als gute Prise erklärt. Im Anfang des Jahrhunderts drohte die bereits erwähnte Vorherrschaft der englischen Marconi-Gesellschaft auf See, die Entwicklung der ozeanischen Funktelegraphie aufs schwerste zu hemmen. Die Marconi-Beamten hatten den Auftrag, die Annahme von Telegrammen, die durch Apparate anderer Systeme abgegeben worden waren, zu verweigern. Die englische Gesellschaft wollte auf diese Weise auch die Schiffe aller anderen Staaten zwingen, die Bord-Stationen nur bei ihr zu kaufen. Gegen dieses eigensüchtige Streben konnte nur die rasch erstarkende deutsche Funktelegraphie auftreten. Auf Anregung der deutschen Regierung fand im Jahre 1906 die erste internationale Funktelegraphie-Konferenz in Berlin statt. Vertreter von 29 Staaten nahmen daran teil. Zum ersten Male wurden hier durch einen Vertrag alle grundsätzlichen Fragen geregelt, die für eine Fortentwicklung der drahtlosen Telegraphie nach ihrem damaligen Stand wichtig erschienen. Auf dieser Konferenz musste die Marconi-Gesellschaft die Gleichberechtigung aller Systeme wenigstens für den Verkehr zwischen Bord und Küsten anerkennen. Es wurde ferner festgesetzt, dass die Schiffe, um die landfesten Stationen nicht zu stören, ausschliesslich die Wellen von 300 und 600 Metern benutzen dürfen. Nur die grossen Schnelldampfer sollten auch die Welle von 1800 Metern Länge gebrauchen können. Alle Funkstellen auf See sollten fortab verpflichtet sein, Notrufe, woher sie auch kommen mögen, mit unbedingtem Vorrang aufzunehmen und ihnen so weit wie irgend möglich Folge zu leisten. Als Notzeichen wurde S O S (. . . - - - . . .) vereinbart, eine zunächst aus betrieblichen Gründen gewählte Buchstabenfolge, der man zur Erleichterung des Festhaltens im Gedächtnis die Bedeutung Save Our Souls (Rettet unsere Seelen) untergeschoben hat. Jedes Schiff mit Funkeinrichtung muss seitdem mit einem Notsender versehen sein, dessen stromgbende Batterie auf dem obersten Deck aufzustellen ist, damit die Anlage auch noch arbeiten kann, wenn die Hauptmasclhine im Schiffsinnern durch irgendeinen unglücklichen Zwischenfall bereits ausser Tätigkeit gesetzt ist. Dann wurde ein überstaatliches Verwaltungs-Organ, das Internationale Bureau in Bern, gegründet, das ein Verzeichnis sämtlicher Bord- und Land-Stationen mit allen für den Verkehr notwendigen Angaben herstellte und auf dem Laufenden erhält. Die Beseitigung des Marconi-Monopols für den Verkehr von Schiff zu Schiff gelang erst der zweiten internationalen Konferenz 1912 in London, die eine allgemeingültige Betriebsregelung für den Funkverkehr zur See brachte. Danach müssen die hochwertigen Passagierdampfer in ihren Funkstellen einen ununterbrochenen Dienst unterhalten, damit kein ankommender Notruf von ihnen überhört werden kann. Kleinere Fahrzeuge sind verpflichtet, ausserhalt der Dienststunden während der ersten 10 Minuten jeder Stunde einen morsekundigen Mann als Horcher ans Telephon zu stellen. Dass das deutsche Streben nach einem gesetzlichen Zwang zum Einbau von Funkeinrichtugen in alle wichtigeren Schiffe gerechtfertigt war, zeigte der Untergang der «Titanic» im März 1912. Die Tatsache, dass mehrere Fahrzeuge dem Unglücksort sehr nahe gewesen waren, aber die drahtlosen Hilferufe nicht hörten, weil sie keine Empfangs-Einrichtungen besassen, wirkte erschütternd. Deshalb wurde auf der Londonder Konferenz von 1913 bestimmt, dass sämtliche Schiffe, Segler eingeschlossen, die Fahrten zwischen Häfen der Vertragsländer machen und fünfzig oder mehr Personen an Bord haben, mit funktelegraphischen Apparaten ausgerüstet sein müssen. Ein englisches Gesetz vom 1. Dezember 1920 zwingt alle Schiffe über 1600 Tonnen, die englische Häfen anlaufen, ausnahmelos zu der gleichen Massnahme. In kurzer Zeit dürften die meisten Staaten sich dem anschliessen. In Deutschland werden derartige Bestrebungen nach wie vor aufs lebhafteste gefördert. Die etwa 12 000 Schiffsfunkstellen aller seefahrenden Nationen werden fast ausnahmslos nach dem System der Tonfunken betrieben, das wegen seines ausgezeichneten Entwicklungsstands und seiner einfachen Bedienbarkeit sich wohl noch lange halten wird. Auf den Grossschiffen freilich wird schon jetzt ungedämpftes Empfangsgerät mit Audion eingeführt. Ungedämpfte Sender dagegen kommen für Schiffe noch nicht in Betracht, da zurzeit kein Bedürfnis für besonders grosse Reichweiten besteht. Die grössten Bord-Stationen waren auf den Riesendampfern der Hamburg-Amerika-Linie «Vaterland» und «Imperator» eingebaut. Der «Imperator» hatte drei Sende-Einrichtungen und drei getrennte Antennen-Anlagen. Der Hauptsender lieferte eine Energie von 7,5 Kilowatt an eine zwischen den Masten aufgehängte T-Antnne, die eine Länge von 170 Metern hatte. Mit dieser Einrichtung vermochte das Schiff während seiner Überfahrt von Hamburg nach New York oder umgekehrt bei Benutzung der 1800-Meter-Welle ununterbrochenen Verkehr mit den Küsten zu unterhalten. Eine kleinere Anlage mit 1,5 Kilowatt Antennen-Energie diente dem Nahverkehr mit Schiffen und hatte bei Tag eine Reichweite von 600, bei Nacht von 1200 Kilometern; ausserdem war noch ein Notsender vorhanden.

