

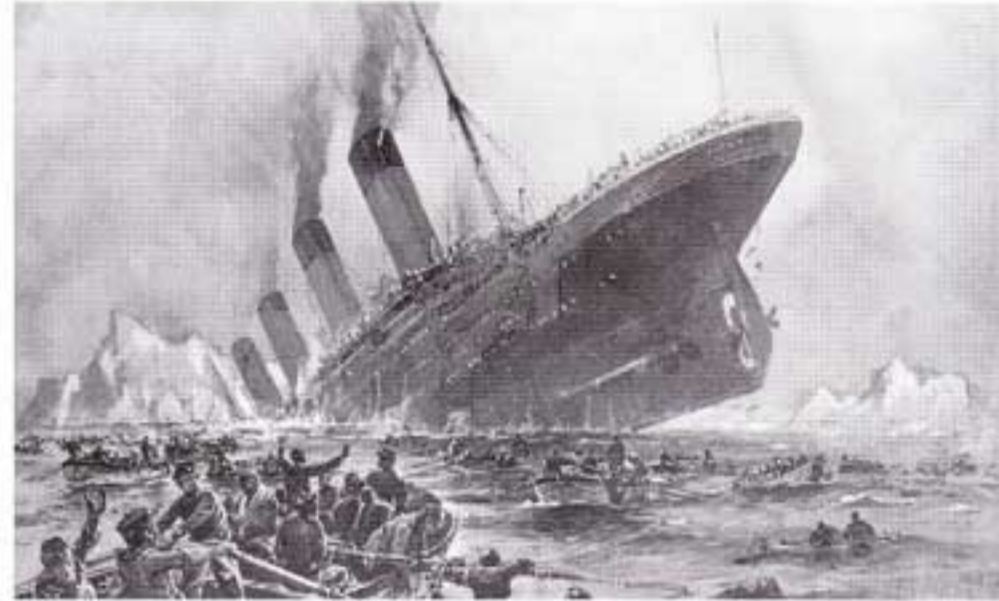
Früher Seefunk

## DEBEG-Gründung von 1911

Autor:  
Prof. Dr. Berthold Bosch  
Bochum  
Tel.: 0234 791481

Vor hundert Jahren, Anfang 1911 wurde die DEBEG als deutsche, bald sehr erfolgreiche Betriebsgesellschaft für den Schiffsfunk gegründet. Zuvor hatte die internationale Funkkonferenz von 1906 MARCONI'S Quasi-Monopol im Schiffsfunk aufgeweicht und wichtige Betriebsregeln festgelegt. Die Folgekonferenz von 1912 beseitigte Marconis Vormachtstellung vollends. Schließlich erließ die „Titanic-Konferenz“ von 1913 weitere der Sicherheit zur See dienende Vorschriften.

Im Jahr 1897 erregten die ersten an der englischen Südküste durchgeführten Funkexperimente von GUGLIELMO MARCONI große Aufmerksamkeit in Schifffahrtskreisen und beim Militär. 1899 erhielt die inzwischen gegründete Marconi Company ihre ersten Aufträge, und zwar von der britischen Armee und der Marine. Die Schiffseigner hielten sich zurück. Funkanlagen zu kaufen und Funker einzustellen, das war ihnen die Sache doch nicht wert. Bei seinen Überlegungen, wie er die zurückhaltenden Reeder als Kunden gewinnen könnte, musste MARCONI das britische Telegrafengesetz berücksichtigen. Dieses wies der Post das Monopol für Nachrichtenübertragung „jedweder



elektrischer Art“ auf den britischen Inseln zu. Nicht davon betroffen war der Nachrichtenaustausch innerhalb einer privaten Firma. So gründete MARCONI 1900 die Tochtergesellschaft „Marconi International Marine Communication Co.“, die den Reedereien die Funkausrüstung mitsamt dem Funkpersonal vermietete.

### MARCONI'S Politik und deren Bekämpfung

Der Verkehr zwischen den Schiffen mit Marconi-Anlagen (Bild 1) und den Marconi-Küstenstationen (Bild 2) spielte sich somit innerhalb eines Firmen-Funknetzes ab. Allerdings handelte es sich in der Regel um private Telegramme der Passagiere, die dafür Gebühren an den

