



TELEFUNKEN ZEITUNG

I. Jahrgang No. 1

Juli 1911



S. M. Kaiser Wilhelm auf der Station Nauen.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort	1
Rückblick auf die Tätigkeit der Telefunken-Gesellschaft . . .	„ 1
Gründung einer Telefunken-Gesellschaft in Australien	„ 4
Telefunken auf den Philippinen	„ 5
Internationaler Telefunkenbetrieb	„ 5
Demonstrationsapparat für tönende Löschfunken	„ 7
Das Telefunken-system als Ersatz für Kabel u. Leitungsdraht	„ 8
Station Nauen	„ 9
Mitteilungen der Deutschen Betriebs-gesellschaft für draht lose Telegrafie m. b. H.	„ 10
Kleine Mitteilungen	„ 12

Gesellschaft für drahtlose Telegraphie

m. b. H.

TELEGRAMM-ADRESSE: „TELEFUNKEN“

Zentralverwaltung: BERLIN SW. 61, Tempelhofer Ufer 9 :: :: ::
Versuchsstationen: Nonnendamm-Berlin :: Nauen :: Berlin SW.,
Tempelhofer Ufer 9
Werkstätten: Tempelhofer Ufer :: A E G Brunnen-Straße
Siemens & Halske, Werner Werk

Zweig-Gesellschaften

Deutschland:

Deutsche Betriebsgesellschaft für drahtlose Telegrafie m. b. H.
Berlin SW.

Vereinigte Staaten v. Nordamerika, Cuba, Philippinen u. Canada:
Telefunken Wireless Telegraph Co. of the United States, New York

China:

Telefunken East Asiatic Wireless Telegraph Co., Shanghai

Befreundete Gesellschaften mit eigener Fabrik und Spezialbüros für Telefunken:

AUSTRALIEN: Australasian Wireless Co. Ltd., Sydney
ENGLAND: Siemens Brothers & Co. Ltd., Woolwich (Kent)
OESTERREICH: Siemens & Halske, A.-G., Wien III
RUSSLAND: Russische Electrotechnische Werke
Siemens & Halske, St. Petersburg
SCHWEDEN: Elektriska Aktiebolaget A. E. G., Stockholm

Vertretungen:

Amsterdam — Athen — Bangkok — Batavia — Belgrad — Brüssel — Buenos Aires
Bukarest — Habana — Helsingfors — Konstantinopel — Guayaquil — La Guayra
Johannesburg — Kopenhagen — Kristiania — Lima — Lissabon — London
Madrid — Manila — Mexiko — Montevideo — Paris — Rio de Janeiro — Rom
Sofia — Tokio — Valparaiso



**Geschäftsstelle:
Berlin SW., Tempelhofer Ufer 9.**

1. Jahrgang Nr. 1.

Juli 1911.

Im Auftrage der Telefunken-Gesellschaft
herausgegeben von *Hans Bredow*, Berlin.

Die Zeitung erscheint jeden zweiten Monat und wird einem ausgewählten Leserkreis kostenlos zugestellt. — Mit Ausnahme der mit „vertraulich“ bezeichneten Artikel ist Nachdruck unter Quellenangabe gestattet. — Für die Uebernahme von Illustrationen ist die Erlaubnis der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie, Berlin SW., Tempelhofer Ufer 9, erforderlich.

Vorwort.

Die von der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H., Berlin ins Leben gerufene Telefunken-Zeitung verfolgt den Zweck, einen innigen Zusammenhang zwischen der Gesellschaft und deren Freunden, Interessenten, auswärtigen Vertretungen und Zweig-Gesellschaften herzustellen. Zu diesem Zweck werden regelmäßig Berichte über die Entwicklung der Gesellschaft, deren Geschäftstätigkeit, sowie Mitteilungen über technische Neuerungen erscheinen.

Im Zusammenhang mit der Zeitung werden als *vertrauliche* Beilagen auch interne Berichte und Instruktionen versandt werden, welche kein Interesse für außerhalb der Gesellschaft stehende Personen haben, und daher *ausschliesslich* den befreundeten Gesellschaften, Vertretungen und auswärtigen Angestellten zugänglich gemacht werden. Die Zeitung wird vorläufig alle 2 Monate erscheinen und einem eng begrenzten Leserkreis (Behörden, Staatsbeamten, Privat-Interessenten, Fachzeitschriften, Vertretungen und Angestellten) kostenfrei zugestellt.

Die Berichterstattung erstreckt sich im wesentlichen auf folgende Punkte:

1. Organisation
2. Berichte über fertiggestellte Neubauten
3. Neue Aufträge
4. Wichtige Versuche
5. Neue Apparate und Verbesserungen
6. Technische Beschreibungen
7. Erzielte Leistungen
8. Literatur- und Patentschau
9. Personalmeldungen
10. Mitteilungen der „Deutschen Betriebsgesellschaft für drahtlose Telegraphie“.

■ ■

I.

Rückblick auf die Tätigkeit der Telefunken - Gesellschaft.

(Von der Gründung bis Ende 1904.)

Die Gründung der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H. erfolgte am 27. Mai 1903 gemeinschaftlich durch die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin und durch die Gesellschaft für drahtlose Telegraphie, System Professor Braun und Siemens & Halske, nachdem diese beiden Gesellschaften sich bereits seit mehreren Jahren getrennt auf dem Gebiete der drahtlosen Telegraphie mit Erfolg betätigt hatten. Diese Verschmelzung der beiden Einzel-Systeme Slaby-Arco (A. E. G.) und Prof. Braun (S. & H.) zu einem einheitlichen System mit dem Namen „Telefunken“ ist nicht nur der Ausgangspunkt für einen schnellen Aufschwung der deutschen drahtlosen Technik geworden, sondern hat unzweifelhaft auch einen entscheidenden Einfluß auf die Entwicklung der Funkentelegraphie im Auslande gehabt. Wie die Versuche Marconi's und seiner Vorgänger anregend gewirkt haben auf Slaby, Braun und Graf Arco, so haben wiederum die großen Verbesserungen der ersten Marconi-Methode

durch diese deutschen Erfinder den übrigen Systemen im Auslande erst den Weg für eine praktisch brauchbare Funkentelegraphie gewiesen. Als Beispiel sei nur die Senderanordnung von Braun erwähnt, bei welcher ein aus Leydener Flaschen und einer Funkenstrecke bestehender Schwingungskreis die Antenne mit wenig gedämpften Schwingungen speist. Diese bereits im Jahre 1898 in Deutschland und kurz darauf in einer großen Anzahl Länder (auch England) durch Patente geschützte Anordnung hat überhaupt erst eine abgestimmte Funkentelegraphie auf große Reichweiten möglich gemacht und ist daher das Vorbild für die Sender-Anordnungen fast aller bestehenden Systeme geworden.*)

Nicht minder wichtig waren die Pionierarbeiten von Slaby und Arco auf dem Gebiete der funkentelegraphischen Empfänger mit geschlossenem Resonanzkreis, dem später noch die lose Empfangskopplung zugefügt wurde.