In den Geschichtsblättern der Schiffahrt gibt es weniges, das so rührend zu lesen ist wie die Berichte über Rettungshandlungen auf

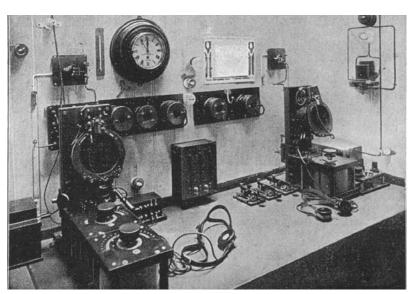
Seite 6 RADIORAMA89 5/22

Grund drahtloser Notrufe. Da findet man das, was sonst innerhalb der menschlichen Gesellschaft so oft vermisst wird: die Selbstverständlichkeit der Aufopferung ohne jede Rücksicht auf eigenen Vorteil. Hier möge nur die Darstellung einer solchen Hilfshandlung wiedergegeben werden, weil die Vorgänge dabei besonders dramatisch und ergreifend waren. Auf dem Dampfer «Volturno» brach, während er sich inmitten des Meeres befand, Feuer im Laderaum aus. Um 9 Uhr 30 Minuten morgens am 9. Oktober 1913 liess der Funktelegraphist den ersten drahtlosen Notruf abgehen. Um 1 Uhr 45 Minuten nachmittags traf der englische Dampfer «Carmania» an der Unglücksstelle ein, um 5 Uhr 30 Minuten erschien der deutsche Dampfer «Seydlitz». um 9 Uhr 34 Minuten das Lloydschiff «Grosser Kurfürst». Während der Nacht kamen weitere sieben Dampfer herbei, so dass im ganzen zehn Schiffe für die Rettungshandlung bereit waren. Es herrschte ein furchtbarer Sturm, der zunächst ein Hinablassen von Rettungsbooten unmöglich machte. So sah man hier eine Zeitlang der Menschen ganze Macht und Ohnmacht in einem Sammelbild vereint. Hilfe war in bewundernswertester Weise herbeigerufen worden, aber nun, da sich die Helfer am Ort versammelt hatten, waren ihre Kräfte gelähmt. Erst am Vormittag des 10. Oktober liess der Sturm nach, so dass Boote zu Wasser gelassen werden konnten. Auch diese würden vielleicht nicht zu dem brennenden Schiff gelangt sein, wenn nicht der gleichfalls herbeigeeilte Petroleumdampfer «Narraganset» den Inhalt vieler hundert Ölfässer hätte auslaufen lassen, wodurch die Wogen sich glätteten. 521 Personen vom «Volturno» wurden gerettet, 136 Fahrgäste, die aus Angst ins Meer gesprungen oder in Rettungsboote gegangen waren, die später umschlugen, kamen uns Leben. Das sehr erfreuliche Ergebnis ist in der Hauptsache den fast übermenschlichen Leistungen der Funktelegraphisten auf allen beteiligten Schiffen zu verdanken. die 50 Stunden lang ununterbrochen ihre Apparate bedienten. Auch die Tatsache, dass stundenlang 11 Schiffe, die auf engem Raum versammelt waren, durcheinander funken konnten, ohne dass die Zeichen sich gegenseitig störten, ist sehr beachtenswert. Sie zeigt, bis zu welcher Genauigkeit die Abstimmung der Apparate schon damals getrieben werden konnte, und was die Funktelegraphie bei straffer Leitung zu leisten vermag. Der erste Funker des grössten Schiffes, des «Grossen Kurfürst», hatte sofort die Leitung in die Hand genommen, und er wusste bis zur Beendigung der Rettungshandlung seine Befehlsgewalt vortrefflich zu nutzen. In sehr anschaulicher Weise hat der Funkbeamte des Dampfers «Seydlitz» die Vorgänge geschildert:

«In der Nacht vom 9. auf den 10. Oktober 1913 trat ich um 12 Uhr in der mir zurzeit unterstellten Funkstation des Dampfers "Seydlitz" meine Wache an. Es war nur schwacher funktelegraphischer Verkehr im Gang. Ich beschäftigte mich deshalb mit schriftlichen Arbeiten. Da plötzlich, um 9 Uhr 30 Minuten morgens, ertönt durch die Morgendämmerung das funktelegraphische Notsignal, ausgesandt vom englischen Dampfer ,Volturno'! (Vernommen durch das während der Dienstzeit ständig am Ohr liegende Telephon.) Ich meldete dies und die Position des ,Volturno' zur Kommandobrücke mit der Angabe, dass der Dampfer dringend Hilfe benötige, und schon nach kaum zehn Minuten nimmt unser Schiff Kurs nach der Unfallstelle. Wir befanden uns zurzeit auf 47,50 Grad Nord und 36,07 Grad West und die Entfernung vom Dampfer ,Volturno' betrug 90 Seemeilen. Ich meldete dies sofort dem gefährdeten Schiff und erfuhr alsdann, dass durch eine Explosion die Ladung in Brand geraten sei und etwa 700 an Bord befindliche Passagiere elend umkommen müssten, falls nicht schnelle Hilfe einträfe. Den zweiten Telegraphisten postiere ich am Telephon zur Kommandobrücke und lasse jede Einzelheit sofort dorthin melden. Die in meiner Reichweite befindlichen Dampfer "Carmania" und "Grosser Kurfürst" haben ebenfalls den Notruf erhalten und eilen dem Unfallort zu. Dem Telegraphisten auf Damper ,Volturno' melde ich, dass wir mit äusserster Maschinenkraft auf ihn losdampfen und in 6 bis 7 Stunden bei ihm sein werden. Er scheint hierüber sehr beruhigt zui sein, denn nun kann er doch den Passagieren die erste Aussicht auf eine baldige Rettung überbringen. Um 5 Uhr 30 Minuten nachmittags erreichen wir das brennende Schiff. Dampfer "Carmania", ein Schiff von 19 Knoten Geschwindigkeit, war bereits beim ,Volturno' eingetriffen und machte vergebliche Rettungsversuche. Wir setzen sofort ein Boot mit drei Offizieren und Mannschaften aus. Das Wetter ist sehr schlecht, und man glaubt jetzt schon, dass eine Rettung mit Booten unmöglich ist. Es ist wahr! Noch keine 150 Meter ist das Boot vom Schiff ab, als wir es wieder umkehren sehen. In dem herrschenden Sturm und der hohen See lässt sich das Boot nicht halten. Wenn auch ungern, das Boot muss wieder an Bord geholt werden, und es bleibt uns nichts anderes übrig, als den brennenden Dampfer zu umkreisen und besseres Wetter abzuwarten. Dampfer ,Carmania' hatte inzwischen in einem Umkreis von 15 Meilen den Unfallort nach zwei mit über 100 Passagieren besetzten Booten abgesucht, die der gefährdete Dampfer Volturno' gleich nach der Explosiion ausgesetzt hatte. und die durch die hohe See verschlagen waren. Dampfer "Carmania"