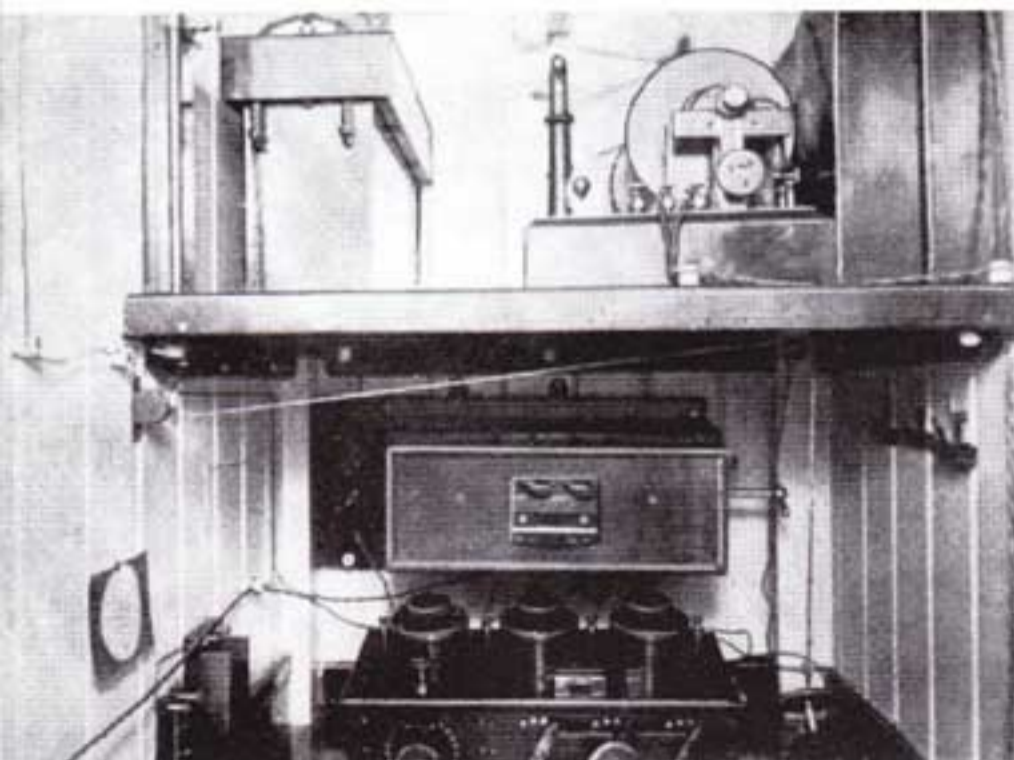


Bild 1: Frühe Marconi-Schiffsstation; oben: Sender mit Funkeninduktor, unten: Empfänger mit Magnetdetektor [1].

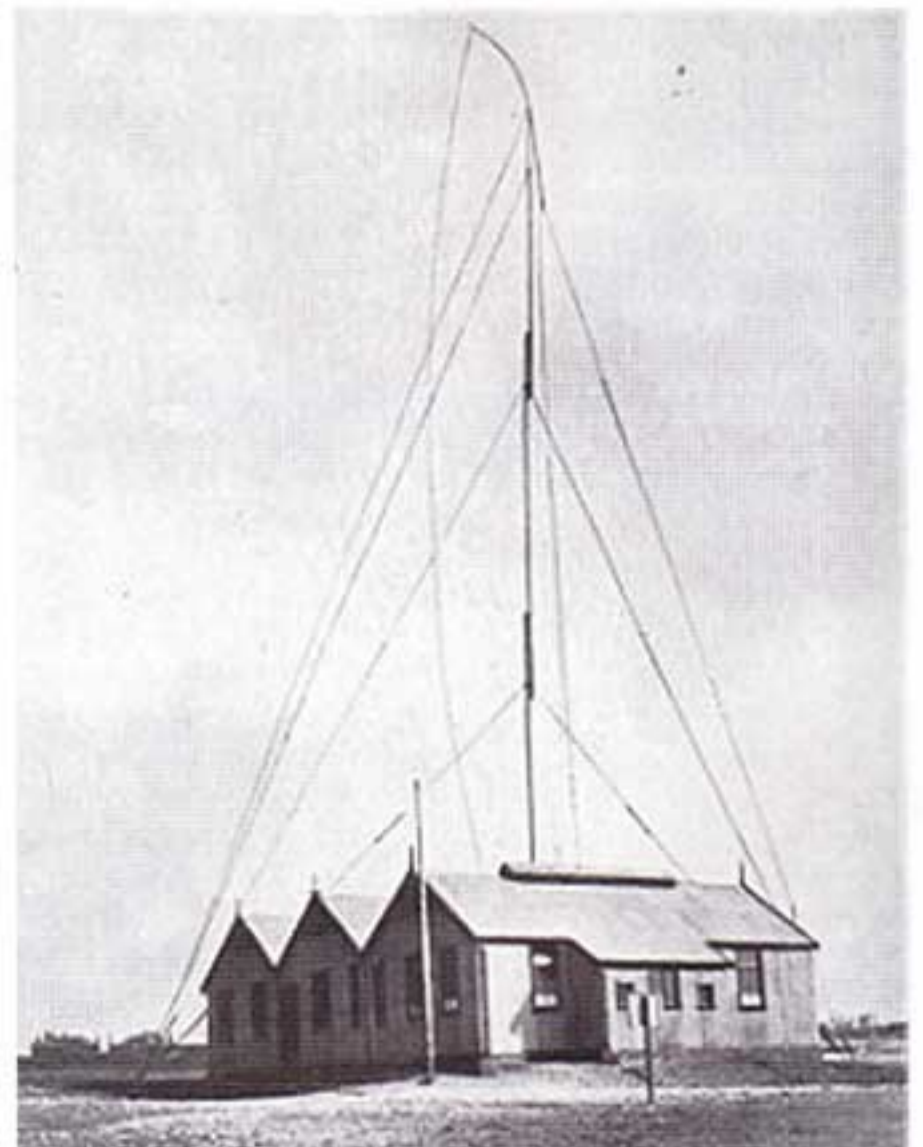


Bild 2: Frühe Marconi-Küstenstation (Seaforth Sands, GB) [1].

Schiffseigner zahlten. Diese nach dem Telegrafengesetz etwas bedenkliche, aber sehr erfolgreiche Konstruktion wurde von der britischen Behörde toleriert, trotz oder wegen der (Einnahmen bringenden) Weiterleitung im postalischen Netz an Land. Und schon ging noch 1900 der erste Auftrag für die Ausrüstung eines großen Ozeandampfers ein, überraschenderweise für den Schnelldampfer „Kaiser Wilhelm der Große“ des Norddeutschen Lloyds (NDL). Aufträge für andere, auch drei weitere Passagierdampfer des NDL folgten bald [1] [2].