Wie die Flaschenerregung Vorbedingung für die Erzielung einer beliebig großen Energieausstrahlung durch den Sender (große Reichweite) wurde, so ist die gekennzeichnete Empfangs-Anordnung Vorbedingung für die Abstimmung des Empfängers auf die ankommende Welle geworden und hat somit den für die Praxis unentbehrlichen Vorteil des gleichzeitigen

*) Die Verdienste Brauns um die Funkentelegraphie sind öffentlich dadurch gewürdigt und den Verdiensten Marconis ebenbürtig an die Seite gestellt, daß der Nobelpreis für Physik 1900 an beide Erfinder gemeinschaftlich verliehen wurde.

ungestörten Arbeitens mehrerer Stationen nebeneinander gebracht.

Für die in den Konkurrenzkampf gegen die mächtige und einflußreiche Marconi-Gesellschaft eintretende junge Telefunken-Gesellschaft war der bei Gründung vorhandene, im wesentlichen von Slaby, Braun und Arco geschaffene Patentbesitz sowie die praktischen Resultate und erprobten Konstruktionen der beiden Gründer von größtem Werte, da sofort eine erfolgreiche Tätigkeit entfaltet werden konnte.

Wenn es tatsächlich der Gesellschaft in überraschend kurzer Frist gelang, sich einen ansehnlichen Namen in der ganzen Welt zu eringen und eine große Zahl von Stationen zu errichten, so ist dies der Unterstützung der beiden Großfirmen Siemens&Halske A.-G. und Allgemeine Electricitäts-Gesellschaft zuzuschreiben. Nicht nur, daß diese Firmen der Telefunken-Gesellschaft ihre hervorragenden Fabriken zur Anfertigung der funkentelegraphischen Spezialapparate zur



Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Ing. Slaby.

Verfügung stellten, sie machten auch ihre beiderseitigen umfangreichen Auslandsorganisationen für Telefunken mobil und stützten mit ihrem Namen und ihrer Verantwortlichkeit die kleine Gesellschaft.

Schon kurz nach der Gründung gelang es, eine größere Anzahl Stationen an Deutschland, Schweden und die Vereinigten Staaten zu verkaufen, sodaß bereits am 1. Oktober 1903 einschließlich der von den Vorgängern gelieferten Stationen insgesamt 163 Stationen deutschen Systems in Betrieb waren.

An die Leistungsfähigkeit von Telefunken wurden 1904 zum ersten Male größere Anforderungen gestellt, denn es mußten innerhalb dieses Jahres 191 Stationen geliefert werden.

Das Jahr 1904 stand im Zeichen des russisch-japanischen Krieges und des Herero-Aufstandes in Deutsch-Süd-Westafrika.

Die russische Marine deckte fast ihren ganzen Bedarf bei Telefunken und beorderte eine große Anzahl von Stationen für das nach Ostasien ausgehende Baltische Geschwader. Die gesamte Ausrüstung dieses Geschwaders mußte in kürzester Frist erfolgen und wurde bis zur Ausreise fertig. Dagegen gelang es nicht, bis zur Ausfahrt das Personal für die Bedienung der mit Kohäreschreiber ausgerüsteten Stationen so auszubilden, daß die Stationen gut bedient und auftretende Fehler beseitigt werden konnten. Die dem technischen Komitee der russischen Marine und dem Telefunken-System im Buche „Rasplata“ gemachten heftigen Vorwürfe sind deshalb ungerechtfertigt. Solange die bis Madagaskar bzw. Suez mitgegangenen Telefunken-Ingenieure beim Geschwader waren, arbeiteten die Stationen ausgezeichnet. Die später gerügten Versager sind durch die Ungeübtheit des Personals hervorgerufen, denn die Apparate waren die besten, welche die drahtlose Industrie damals aufzuweisen hatte. Der sicherste Beweis hierfür ist die Tatsache, daß in demselben Jahre die Kriegsflotten von Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Ver-

einigte Staaten, Schweden, Dänemark, Norwegen, Spanien mit derselben Stationstypen die besten Erfahrungen machten.

Mehr Anerkennung fand Telefunken im Herero-Aufstand, denn die nach Südwest-Afrika geschickten 6 fahrbaren Stationen haben der Kriegsleitung, wie von Hauptmann Flaskamp anschaulich geschildert wird*), so gute Dienste geleistet, daß ein guter Teil des Erfolges auf die Tätigkeit der Stationen zurückgeführt werden kann. Hier leisteten die

Stationen dank der vorzüglichen Bedienung, tatsächlich mehr als man erwarten konnte und es trat damals zum ersten Male in Erscheinung, daß das gute Arbeiten drahtloser Stationen nicht nur von der Konstruktion der Apparate, sondern in erster Linie vom Bedienungspersonal abhängt.

Die 1904 beginnende Einführung des Telefunken-Systems auf dem Weltmarkt war, wie zu erwarten, mit erheblichen finanziellen Opfern verbunden, da es in fast

allen Ländern nötig wurde, auf eigene Kosten durch Spezialingenieure oft monatelange Vorführungen vorzunehmen, um den Beweis der Leistungsfähigkeit zu erbringen. Es wurden allein während dieses Jahres folgende Länder durch Telefunken-Ingenieure bereist und zum Teil Stationen vorgeführt: Rußland, Oesterreich-Ungarn, Spanien, Schweden, Norwegen, Dänemark, Holland, Vereinigte Staaten, Argentinien, Brasilien, Chile,

*) Flaskamp: Tätigkeit der beiden Funkentelegraphen-Abteilungen in Südwest-Afrika 1904-1907, Verlag R. Eisenschmidt-Berlin.



Prof. Dr. F. Braun.

Peru, Uruguay, Ecuador, Philippinen, Straits-Settlement, Siam, Tonking, Japan, China. Bei dieser Gelegenheit wurden wertvolle Geschäftsbeziehungen zu den maßgebenden Ressorts der einzelnen Regierungen angeknüpft und die in den verschiedenen Ländern gewählten Vertretungen mit dem Telefunken-System vertraut gemacht und technisch instruiert.