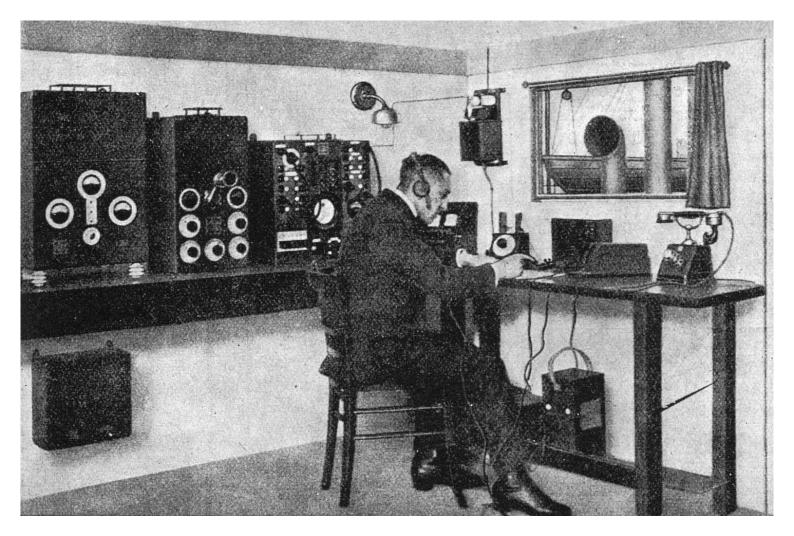


Grosser Sender des Riesendampfers «Imperator» nach Entfernung der bekleidenden Schutzbleche. In der Mitte des Tisches die Serien-Funkenstrecken, darunter zwei Ventilatoren. Mittels der drei Handräder erfolgt die Abstimmung des Senders auf eine bestimmte Wellenläge. Das Handrad links regelt die Erreger-Kapazität, mit den beiden anderen können der Kopplungsgrad, die Selbstinduktion sowie das Luftdraht-Variometer bedient werden.



Empfangsanlage des Riesendampfers «Imperator». Links Empfänger für die grosse, rechts Empfänger für die kleine Station. Sie können zu gleicher Zeit benützt werden, ohne dass die mit der grösseren Welle ankommenden Zeichen die mit kürzerer Wellenlänge eingehenden stören. Schon auf der ersten Hin- und Rückreise des «Imperator» wurden 899 Telegramme mit 20 979 Wörtern gesandt, 597 Telegramme mit 11 884 Wörtern empfangen, ausserdem täglich ungefähr 400 Wörter für die Bordzeitung aufgenommen.