Bis 1903 hatte die Marconi Co. bereits dreißig Transatlantik-Liner bestückt und Dutzende von Küstenstationen errichtet, auch solche an der deutschen Nord- und Ostseeküste. Es gab aber auch skeptische Schiffseigner und - besonders - Kapitäne. Sie lehnten den modernen Schnickschnack mit dem nervenden Geräusch der Knallfunkensender ab. Viele störte das fehlende Telegrafengeheimnis, auch dass der mitfahrende Funkoffizier ein Angestellter der Marconi Co. blieb und nicht direkt dem Kapitän unterstand. Doch letztlich war die Nachfrage groß. Neben betrieblich-nautischen Mitteilungen diente die Funkdienstleistung vor allem dazu, Passagieren das Senden und Empfangen von Telegrammen - Privatdepeschen - zu ermöglichen. Auch konnte man die neuesten Tagesnachrichten erfahren. Damit schien die Funkanlage aber noch nicht ausgelastet zu sein. So kam es eine zeitlang in Mode, Schachturniere über Funk zwischen einzelnen Passagier-Linern auf dem viel befahrenen Nordatlantik durchzuführen; z. B. [3]. Berichtet wurde, dass über 100 Schach-Spielzö-

Die Marconi Co. betrieb eine knallharte Geschäftspolitik. Aus privatwirtschaftlicher Sicht war ihre Absicht verständlich, das neue Nachrichtenmittel beherrschen zu wollen. Aber international mussten Reibungen wegen der deswegen fehlenden Verkehrsfreiheit befürchtet werden. Marconi-Funker durften Telegramme nur von Schiffen entgegennehmen, die eine Marconi-Anlage besaßen. Dies führte zu einem vielbeachteten Zwischenfall. Im März 1902 kehrte PRINZ HEINRICH VON PREUSSEN, der jüngere Bruder des deutschen Kaisers und Neffe des englischen KÖNIGS EDWARD, auf dem mit einer AEG-Station (System SLABY-ARCO) ausgerüsteten HAPAG-Schnelldampfer „Deutschland“ aus den USA zurück (Bild 3). Als er von See einen Abschiedsgruß an den amerikanischen Präsidenten TH. ROOSEVELT senden wollte, verweigerte die Marconi-Station Nantucket-Feuerschiff die Annahme des Funkpruchs. Dies verärgerte nicht nur die deutsche kaiserliche Familie. Die Marconi Co. erklärte dazu, ihr Funker hätte wegen der mangelhaften Anlage auf der Deutschland die Meldung nicht korrekt aufnehmen können. Wie auch immer: 1903 ließ die HAPAG ihre vier großen Atlantik-Dampfer auf Marconi-Anlagen umrüsten. Nach Stand der Dinge konnte sie den Passagieren die Annehmlichkeit eines sicheren Telegramm-Dienstes nur im Rahmen des geschlossenen Marconi-Firmennetzes bieten [2] [5].

KAISER WILHELM II. trug wesentlich dazu bei, dass sich die beiden konkurrierenden deutschen Funkabteilungen, bei der AEG und der Siemens & Halske AG, 1903 zur Telefunken-Gesellschaft zusammenschlossen. Im selben Jahr



Bild 3: Doppelschrauben-Schnelldampfer Deutschland, 1900 - 1910 (1925) [HAPAG].

ge möglich waren, bevor ein dringenderer Funkpruch das Turnier kurz unterbrach. Dass der Schiffsfunk auch lebensrettend sein konnte, rief erst 1909 die durch Funk ermöglichte, viel beachtete Rettungsaktion für die Passagiere des sinkenden britischen Dampfer „S.S. Republic“ einer breiten Öffentlichkeit ins Bewusstsein [1] [4].