Diese Instruktion war dazumal noch ziemlich einfach, da an verkaufsfertigen Normalstationen nur 4 Typen vorhanden waren, nämlich: Fahrbare Militärstation mit Ballon, Stationen für 100, 200 und 350 km Reichweite über See, während heute ungerechnet der für einzelne Länder reservierten Spezialtypen mindestens 20 durchgebildete Stationstypen verkaufsfertig sind, u. a.:

- kleine tragbare Station
- große tragbare Station
- fahrbare Station für 1 KW Antennenleistung
- fahrbare Station für 1,5 KW Antennenleistung
- Automobilstation
- Luftschiffstation
- Schiffs- bzw. Landstationen für 0,2, 0,5, 1, 1,5, 2,5, 5, 10, 25, 35 KW Antennenleistung.

Einige davon sogar in mehrfachen Variationen mit einzelnen Wellen, oder kontinuierlicher Wellenskala, Tropenausführung etc.

Die technische Tätigkeit des Jahres 1904 erstreckte sich auf die Durchkonstruktion der einzelnen Stationsteile unter Berücksichtigung der inzwischen gewonnenen Installationserfahrungen.

Auch die Schaltungsweisen wurden verbessert, insbesondere die Kopplungsverhältnisse an Sender und Empfänger geklärt. Durchgebildet wurde der Empfang bei gleichzeitiger Benutzung des Hörers und Schreibers sowie die Verwendung des Hörempfängers in Verbindung mit dem Wellenmesser zum Messen der Wellenlänge einer fernen

sendenden Station. Außerdem fanden zahlreiche Versuche mit verschiedenen Luftleitern statt und Vergleichsversuche zwischen schnellstrahlenden, starkgedämpften Fächer- und Trichtergebildten und langsamstrahlenden, weniger gedämpften Gebilden, wobei sich bezüglich Abstimmbarkeit und Reichweite Vorteile bei Anwendung der letzteren ergaben.

Als neueste Stationstypen wurde eine tragbare Militärstation mit Tretgestell herausgebracht. Gewicht 350 kg, Reichweite 20 km. (Diese Typen wurden später verbessert und leisteten 4 bis 5 Jahre später bei ca. 200 kg Gewicht ca. 75 km.)

(Fortsetzung folgt.)

■ ■

Gründung einer Telefunken-Gesellschaft in Australien.

Im April 1911 wurde in Sydney die Australasian Wireless Company Limited gegründet und in die Gesellschaftsregister von Neu-Süd-Wales eingetragen.

Das Kapital beträgt £ 65000— (ca. M. 1.300.000.—) und ist eingeteilt in

6 % cumulative Vorzugs	
aktien	£ 15.000.—
gewöhnliche Aktien	£ 50.000.—
	£ 65.000.—

Die Berliner Telefunken-Gesellschaft ist mit einem erheblichen Betrage an der australischen Gesellschaft beteiligt und hat Verträge wegen Benutzung der Telefunken-Patente in Australien, Neuseeland und den britischen Südseebesitzungen sowie Lieferverträge mit der neuen Gesellschaft abgeschlossen.

Die A. W. C. Ltd. hat bereits einen großen Erfolg zu verzeichnen gehabt, denn die Vereinigten Staaten von Australien sowie die Regierung von Neu-Seeland haben mit den ersten Aufträgen, welche sie überhaupt auf drahtlosem Gebiet vergeben haben, die neue Gesellschaft betraut und sich trotz der Konkurrenz-beteiligung aller vorhandenen Systeme

für das neue Telefunkensystem „tönende Löschfunken“ entschieden.

Es wurden bestellt für Australien:

Großstation Sydney

Großstation Fremantle

für Neu-Seeland:

Großstation Doubtless Bay

Großstation Bluff

sowie fünf mittlere Stationen, Aufstellungs-ort noch unbekannt.

Außerdem wurden Verträge mit nachstehenden Schiffahrtsgesellschaften abgeschlossen:

Union Steamship Co. of New Zealand
Australasian United Steam Navigation Co.

Huddert, Parker & Co.

Howard Smith & Co.,

sodaß demnächst mehr als vierzig australische Handelsdampfer mit Telefunken ausgerüstet sind.

Die Wahl des Telefunken-Systems hat in Australien, wie auch in Neu-Seeland in Presse und Parlament großes Aufsehen erregt und heftige Kritik hervorgerufen. Die Regierungen hatten den Widerspruch der Opposition zu überwinden und wurden mehrfach in scharfer Weise zu Gunsten der englischen Systeme interpelliert.

Von den regierungsseitigen Erklärungen sei hier nur die eine des Premier-Ministers von Neu-Seeland, Sir Joseph Ward, wiedergegeben:

„Nach eingehendem Studium der Angelegenheit und nach reiflicher Überlegung entschloß sich die Regierung, das Angebot der Australasian Wireless Co. anzunehmen, da es vom Standpunkt der Regierung das in jeder Beziehung am meisten zufriedenstellende war. Bevor irgend ein Entschluß in dieser Angelegenheit gefaßt wurde, wurden von unserem eigenen Ingenieur sehr sorgfältige Untersuchungen betreffs der Vorzüge des Telefunken-Systems, welches von der Australasian Wireless Co. benutzt wird, angestellt; ebenso wurde auch die Ansicht unseres beratenden Ingenieurs in London

eingeholt und auf beider Empfehlungen hin, kam die Regierung zu der Ueberzeugung, daß das Telefunken-System ihren Bedürfnissen besser entspräche als das Marconi-System, garnicht zu sprechen von dem bedeutend niedrigeren Preise.“

■ ■

Telefunken auf den Philippinen.

Im Januar 1911 wurden an das Signal-corps of the United States für die Philippinen zwei fahrbare Feldstationen geliefert und mit einer in Manila errichteten Küstenstation von ca. 1,5 KW Antennenleistung (Primär-Verbrauch 3—4 KW) ausprobiert. Die Versuche, welche von dem U. S. Captain Wildmann unter Assistenz von Telefunken-Ingenieuren geleitet wurden, ergaben ein für die Landesverteidigung wichtiges Ergebnis. Es gelang nämlich, mittels der fahrbaren Stationen die wichtigsten strategischen Punkte mit der Zentralstation Manila funkentelegraphisch zu verbinden. Es hat sich hier wieder gezeigt, daß die transportablen Feldstationen bei zukünftigen Aufständen in den Kolonien als Ersatz für die durch Eingeborene leicht zu zerstörenden Landlinien eine große Bedeutung gewinnen können.

Die Telefunkenstation in Manila hat trotz geringer Antennenenergie bei den angestellten Versuchen bedeutende Leistungen erzielt (vergl. Karte). Es wurden u. a. Verbindungen mit der deutschen Station in Tsingtau und mit Japan (ca. 2000 km) hergestellt.