Seite 7 RADIORAMA89 5/22



kehrte, ohne etwas gesichtet zu haben, zurück, die Boote sind wahrscheinlich im tobenden Meer gekentert und Mann und Maus hat den Tod in den Wellen gefunden. Der Dampfer Grosser Kurfürst' traf um 9 Uhr abends ebenfalls an Ort und Stelle ein. Vom 'Volturno' ertönten jetzt nur immerfort die Rufe: "Um Himmels Willen helft, helft, wir haben noch 550 Passagiere an Bord und werden in kurzer Zeit mit dem Schiff in die Luft fliegen!' Ich melde dem Kapitän das bevorstehende Schicksal dieser armen Leute an Bord. Ein trauriges Kopfschütteln, wir können nichts machen bei diesem furchtbaren Wetter, war die Antwort. Es ist ein schreckliches Gefühl, so nahe am Platz des Elends zu sein und nicht helfen zu können! Der Telegraphist zeigt totz seiner gefählichen Lage eine bemerkenswerte Ruhe. In höchster Not setzt ,Volturno' ein kleines Boot mit einem Offizier und vier Mann aus, um von einem der umliegenden Dampfer ein Tau herüber zu holen. Der Versuch missglückt, das Boot kann sich nicht in der See halten. Die Insassen werden vom "Grossen Kurfürst" im letzten Moment gerettet, das Boot sinkt alsdann sofort. Finstere Nacht ist es inzwischen geworden. Der Bordtelegraphist sitzt noch immer tapfer an seinem, nun schon seit Stunden eingeschalteten Notsender. Kurz nach 11 Uhr nachts sendet er die letzten Hilferufe und bittet flehentlich, Boote längsseit zu schicken. Plötzlich ist der funktelegraphische Verkehr unterbrochen, ein lauter Knall erschallt durch die stille Nacht, Raketen steigen hoch und im nächsten Augenblick steht das ganze Mittelschiff in hellen Flammen. Der entscheidende Augenblick scheint gekommen zu sein. Wir müssen den armen Menschen helfen. Schnell werden zwei Boote ausgesetzt und hin gehts zum brennenden Wrack. Von Nordwest braust die See heran, die Nacht ist durch Flammen hell erleuchtet. Ein erschütternder Anblick, dabei der Gedanke: an Bord 550 entweder dem Tod durch Feuer oder Ertrinken ausgesetzte Menschen. Inzwischen sind auf die Notsignale auch die Dampfer "Kronland" und ,La Touraine' eingetroffen und haben ebenfalls Boote ausgesetzt.