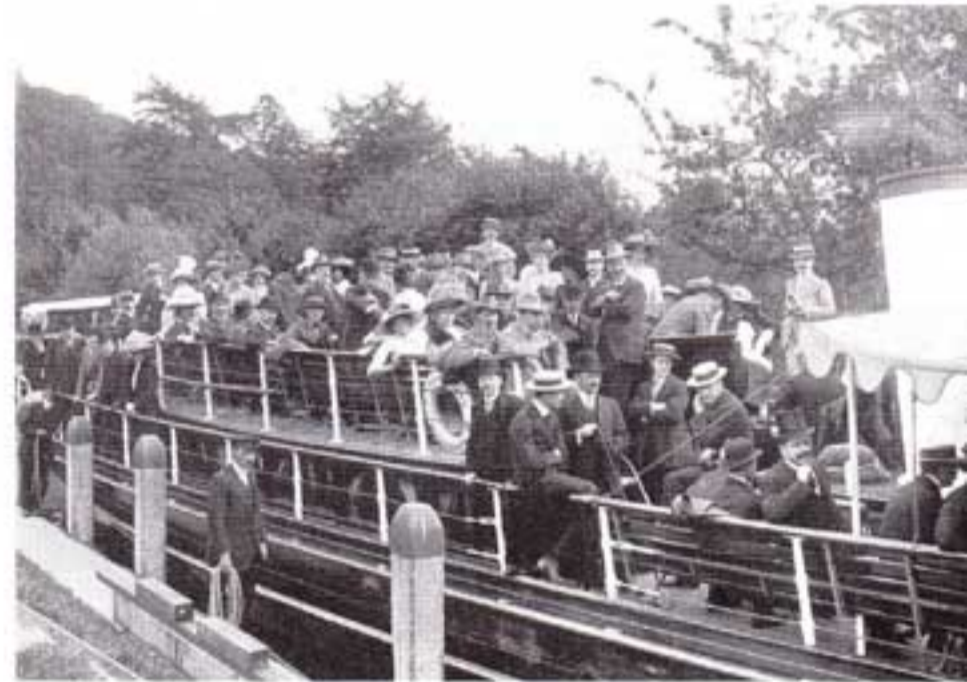


Bild 4: Delegierte der Funkkonferenz von 1912 auf einem Themse-Ausflug [TZ, Nr.7].

trafen sich auf Einladung der Reichsregierung die sieben wichtigsten Seefahrtnationen in Berlin, um das Programm für eine bald abzuhaltende große internationale Funkkonferenz zu besprechen. Auf dieser Konferenz sollte es nach Ansicht des Deutschen Reiches und den USA nicht zuletzt um das Aufbrechen des Marconi-Monopols gehen. Deutschland wollte seiner Industrie ermöglichen, mit ihren Anlagen am internationalen Seefunk teilzunehmen. In den USA missfiel der einflussreichen Navy generell die weitgehende Beherrschung des Funkwesens durch MARCONI als ausländischer Firma. Die Navy konnte erreichen, dass

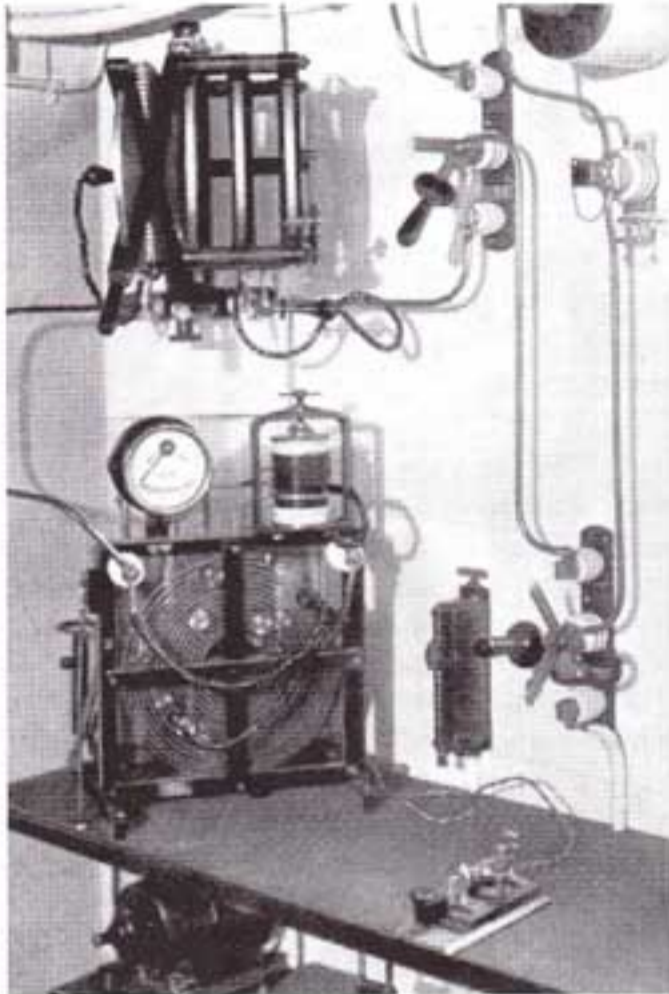


Bild 5: Lösch-funkensender 1,5 Tk (1,5 kW) der DEBEG/Tfk, 1912 [10].

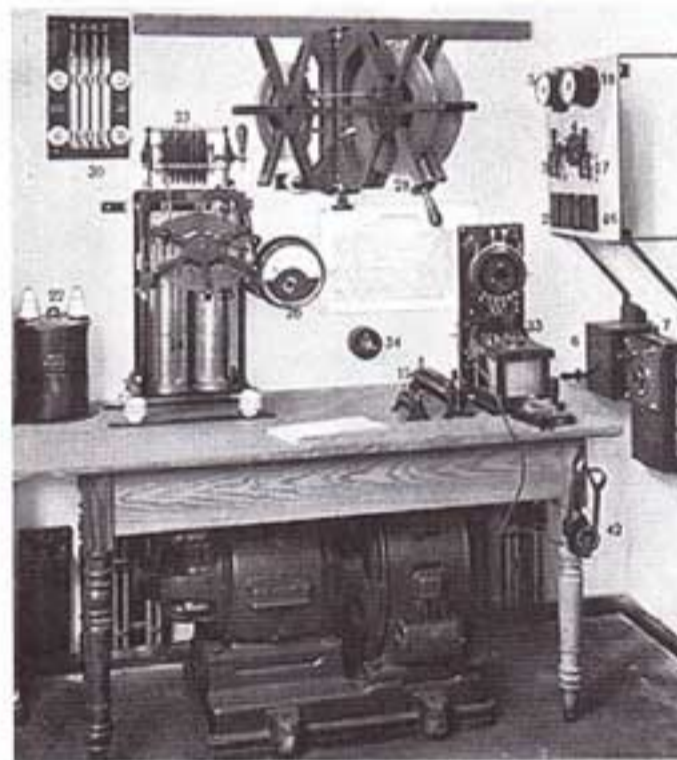


Bild 6: Lösch-funken-Not-sender der DEBEG/Tfk, 1913 [10].