■ ■

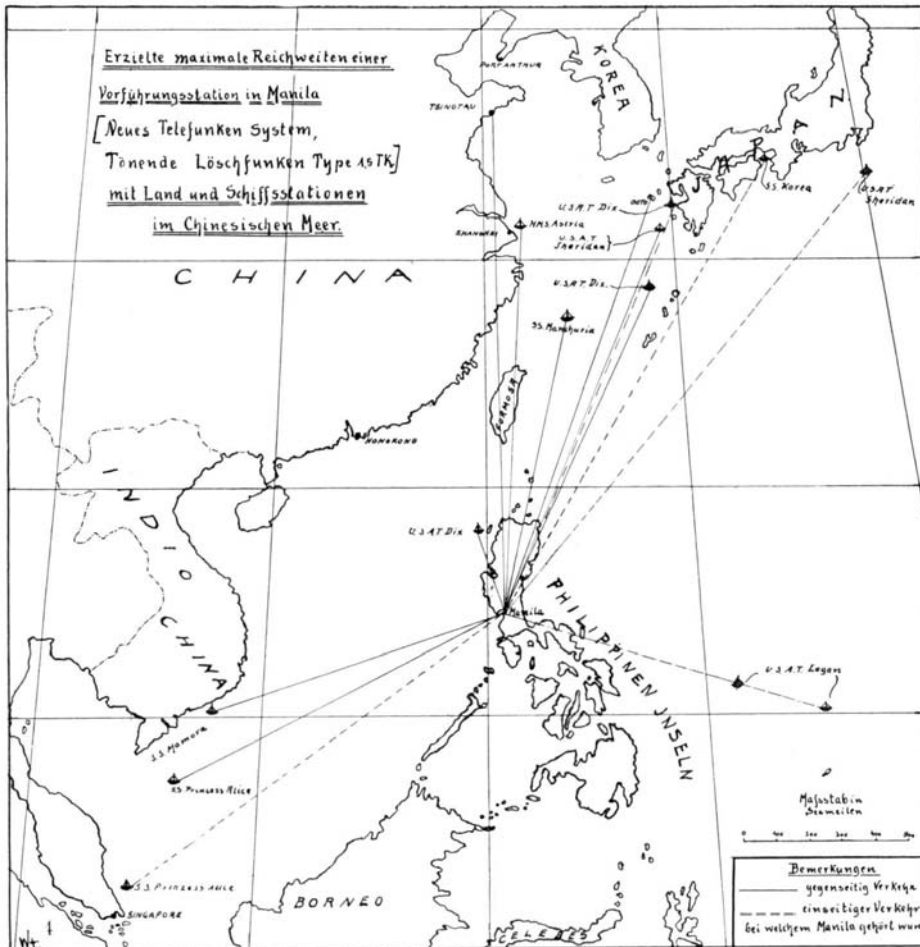
Internationaler Telefunkenbetrieb.

Einen wesentlichen Geschäftszweig der Telefunken-Gesellschaft bildet die Ausübung des Telegraphenbetriebes an Bord von Schiffen. Bei allen auf Grund dieses sogenannten „Eigenbetriebes“ verwalteten Stationen für drahtlose Telegraphie wird das gesamte Stationsmaterial auf Kosten der Gesellschaft geliefert und installiert. Der oder die Telegraphisten werden von

der Gesellschaft bezahlt und sind deren Angestellte. Die von den Schiffsleitungen ausgehenden dienstlichen Meldungen werden jederzeit frei von Bordgebühren befördert, während die Einnahmen an Bordgebühren aus den Telegrammen der Passagiere Telefunken zufließen. Als Gegenleistung hierfür beansprucht die

verwaltungen und privaten funken-telegraphischen Betriebs-Gesellschaften entlastet und die gesamte Verantwortung für den Radiobetrieb ausschließlich der Gesellschaft auferlegt.

Einen weiteren Betriebszweig bildet die mietweise Ueberlassung von Stationen, deren Betrieb durch das Personal der



Telefunken auf den Philippinen (siehe Seite 5).

Gesellschaft von der Reederei für jede Station eine jährliche Entschädigung je nach Vereinbarung. Diese Betriebsform der drahtlosen Telegraphie hat bei den Reedereien großen Anklang gefunden, da sie diese von allen sich aus der Wahrnehmung des Telegraphenbetriebes ergebenden Reklamationen. Verrechnungen und Verhandlungen mit Telegraphen

Reederei ausgeführt wird. Diese Betriebsform hat Eingang bei den reinen Frachtreedereien gefunden. Der Umfang des Radio-Dienstes bei Frachtdampfern beschränkt sich außer auf Fällen in Seenot auf die Abgabe und Annahme von dienstlichen Meldungen an die Reederei oder deren Geschäftsstellen, und kann daher im Nebenamt von einem Schiffsoffizier,

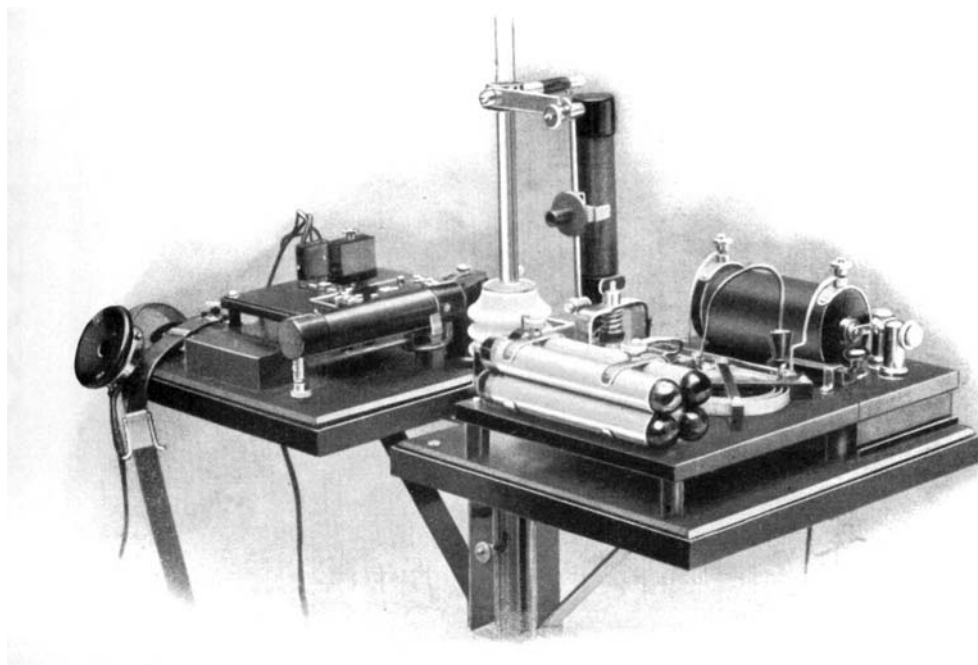
der das staatliche Prüfungs- Zeugnis als Bord-Telegraphist erworben hat, wahrgenommen werden. Auch in diesem Falle wird die drahtlose Station seitens der Gesellschaft geliefert und installiert. Die Station verbleibt in diesem wie im Eigenbetriebsfalle Eigentum der Gesellschaft. Die Ausbildung des den Radiodienst wahrnehmenden Schiffspersonals kann durch Teilnahme an den Schiffsfahrtschulen in Hamburg, Bremen, Elsfleth oder im Technikum Hamburg erfolgen.

kleinen Reedereien günstige Zahlungsbedingungen gewährt werden.