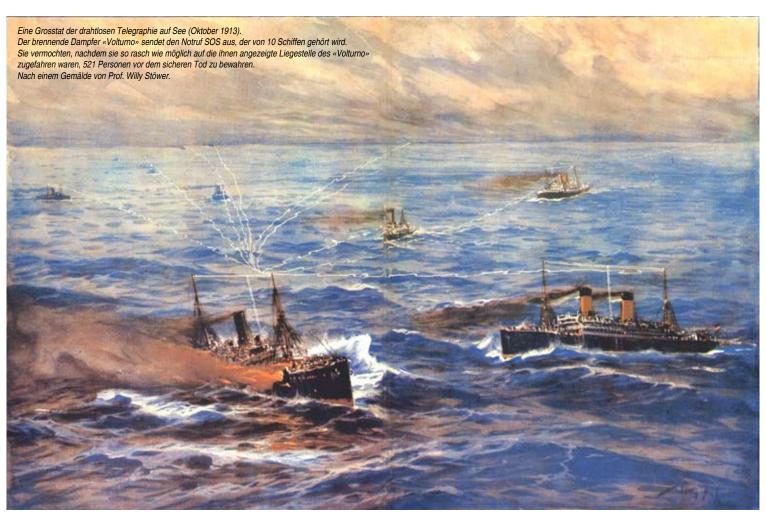
Besorgt harren wir der Rückkehr der von uns entsandten Boote. Werden sie je wiederkommen? In banger Erwartung suchen wir mit Ferngläsern das tobende Meer ab. Plötzlich nach 1 1/2 Stunden erschallen vor dem Bug unseres Schiffs Warnungsrufe. Es ist eins unserer Boote, geführt von dem zweiten Offizier, vollbeladen mit Uberlebenden. Die Geretteten werden an Bord geholt, und besorgt fragt man nach dem zweiten Boot. Es ist nicht gesehen worden. Das glücklich angekommene wird zum zweiten Mle zur Brandstätte hinausgeschickt, um nach dem zweiten Boot zu sehen. Gottlob kehren sie beide nach einer Stunde zurück. Doch trotz äusserster Anstrengung und Opferwilligkeit ist es ihnen diesmal nicht gelungen, auch nur einen Mann zu retten. Wegen weiterer Verschlechterung des Wetters und wegen der Finsternis muss das Rettungswerk wieder eingestellt werden. 50 Menschen nur konnten in der Nachcht durch die Dampfer ,Seydlitz', ,'Grosser Kurfürst' und ,Kronland' gerettet werden. Wir haben uns alle in den schrecklichen Gedanken zu finden, dass das Achterdeck des Schiffs, auf dem 500 Menschen dicht zusammengedrängt, ohne jeglichen Schutz dem Unwetter ausgesetzt, dem Tod ins Auge sehen, von den Flammen jeden Augenblick ergriffen werden kann. Die Zeit geht furchtbar langsam hin, aber das Schicksal scheint ihnen günstig zu sein. Mit Tagesgrauen hat sich das Schiff zwar sehr auf die Seite gelegt, aber es scheint sich noch längere Zeit zu halten. Von Bord aus ertönen markerschütternde Hilferufe. Unsere Boote gehen wieder zu Wasser. Das Wetter ist besser geworden, und alle Schiffe nehmen die Gelegenheit wahr. Das Meer wimmelt von Rettungsbooten, die von nicht weniger als zehn inzwischen an der Unglücksstelle eingetroffenen Dampfern ausgesetzt wurden. Unser erstes Boot, geführt von dem zweiten Offizier, kehrt nach 1 1/2 Stunden vollbesetzt mit Frauen, Mädchen, Knaben, Kindern zurück. Alle werden unter grossen Schwierigkeiten an der Bordwand des Schiffs hochgeholt und in Sicherheit gebracht. Herzzerreissende Szenen

Seite 8 RADIORAMA89 5/22

spielen sich ab. Nachdem die Geretteten wieder sicheren Boden unter sich fühlen, fallen sie auf die Kie und wollen in dieser Stellung für die Rettung danken. Auch dem Hartherzigsten musste bei diesem Anblick das Auge feucht werden. Alle sind nur noch sehr dürftig gekleidet, Schuhe haben sie nicht mehr an: eine Frau nennt nur noch ein zerrissenes Hemd ihr eigen, eine andere fällt sogleich nach ihrer Rettung in Starrkrämpfe, eine Mutter schreit nach ihren Kindern im Alter von 1 ½, 4 ½, 9 und 11 ½ Jahren und ihrem Mann; ein Knabe von 4 Jahren ist mutterseelenallein an Bord, drei Schwestern vermissen ihre Mutter mit ihrer vierten Schwester. Mann und Frau sind von ihren drei Kindern im Alter von 7, 6 und 1 ½ Jahren gerissen, eine Frau beweint ihre 6 und 1 Jahr alten Söhne und ein Mädchen von 3 Jahren; ein gerettetes vierjähriges Mädchen hat Vater, Mutter und Bruder verloren und so fort. Wir haben Elend kennen gelernt. Unser zweites Boot, geführt von dem ersten Offizier, kehrt auch kurz darauf mit überlebenden Männern voll beladen zurück. Insgesamt haben wir 46 Menschen gerettet. Sofort teile ich drahtlos allen Dampfern, wie ,Grosser Kurfürst', ,Czar', ,Minneapolis', ,Kronland', ,Narraganset', ,La Tourraine', ,Rappahanock' und ,Devonian' die Zahl der von uns Geretteten mit und erhalte die Nachricht, dass das Rettungswerk vollbracht ist und alles, was noch an lebenden Wesen heute morgen an Bord war, sich in Sicherheit befindet. Die anderen Dampfer haben sich heldenmütig an der Rettung beteiligt. Insgesamt wurden 521 Menschenleben gerettet, während 136 Menschen ihr Leben einbüssten; viele durch ihre eigene Schuld, da sie sich in der anfangs ausgebrochenen Panik über Bord stürzten und ertranken. Wenn das Wetter auch nur etwas besser gewesen wäre, so hätten wir sicher alle gerettet. Nachdem wir die Gewissheit hatten, dass nichts mehr an Bord zu retten sei, begaben wir uns mit den anderen Schiffen auf die Suche nach den mit ungefähr 100 Passagieren besetzten Volturno'-Booten. Kein Zeichen wurde von den abgetriebenen