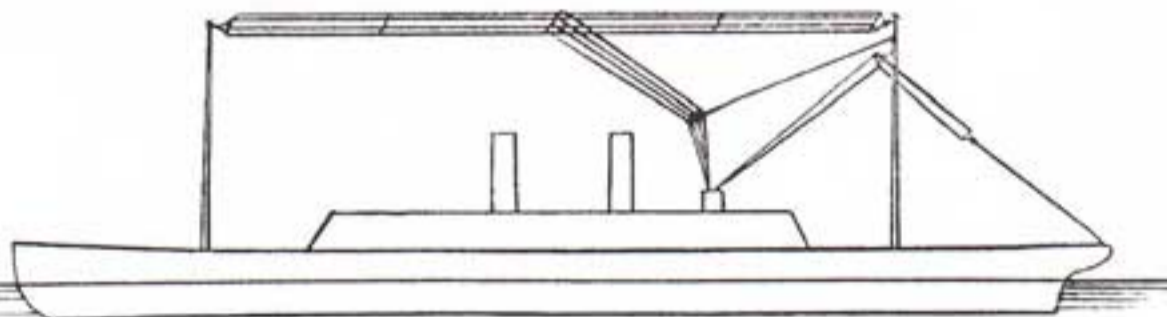


Bild 7: Typische Mehrfach-T-Hauptantenne; Notsender-Antenne zum Vormast [Dampfer Bremen/2, NDL, um 1912].

ihr die Funk-Koordination in den USA übertragen wurde. Als eine der ersten Maßnahmen entzog sie Mitte 1904 der Marconi Co. den Betrieb der für den Schiffsverkehr nach New York wichtigen Station Nantucket-Feuerschiff. Sie

übernahm diese Aufgabe selbst, und Nantucket arbeitete nun mit Schiffen unabhängig von deren verwendetem System zusammen. Marconi-Funker aber waren gehalten, Nantucket fortan zu boykottieren [5] [6].

### Die internationalen Funk-Konferenzen von 1906 und 1912

Die inzwischen weltweit auf viele hundert gewachsene Zahl von Funkstationen machten internationale Regelungen, besonders für den Seefunk, dringend nötig. So fand 1906 eine entsprechende Funktelegrafie-Konferenz mit 27 teilnehmenden Ländern in Berlin statt (Bild 4). Beschlossen wurde u. a. eine behördliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb von Stationen. Der Seefunk erhielt die Wellenlängen 300 und 600 m. Das einprägsame Notruf-Signal SOS wurde international vorgeschrieben. Trotzdem verwendeten die Marconi-Funker jahrelang weiterhin ihr Notsignal CQD. Sodann wurde entschieden, dass Küstenstationen für den Verkehr mit allen Schiffen offen sein müssten, gleichgültig welches Funksystem diese verwendeten. Der weitergehenden Regelung, dass Schiffe auch untereinander ohne Rücksicht auf die Art ihrer Ausrüstung Verbindungen zu akzeptieren hätten, widersprachen Großbritannien und Italien. Damit blieb das Monopol der Marconi Co. weitgehend erhalten. Telegramme eines auf hoher See befindlichen Schiffes mussten in der Regel nämlich über andere Schiffe als Relaisstationen laufen, um ihr Ziel zu erreichen. Selbst die beschlossene Öffnung der Küstenstationen befolgte die Marconi-Gesellschaft nicht. Die britische Post wollte schließlich den internationalen Gesichtsverlust durch die weiter praktizierte Verkehrsverweigerung der Marconi Co. nicht länger hinnehmen und nahm 1909 deren Küstenstationen in ihre Regie [7]. Unter dem starken internationalen Druck, vor allem aus den USA und aus Deutschland, lenkte MARCONI 1911 ein und gab die Verweigerungspolitik ganz auf [4] [8].

Eine zweite, 1912 in London stattgefundene internationale Funkkonferenz beschloss schließlich, freien Verkehr auch zwischen einzelnen Schiffen zu gewährleisten. Zudem wurden Zeitzeichen- und Wetterdienste verbindlich vorgeschrieben. Diese Konferenz stand unter dem Eindruck der Titanic-Katastrophe vom Anfang des Jahres. Als erste Folgerungen aus diesem Ereignis verschärfte man die Regelungen zur Hilfeleistung, unterstellte das Funkpersonal der Befehlsgewalt des Kapitäns, schrieb vom Bordnetz unabhängige Notsender vor (Bild 6). Weitergehende Sicherheits-Vorschriften wollte man einer speziellen, für das Jahr 1913 vorgesehenen Konferenz vorbehalten; siehe unten [4] [8].

### 1911: DEBEG-Gründung

In der Schifffahrt auf internationalen Routen konnte Telefunken nur langsam Fuß fassen. Die meisten deutschen Passagierschiff-Reeder hatten sich länger an die Marconi-Gesellschaft gebunden wegen der allein von ihr garantierten Dienste. Telefunken-Direktor BREDOW warb auch in Frachtschiffkreisen für den Funk an Bord, wo ihm aber - abge-

sehen von der Situation mit MARCONI - das schlechte Kosten-Nutzen-Verhältnis vorgehalten wurde. Der bekannte Hamburger Reeder ADOLPH WOERMANN meinte, er sei nicht daran interessiert, dass seine Kapitäne sich über Funk Guten Morgen wünschten. Im übrigen wäre er froh, von einem Schiff, das ausgelaufen sei, eine Weile nichts mehr zu hören [9].