Für die Zwecke der Handelsschiffahrt sind seitens Telefunken drei den internationalen Bestimmungen entsprechende Stationstypen ausgebildet worden:

Type A für Küstendampfer, Fischereifahrzeuge, Hochseeschlepper, Eisbrecher und dergl. Fahrzeuge

Type B für Fracht- und Passagierdampfer mittleren Umfanges



Neue Demonstrations - Station Telefunken.

In Fällen wo dies unmöglich ist, ist die Gesellschaft gegen besondere Berechnung bereit, für die Dauer der Ausbildung einen Telegraphisten zu stellen, der neben der Wahrnehmung des Dienstes die Ausbildung an Bord durchführt. Auch für vermietete Stationen übernimmt die Gesellschaft die Verrechnung der Gebühren mit den Telegraphenverwaltungen gegen Ersatz der Unkosten.

Ganz besonders beschäftigt sich die Gesellschaft mit dem Verkauf und der Installation von Schiffs-Stationen, wobei

Type C für große Passagier- und Frachtdampfer.

■ ■

Demonstrationsapparat für tönende Löschfunken.

Der von Telefunken neu konstruierte Demonstrationsapparat ist eine verkleinerte Kopie der großen in der Praxis verwendeten Stationen des neuen Telefunken-Systems.

Er besteht aus einer Akkumulatorenbatterie, einem Sender und einem

Empfänger mit Luftleiter und Gegengewichtsgestell.

Während der Demonstrationsapparat alter Ausführung nur geringe Reichweite (ca. 50 m) hatte, kann mit dem neuen Apparat im Freien auf mehrere 100 m gearbeitet werden.

Sowohl am Empfänger als auch am Sender lassen sich verschiedene Wellen abstimmen, sodaß sich mit mehreren Apparaten interessante Störungsversuche ausführen lassen.

Das Telefunken-System als Ersatz für Kabel und Leitungsdraht.

Seit dem 1. Oktober 1910 sind folgende Überlandverbindungen nach dem Telefunken-System hergestellt worden:

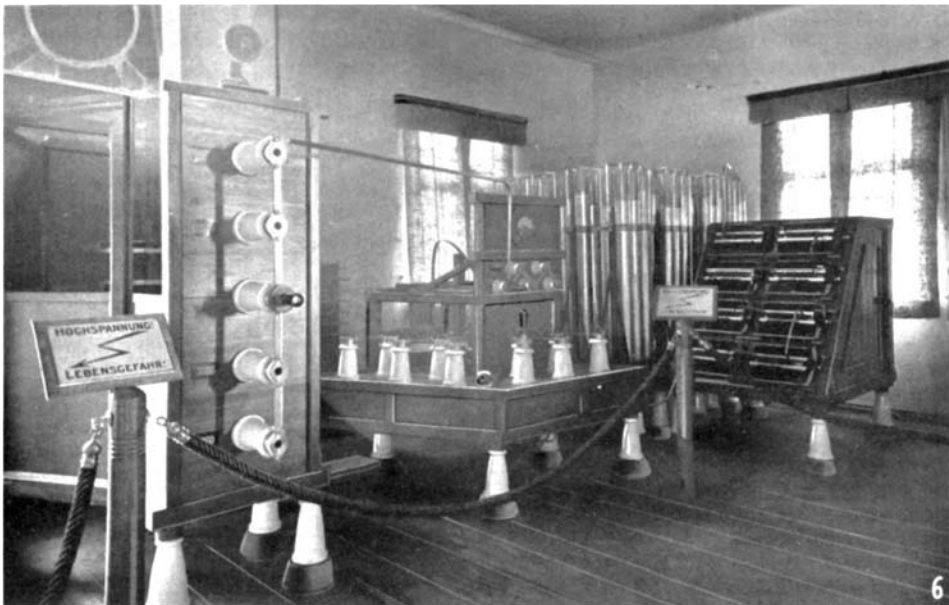
Deutsch-Ostafrika

Muanza—Bukoba (180 km)

Spanien

Madrid (Carabanchel)—Barcelona (500 km)

Madrid (Carabanchel) — Ceuta (Marokko) (530 km)



Sender der Station Nauen für 35 KW Antennenleistung (1911).

Ein ebenfalls neu angefertigter Wellenmesser gestattet die Vornahme von Messungen und Abstimmversuchen.

Außer Telegraphierübungen und Messungen lassen sich noch Versuche mit langsamen Funken, tönenden Funken und Partialfunken vornehmen.

Der Apparat eignet sich besonders zu Unterrichts- und Vortragszwecken. Der Preis für einen kompl.

Apparat beträgt Mk. 1000,—
Der Wellenmesser kostet..... „ 150,—
Beschreibung kostenfrei.

■ ■

Brasilien

Para—Santarem (700 km)

Santarem—Manaos (600 km)

Para—Manaos (direkt) (1300 km)

China

Peking—Nanking (850 km)

Sibirien

Nikolajewsk—Petropawlowsk (1200 km)

Argentinien

Buenos-Aires—Mendoza (1000 km).

Einzelheiten über diese Stationen werden wir später bringen.

■ ■

Station Nauen.

Die der Telefongesellschaft gehörige Riesenstation Nauen ist die weitaus größte radiotelegraphische Versuchstation der Welt und erregt seit Jahren größtes Interesse in wissenschaftlichen Kreisen. Seit ihrer Errichtung 1906 wurde sie von mehr als 10000 Personen aus aller Herren Länder besichtigt und fast alle Regierungen der Welt ordneten Fachkommissionen zum Studium der dortigen Einrichtungen ab.

außerdem werden ständig Antennenversuche und Reichweitenproben im größten Stil vorgenommen.