Booten entdeckt, das Meer hatte bereits alles verschlungen. Um 12 Uhr mittags setzten wir alsdann unseren Weg nach Baltimore fort. Um das Elend an Bord unseres Schiffs wenigstens etwas zu lindern und klagende Mütter, Frauen und Kinder aus ihrer schmerzlichen Ungewissheit zu reissen, stelle ich bei mehreren Dampfern Nachforschungen nach den Vermissten der von uns Geretteten an. Meine Arbeit war von Erfolg gekrönt. In kürzester Zeit konnte ich feststellen, dass sich die fünf Kinder der einen Mtter an Bord des Dampfers "Devonian" nach Liverpool befände, der Mann dagegen mit einem anderen Mann, dessen Frau wir retteten, vom Dampfer 'Grosser Kurfürst' aufgenommen worden sei. Die Mutter der von uns geretteten drei Schwestern mit der vierten Schwester befanden sich an Bord des Dampfers "Czar" nach Rotterdam. Über die anderen Vermissten konnte ich leider wenig erfahren, da alle Schiffe meldeten, es sei ungeheuer schwer, sich mit Polen, Russen und dergleichen zu verständigen. Diejenigen, welche ich über den Verbleib ihrer Angehörigen unterrichten konnte, zeigten ihre Dankbarkeit in rührender Weise. Die Wohltätigkeit unserer Passagiere für die Überlebenden liess auch nichts zu wünschen übrig. In kurzer Zeit hatten sie eine Unmenge aller erdenklichen Kleidungsstücke, die den Geretteten so not taten, gesammelt. Es war rührend anzusehen, wie selbst unsere amen Zwischendeckler alles an die armen Schiffbrüchigen abgaben, was sie nur eben entbehren konnten. Abends um 11 Uhr, nachdem ich fast 50 Stunden ununterbrochen im Dienst gewesen war, legte ich mich zur Ruhe. Nun geht alles wieder seinen gewohnten Gang.»

Auch auf den anderen Schiffen haben die Funktelegraphisten noch tagelang gearbeitet, um den Mitgliedern der einzelnen Familien Mitteilungen über den Verbleib ihrer Angehörigen zu machen. Das Band, das die drahtlose Telegraphie über alle Schiffe auf dem Weltmeer schlingt, ist niemals deutlicher fühlbar gewesen.



Seite 9 RADIORAMA89 5/22





(radiomuseum.org)

Funkraum im Eisbrecher «Polarstern» (wikipedia)

Funkschapp an Bord eines deutschen U-Boots (1941) (Bundesarchif)

RADIORAMA89 5/22 Seite 11





Johannes M. Gutekunst, 5102 Rupperswil (Kontakt: johannes.gutekunst@sunrise.ch) verbunden mit der Gesellschaft der Freunde der Geschichte des Funkwesens, dem Radiomuseum.org und INTRA