Nach mageren Geschäftsjahren der Telefunken-Gesellschaft brachte ab 1909 die Einführung des Löschfunken-senders auch im Schiffsfunk eine Wende. Gegenüber den Knallfunken-Typen war die Reichweite der Löschfunken-sender bei gleicher aufzubringender Leistung deutlich höher. Auch wiesen sie eine bessere Betriebssicherheit und leichtere Bedienbarkeit auf. Nachdem MARCONI 1910/11 eingelenkt hatte, änderte sich die Situation für Telefunken schnell zum Besseren. Am 14. Januar 1911 gründete die Firma (bzw. deren Muttergesellschaften AEG und Siemens) mit einem Anteil von 55% und die auf dem Kontinent für MARCONI tätige belgische Marconi-Tochter mit 45% die „Deutsche Betriebsgesellschaft für Drahtlose Telegraphie m.b.H.“ (DEBEG). Die Belgier, und damit MARCONI, schieden wegen des Krieges später aus [10].

Gemäß dem Marconi-Vorbild sollte die neue deutsche Gesellschaft von den Mutterfirmen hergestellte Funkgeräte für den Schiffsfunk vermieten, betreiben, warten und die Verrechnung der Telegrammgebühren vornehmen. Zunächst übernahm die DEBEG alle Marconi-Einrichtungen auf deutschen Schiffen und an der Küste, meist auch deren Funkpersonal. Neu zu errichtende Anlagen wurden in den ersten Jahren mit Telefunken-Löschfunksendern einer HF-Leistung zwischen 0,2 und 1,5 kW ausgerüstet (Bilder 5, 6 und 7). Funkoffiziere waren auszubilden, wofür eine Schule mit halbjährigen Kursen in (zunächst) Bremerhaven eingerichtet wurde. Bald wurde auch Schiffspersonal als nebenamtliche Telegrafisten herangezogen. Ein täglicher Pressedienst von Norddeich und Sayville/USA lieferte Meldungen für die Bordzeitungen der Passagierdampfer. Ende 1911 gab es bereits 165 DEBEG-Schiffsstationen, inzwischen auch auf Frachtschiffen. Zwei Jahre später waren es 405, zum Teil Großstationen (Bild 8). Österreich-Ungarn schloss sich der DEBEG für seine Schifffahrt von den Adria Häfen an. Unterbrochen durch den Krieg und trotz



Bild 9: Funkkabine eines Frachtdampfers, 1921 [10].

der durch Reparationen stark geschrumpften Handelsflotte wuchs die DEBEG in den 1920er Jahren wieder schnell (Bild 9). Auch viele Fischdampfer erhielten jetzt eine Funkausrüstung. Schiffen, die mit Funktelegrafie ausgerüstet waren, wurden Versicherungsnachlässe gewährt. Eine wichtige Hilfe für die Nautiker war die Einführung von Peilsystemen zur Positionsbestimmung (Bild 10). 1930 betrieb die DEBEG schon 2.570 Seefunkstellen [4] [10].

### 1912/13: Titanic-Untergang und die Folgen

Die „RMS Titanic“, britischer Luxus-Passagierdampfer mit 2.223 Personen an Bord, war auf ihrer Jungfernfahrt nach New York, als sie auf der Höhe von Neufundland am 14. April 1912 kurz vor Mitternacht einen Eisberg rammte und zu sinken begann. Die beiden Funker an Bord setzten Notrufe (neben CQD erstmals auch SOS) mit ihrem Marconi-Sender von 1,5 kW HF-Leistung ab (Bild 11). Dem Unglücksort am nächsten, 20 Meilen entfernt, war die „Californian“, deren Kapitän wegen der Eisberge die Maschinen gestoppt hatte. Deswegen gab es keinen Strom für den Sender; der Funker hatte sich schlafen gelegt. In 58 Meilen Entfernung befand sich der Passagierdampfer „Carpathia“. Dessen Funker wollte sich nach einer 14-Stunden-Schicht gerade in seine Kajüte zurückziehen, als er mehr zufällig die Notrufe der „Titanic“ hörte. Die „Carpathia“ änderte daraufhin sofort den Kurs, erreichte nach fast vier Stunden den Unglücksort und konnte 706 Überlebende der bereits gesunkenen Titanic aufnehmen. Die Titanic-Funker hatten am Unglückstag viermal Eisberg-Warnungen von anderen