Während im Jahre 1906 auf der Station ein Sender mit einer Hochfrequenzleistung von ca. 10 KW und einer Reichweite von 2000—3000 km durchgebildet und einer Dauerprobe unterzogen wurde, gelang es 1909/10 die Sendeleistung auf 25 KW und 1911 sogar auf 35 KW Hochfrequenz zu erhöhen.

Diese Leistungen entsprechen den



Empfänger der Station Nauen.

Auch mehrere Staatsoberhäupter und Fürstlichkeiten besuchten die Station: Kaiser Wilhelm II — Prinz Heinrich von Preußen — König Chulagankorn von Siam — Prinz Fußimi von Japan — Prinz Tsai-tao von China — Excell. Pardo, Präsident der Republik Peru — Marschall Hermes da Fonseca, Präsident der Republik Brasilien.

Der Zweck der Station ist, neue Maschinen und Apparate für Fernverbindungen durchzubilden und unter wirklichen Betriebsverhältnissen zu erproben,

der großen Marconistationen, welche den Verkehr Irland — Canada vermitteln.

Der hierbei zu leistenden Reichweite von ca. 3400 km über See sind die beiden 1909-1911 entstandenen Telefonsender ohne weiteres gewachsen, denn bereits mit der 25 KW-Type konnten 1910 Zeichen auf ca. 5000 km an den Dampfer „Bosnia“ übermittelt werden. Mit derselben Type wurden Verbindungen mit Pola (900 km) und Madrid (1900 km) über sehr hohes Gebirge hergestellt, was erfahrungsgemäß

einer dreifachen Reichweitenleistung über See entspricht.

Beide Typen für 25 und 35 KW sind jetzt als Normalstationen für Garantie-Leistungen bis zu 4000 km über See lieferbar und entwickeln bei einem Kraftverbrauch von nur 75—100 P.S. eine Hochfrequenzenergie wie sie bisher, außer auf zwei Marconistationen, überhaupt noch nie dargestellt werden konnte.

Diese großen Telefunkenstationen werden u. a. auch bei der Herstellung eines radiotelegraphischen Netzes in Australien und Neuseeland verwendet, woselbst z. Zt. vier derartige Stationen und zwar in Sydney, Fremantle, Doubtless Bay, Bluff errichtet werden.

Dem Charakter der Station Nauen entsprechend wird diese jetzt auf ca. 6 Monate außer Betrieb gesetzt und im nächsten Jahre mit neuen Maschinen und Apparaten für noch höhere Leistungen wieder eröffnet.



Mitteilungen

der

Deutschen Betriebsgesellschaft für drahtlose Telegrafie m. b. H. (Debeg).

Literatur.

Im Verlage von R. von Decker, Berlin, ist ein Handbuch für Funkentelegraphisten erschienen (217 Seiten). Der Verfasser, Telegraphensekretär Ohlsberg, hat die im Auftrage der Telefunken-Gesellschaft 1910 an der Navigationsschule und am Technikum Hamburg eingerichteten Telefunkenkurse geleitet und auf Grund der dort gesammelten Erfahrungen das Werk zusammengestellt. Das Handbuch soll nicht nur als Lehrbuch für Anfänger dienen, sondern auch ein Ratgeber für den Bord-Telegraphisten sein, der bei Ausübung des Dienstes in allen Zweifelsfällen konsultiert werden kann.

Inhalt: Einleitung — Telegraphier-technik — Telegraphenbetriebsdienst —

Gebühren, Kassen- und Rechnungswesen — Physikalischer Teil — Anhang (gesetzliche Bestimmungen).

Der Einzelpreis beträgt Mk. 6,—.



Die Debeg übt zur Zeit den Telegraphenbetrieb auf folgenden Schiffen aus:

- | | |
|----------------|--|
| 38 Dampfer der | Hamburg-Amerika-Linie |
| 37 „ | des Norddeutschen Lloyd |
| 10 „ | der Hamburg - Süd-amerikanischen Dampfschiffahrts - Gesellschaft |
| 7 Dampfer der | Deutschen Schiffahrts - Gesellschaft „Kosmos“ |
| 7 „ | der Deutschen Ostafrika-Linie |
| 5 „ | der Woermann- Linie |
| 1 „ | der Stettiner Dampfschiffahrts - Gesellschaft F.J.Bräunlich G.m.b.H. |

Außerdem sind weitere 18 Stationen für die Hamburg-Amerika-Linie und den Norddeutschen Lloyd in Bau.

Folgende Schiffs-Stationen sind von der Debeg vermietet:

- | | |
|----------|---|
| 7 an die | Roland-Linie A.-G. |
| 1 „ „ | Dampfschiffahrts-Gesellschaft „Hansa“. |
| 1 „ „ | Südpolexpedition (Filchner) |
| 4 „ „ | Deutsch - Australische Dampfschiffahrts - Gesellschaft. |

Eine Liste aller von der Debeg bzw. ihren Vorgängern Telefunken und Marconi in Deutschland eingerichteten Schiffe liegt der heutigen Nummer bei.



Wirtschaftliche Bedeutung der Funkentelegraphie für Reedereien.

Die Zahl der mit Radio-Stationen ausgerüsteten Schiffe wächst ständig und selbst Frachtdampfer, Fischerei-Fahrzeuge

und kleine Passagierdampfer kaufen oder mieten sich Stationen. Der Zweck einer Station für einen Passagierdampfer ist ein dreifacher, nämlich für den Privatverkehr der Passagiere, für den Schiffsdienst (Verkehr mit den Reedern) und für die Sicherung der Navigation. Bei Frachtdampfern beschränkt sich der Telegraphenbetrieb auf Schiffsdienst-Meldungen, während die Station als Sicherheitsvorrichtung für Schiff und Ladung die gleiche Rolle spielt wie bei Passagierdampfern. Manche Fracht - Reedereien sind der Ansicht, daß die Anlage einer Station lediglich als selten benutzte Sicherheitsvorrichtung sich nicht lohnt und daß die Inanspruchnahme derselben durch Schiffsdienst fast garnicht in Betracht kommt. Die Erfahrung der letzten Jahre hat jedoch anderes gelehrt, denn abgesehen von Seenotsfällen und Havarien, bei denen die Anlage sich meistens mit einem Schlage bezahlt macht, spielt die Station heute schon im reinen Schiffsdienst eine so große Rolle, daß bei richtigem Verständnis für die mannigfachen Verwendungsmöglichkeiten der Kapitän seinem Reeder Tausende jährlich ersparen kann. Wir werden uns mit diesem Punkte in einer der nächsten Nummern eingehender beschäftigen und unsere Behauptungen durch praktische Beispiele belegen; heute sei nur kurz folgendes mitgeteilt:

Während des Jahres 1910 waren Stationen auf 35 größeren deutschen Passagierdampfern für den Privatdepeschenverkehr der Passagiere in Betrieb. Nebenbei standen die Stationen der Schiffsleitung für den Dienstverkehr mit den Reedereien, den Agenturen und den Schiffen ihrer Linie zur Verfügung. Für diesen Dienstverkehr erhob die Betriebs-Gesellschaft von den Reedereien nicht die vorschriftsmäßigen Gebühren. Das Ergebnis des Jahres 1910 war, daß die 35 Dampfer einen Dienstverkehr von 9705 Telegrammen mit 210014 Worten,

also pro Schiff von ca. 6000 Worten hatten. Die Gebühren für diese Telegramme hätten ca.

Mk. 92150,—

betragen. Da die Reedereien diese Summe jedoch nicht zu zahlen hatten, sondern die Telegramme frei befördert wurden, ergibt sich hieraus ohne weiteres, daß abgesehen von dem Propagandawert, der erhöhten Sicherheit für Schiff, Passagiere und Ladung, jede Station für die Reederei während des Jahres 1910 einen ziffermäßigen Wert von

durchschnittlich Mk. 2630,—

hatte.

Wer den Charakter der Schiffskapitäne kennt und weiß, daß sie nicht viele Worte machen und nur, wenn es unbedingt nötig ist, telegraphieren und berichten, wird aus den genannten Zahlen ohne weiteres die große Wichtigkeit der Station für den Schiffsdienst erkennen, umso mehr, wenn noch berücksichtigt wird, daß die Schiffe nur einen Teil des Jahres auf See waren.

Der schlagendste Beweis aber für den Nutzen einer Station auf Frachtdampfern ist sicherlich die Tatsache, daß Hapag und Lloyd jetzt mit der Ausrüstung ihrer Frachtdampfer beginnen. Die Bedienung sollen jüngere Offiziere nebenamtlich übernehmen und zwar sind vorläufig 20 zur Teilnahme an den Telefunkenkursen abkommandiert.



Funken-Kurse.

Die Navigationsschulen in Hamburg, Bremen und Elsfleth sowie das staatliche Technikum Hamburg haben für ihre Schüler fakultativen Unterricht in der Funkentelegraphie eingeführt.

Jede Schule hat eine moderne Betriebs-Station und arbeitet Hand in Hand mit der „Debeg“, die den Unterricht durch Hergabe von Personal und Lehrmitteln unterstützt.

Außer den Navigationsschülern werden auch Schiffsoffiziere und Maschinisten zu den Kursen zugelassen.

Am staatlichen Technikum Hamburg wird außerdem seitens der Debeg ein Privatkursus zur Ausbildung von Berufs-Telegraphisten für den eigenen Betrieb abgehalten.

In Elsfleth sollen vom 1. August 1911 ab Kurse für Schiffer kleiner Fahrt (Küstendampfer, Fischereifahrzeuge etc.) abgehalten werden.

Auskünfte erteilt „Debeg“, Berlin SW., Tempelhofer Ufer 9.

■ ■

Kleine Mitteilungen.

Telefunkenpersonal im Auslande (Juli 1911).

* Reinhard von Sabang (Niederl. Indien) nach Manila. * Schieferstein, Siemens & Halske, Wien. * Brauns in Peking. * Larsen in Nanking. * Köhler reist den Congo aufwärts. * Burghard in Montevideo. * Reuthe in Manaos (Brasilien). * von Codelli von Togo in Monrovia (Liberia) eingetroffen. * Holmvang über New York nach Lima abgereist. * Moens in Sidney. * Eickhoff, Müller, Grüner, Böheim, Stadler im Acre-Gebiet (Inneres von Brasilien) eingetroffen. * Mates in Boma (Belg. Congo). * Guldemont und Nicolas von Sabang nach Sitoebondo (Niederl. Indien) abgereist. * Thies in Varna (Bulgarien). * Jörgensen in Batum (Russl.) * Tauber von Smyrna nach Konstantinopel und Varna abgereist. * Kaspar und ein Monteur in Attakpame (Togo) * Schlinke in Mexico. * Schwarz von Manaos den Amazonasfluss aufwärts nach Iquitos (Peru). * Schramm in Uruguay. * von Kluck in Konstantinopel. * Schwarzhaupt in Barcelona. * Niebuhr in Madrid. * Nicolet in Ceuta (Marokko). * Müller in Kopenhagen. * Ruckschuss in Muanza (Deutsch-Ostafrika), von der deutschen Verwaltung übernommen. * Rottau und Pfeil in Boma (Belg. Congo).

* Scharfe auf der Reise nach Lima. * Bahr in Spitzbergen. * Dr. Meissner in Hammerfest und Bergen. * Battermann in Rio de Janeiro. * Pichon auf der Rückreise von New York. * Beinsen in Iquitos (Peru). * Dörr in New York. * Koch wegen schwerer Erkrankung am gelben Fieber aus Para (Brasilien) nach Berlin zurückgekehrt. * Wernicke von Bahia zur Küstenstation Montevideo versetzt. * Drews in Montevideo. * Walter als Inspektor der Telefunkenstationen in Peruanische Regierungsdienste übernommen. * Silber-eisen — Buenos Aires, verläßt am 1. Oktober 1911 seine Stellung bei der argentinischen Regierung und tritt in die Dienste Telefunken zurück.

■ ■

Diverses.

Telefunken hat die Patentrechte des norwegischen Kapitäns Hovland für drahtlose Geheimentelegraphie erworben. Das System läßt sich auch für Fernlenkung und Fernzündung verwenden.

Telefunken hat die Konstruktionen und Schutzrechte des russischen Erfinders Fajans auf einen Telescopmast für transportable Stationen übernommen.

Die von der im Konkurs befindlichen Polyfrequenz G. m. b. H. Hamburg an Telefunken übertragenen Schutzrechte sind, soweit sie nicht vom Patentamt zurückgewiesen wurden, größtenteils wegen Wertlosigkeit fallen gelassen.

Zu den zurückgewiesenen Patenten gehörte auch das bekannte Peukert - Patent, auf welches hin s. Zt. die Gesellschaft gegründet wurde.

Das Observatorium auf der Zugspitze erhält jetzt eine Telefunkenstation, die mit einer Gegenstation in Gräfeling in Verbindung treten soll. Bereits 1903 wurden drahtlose Versuche auf der Zugspitze angestellt, wobei ein Telefunkeningenieur tödlich verunglückte. Dem Bau einer geeigneten Antenne haben sich bisher örtliche Schwierigkeiten (Steinschlaggefahr etc.) entgegengestellt, doch hofft man dieser Schwierigkeiten dadurch Herr zu werden, daß die schwierigsten Arbeiten durch geübte Kletterer des Akademischen Alpen-Vereins ausgeführt werden.