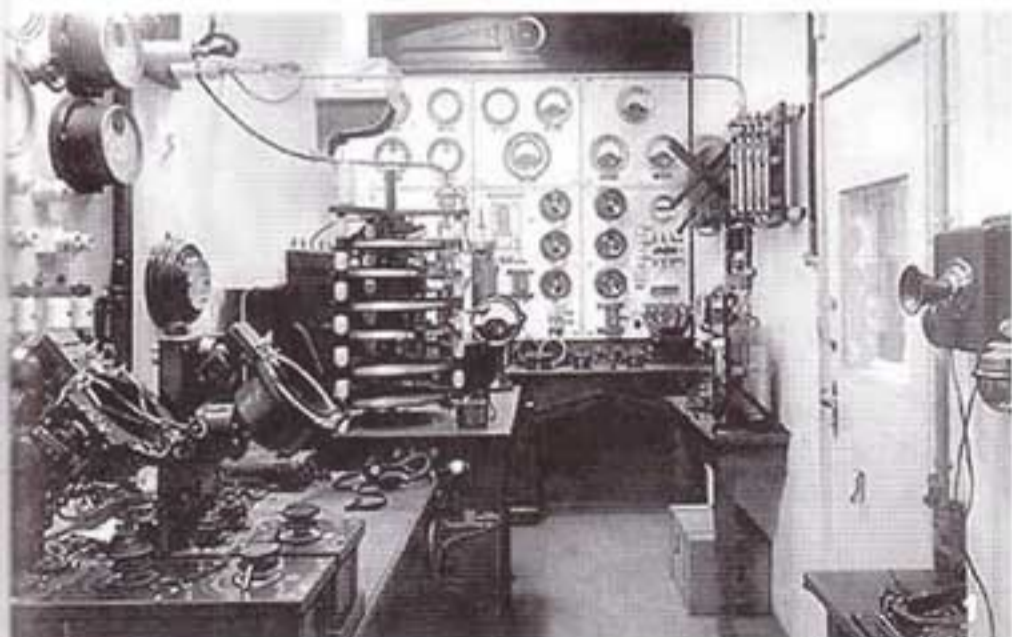


Bild 8: Funkraum des Passagier-Schnelldampfers Vaterland der HAPAG, 1913/14 [10].

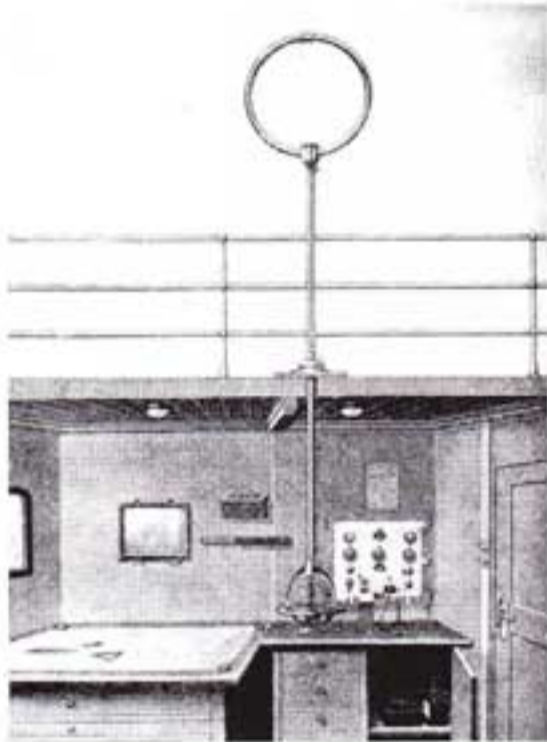


Bild 10: Funk-Eigenpeilanlage mit Drehrahmen, DEBEG/Tfk E358N, 1926 [10].

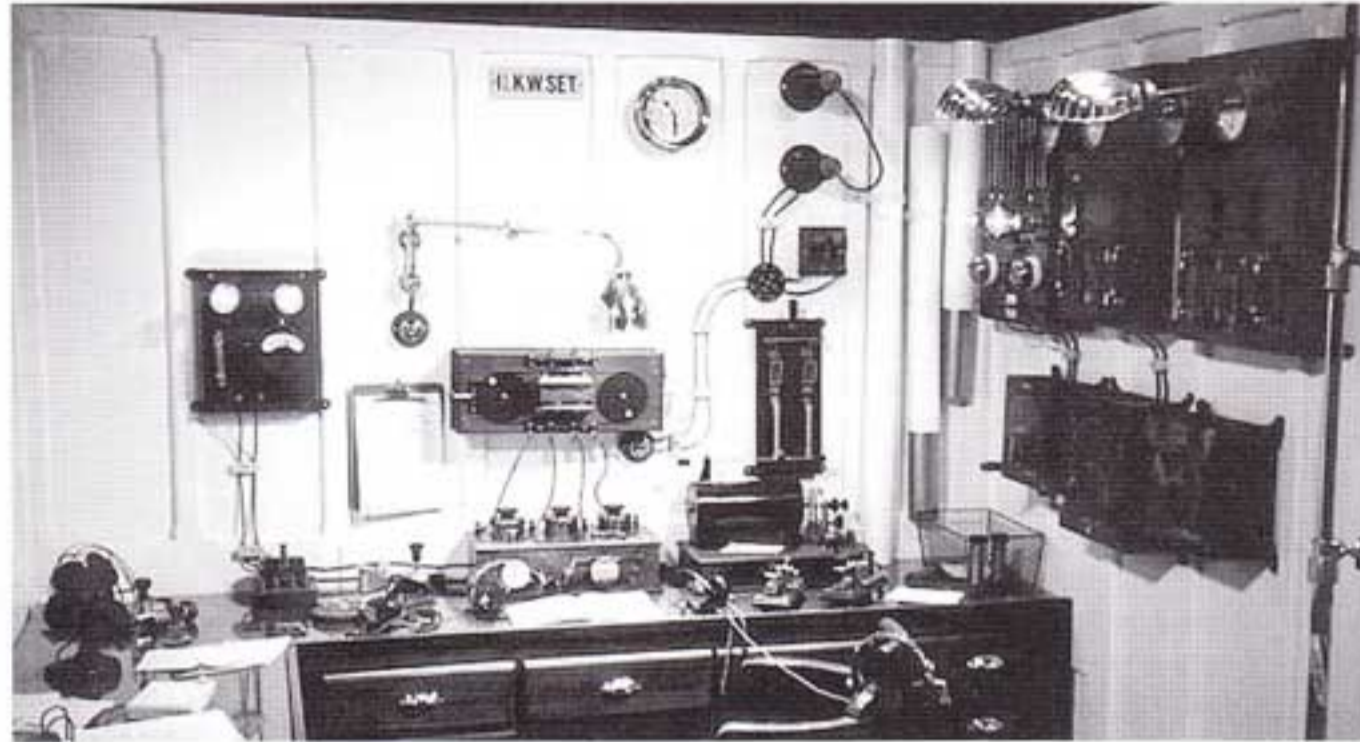


Bild 11: Funkraum der RMS Titanic (originalgetreuer Nachbau für den Cameron-Film).

Schiffen erhalten. Die zwei letzten, dringlichsten dieser Meldungen hatten die Brücke aber wegen Überlastung der Funker nicht erreicht. Marconi-Funker hatten die Aufgabe, in erster Linie Passagier-Telegramme zu senden und zu empfangen. Auf der „Titanic“ waren es zwischen dem Auslaufen in Southampton und dem Havariezeitpunkt bereits 250 gewesen. Weil die Funkstation am Nachmittag für einige Stunden ausgefallen war, musste ein Rückstau an Telegrammen spät am Abend abgearbeitet werden [1] [5] [11].


Noch 1912 erließen die U.S.-amerikanischen und die deutschen Behörden strengere, national geltende Auflagen zur Erhöhung der Sicherheit auf See. Bei bestimmten Schiffsklassen mussten Bordstationen ständig besetzt sein. Die Notruf-Welle (600 m) war bei einzuhaltender Funkstille regelmäßig abzuhören. Die Sender hatten eine Mindestreichweite von 100 Seemeilen zu garantieren. Und in den USA verbannte man die Amateure, die den Funkverkehr beim Sinken der Titanic gestört hatten, generell auf die als unbrauchbar geltenden Wellen unterhalb von 200 Metern [5].

Als Folge der Titanic-Katastrophe fand Ende 1913 in London eine Konferenz speziell zur „Sicherung des Menschenlebens zur See“ mit 13 teilnehmenden Staaten statt. Dort wurden u. a. die Regelungen der beiden schon genannten nationalen Verordnungen weitgehend übernommen. Darüber hinaus beschloss man einen Funk-Ausrüstungszwang für Schiffe mit mehr als 6.000 BRT bzw. mit mehr als 50 Personen an Bord (im Nordatlantikverkehr ab 26 Personen). Eisberg-Patrouillen wurden eingeführt. Die Bordfunker hatten je nach Schiffsklasse festgelegte Dienstzeiten einzuhalten. Eine Verpflichtung zur umgehenden Hilfeleistung wurde eingeführt und deren prinzipieller Ablauf geregelt [4] [8].

#### Schlussbemerkung

In den 1920-er Jahren zog auch auf den Schiffen die Röhrentechnik ein, und der Verkehr verlagerte sich zunehmend auf die Kurzwelle. Nach dem Zweiten Weltkrieg

wurde das Antikollisions- und das Wetter-Radar eingeführt. Jahrzehnte später folgten Satelliten-Telefonie und GPS-Navigation. Die See ist unberechenbar geblieben. Aber nicht zuletzt die Funktechnik hat geholfen, ihre Unbilden mit eintretenden Notsituationen besser zu meistern.

Die DEBEG war ein Dreivierteljahrhundert erfolgreich im maritimen Bereich tätig, zeitweise auch in der Luftfahrt. 1987 verlor das Unternehmen seine Eigenständigkeit und ging zunächst in der AEG auf. Nach deren Abwicklung wird das Kürzel DEBEG von Nachfolgefirmen verwendet. 

#### Quellen:

- [1] Hancock, H. E.: Wireless at Sea - The First Fifty Years. 1950
- [2] Baker, W. J.: A History of the Marconi Company. 1971
- [3] Wireless Chess at Sea. NY Times, 15.6.1902. <http://query.nytimes.com/search>
- [4] Friedewald, M.: Telefunken und der deutsche Schiffsfunk 1903 - 1914. Zs. f. Unternehmensgeschichte, Bd. 46, 2001, S. 27. (Auch im Internet)
- [5] Douglas, S. J.: Inventing American Broadcasting 1899 - 1922. 1987
- [6] 1904 „Roosevelt Board“ Report ; <http://earlyradiohistory.us/1904roos.htm>
- [7] Bradford, W. W.: Wireless Telegraphy for Marine Inter-Communication. Electrician, Juni 1910, S. 135.
- [8] Quiring, F. H.: Die innerstaatliche und internationale Organisation der Radiotelegraphie in der Schifffahrt. Tfk-Ztg. Nr. 20, 1920, S. 23
- [9] Bredow, H.: Im Banne der Ätherwellen, Bd. 1, 1954
- [10] Festschriften „25 Jahre DEBEG“, 1936, und „50 Jahre DEBEG“, 1961.
- [11] Radio Officers' Site: [www.hf.ro](http://www.hf.ro)