DEUTSCHE BETRIEBSGESELLSCHAFT FÜR DRAHTLOSE TELEGRAFIE M. B. H. :: BERLIN

SW. 61, TEMPELHOFER UFER 9

TELEGRAMM-ADRESSE: DEBEG

FERNSPRECHER: VI. 526, 613, 2833, 3521, 7920, 7921

Stations- Liste der DEBEG.

I. Hamburg-Amerika-Linie, Hamburg.

1. D. Amerika	17. D. Hohenstaufen	32. D. Pretoria
*2. D. Albingia	18. D. Kaiserin Auguste	33. D. Prinz Adalbert
*3. D. Alemannia	Viktoria	34. D. Prinz Oskar
*4. D. Alleghani	*19. D. Kamerun	35. D. Pisa
*5. D. Altai	20. D. König Friedrich August	36. D. Polynesia
6. D. Barcelona	21. D. König Wilhelm II	37. D. Rhaetia
7. D. Batavia	22. D. Kronprinzessin Cecilie	*38. D. Rhenania
8. D. Blücher	23. D. Meteor	39. D. Rugia
9. D. Bulgaria	24. D. Moltke	*40. D. Sarnia
10. D. Cincinnati	25. D. Navarra	*41. D. Sibiria
11. D. Cleveland	26. D. Pallanza	42. D. Thessalia
12. D. Corcovado	27. D. Patrizia	43. D. Thuringia
13. D. Fürst Bismarck	28. D. Pennsylvania	*44. D. Viktoria Luise
14. D. Graf Waldersee	29. D. President Grant	45. D. Windhuk
15. D. Habsburg	30. D. President Lincoln	46. D. Ypiranga
16. D. Hamburg	31. D. President	

II. Norddeutscher Lloyd, Bremen.

47. D. Barbarossa	63. D. Gotha	78. D. Prinz Eitel Friedrich
48. D. Berlin	64. D. Grosser Kurfürst	79. D. Prinz Friedrich Wilhelm
49. D. Brandenburg	65. D. Hannover	*80. D. Prinz Heinrich
50. D. Bremen	66. D. Kaiser Wilhelm II	81. D. Prinz Ludwig
51. D. Breslau	67. D. Kaiser Wilhelm	82. D. Prinzess Alice
52. D. Bülow	der Grosse	83. D. Prinzess Irene
53. D. Cassel	68. D. Kleist	*84. D. Prinz Regent Luitpold
54. D. Chemnitz	*69. D. Koburg	85. D. Rhein
55. D. Derfflinger	70. D. Köln	86. D. Roon
*56. D. Eisenach	71. D. König Albert	87. D. Scharnhorst
*57. D. Frankfurt	72. D. Königin Luise	*88. D. Schleswig
58. D. Friedrich der Grosse	73. D. Kronprinzessin Cecilie	89. D. Seydlitz
59. D. George Washington	74. D. Kronprinz Wilhelm	90. D. Wittekind
*60. D. Giessen	75. D. Liitzow	91. D. York
61. D. Gneisenau	76. D. Main	92. D. Zieten
62. D. Goeben	77. D. Neckar	

III. Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrts- Gesellschaft, Hamburg.

a) Hamburg-Südamerika-Dienst:		b) Patagonien-Dienst:
93. .D. Cap Arcona	97. D. Cap Verde	99. D. Camarones
94. D. Cap Blanco	98. D. Cap Vilano	100. D. Mendoza
95. D. Cap Ortegale		101. D. Presidente Mitre
96. D. Cap Roca		102. D. Presidente Quintana

*) Die Station ist in Vorbereitung.

IV. Woermann-Linie.

103. D. Adolf Woermann
104. D. Alexandra Woermann

105. D. Elenore Woermann
106. D. Gertrud Woermann

107. D. Henny Woermann
108. D. Lucie Woermann

IV a. Deutsche Ost-Afrika-Linie, Hamburg.

109. D. Admiral
110. D. Bürgermeister
111. D. Feldmarschall
112. D. General
113. D. Kronprinz
114. D. Prinzessin
115. D. Prinz Regent

V. Kosmos-Linie Hamburg.

116. D. Elkab
117. D. Heluan
118. D. Nevada
119. D. Nitokris
120. D. Rhakothis
121. D. Roda
122. D. Rodopis

VI. Stettiner Dampfschiffahrts-Gesellschaft, Stettin.

123. D. Imperator

VII. Roland-Linie Bremen.

* 124. D. Atto
125. D. Berengar
126. D. Ganedon
127. D. Haimon
128. D. Holger
129. D. Holstein
130. D. Wiegand

VIII. Deutsche Dampfschiffahrts-Gesellschaft Hansa, Bremen.

131. D. Birkenfels

IX. Dampfschiffahrts - Gesellschaft Argo, Bremen. **

132. D. Adler 134. I). Schwan
133. D. Schwalbe 135. I). Sperber

X. Hugo Stinnes, Mülheim, Ruhr. **

136. D. Cläre- Hugo Stinnes 1
137. D. Nora- Hugo Stinnes 2
138. D. Adeline- Hugo Stinnes 3
139. D. Edmund- Hugo Stinnes 4
140. D. Fritz- Hugo Stinnes 5
141. D. Anni- Hugo Stinnes 6
142. D. Heinrich- Hugo Stinnes 7
143. D. Grete- Hugo Stinnes 8
144. D. Otto- Hugo Stinnes 9
145. D. Hilde- Hugo Stinnes 10

XI. Bd. Blumenfeld, Hamburg.*

148. D. Clara Blumenfeld
149. 147. D. Helene Blumenfeld

XII. Norddeutsche Seekabelwerke, Nordenham. **

150. D. Grossherzog von Oldenburg
151. D. Stephan

XIII. Cuxhavener Hochsee-Fischerei A.-G., Cuxhaven. **

150. D. Senator v. Behrenberg-üössler
151. D. Senator Holthusen
152. D. Senator Refardt
153. D. Senator Westphal
154. D. Senator Schäfer

XIV. Geestemünder Herings- und Hochsee-Fischerei A.-G., Geestemünde. **

155. D. Berthold
156. D. Dietrich

XV. Norddeutscher Lloyd, Bremen. **

157. I). Seeadler

Kiel-Korsör-Linie. **

158. D. Prinz Waldemar
159. D. Prinz Adalbert
160. D. Sigismund

Berlin, im Juli 1911.

*) Die Station ist in Vorbereitung.

**) Die Stationen sind Eigentum der Reeder.

DEUTSCHE BETRIEBSGESELLSCHAFT FÜR DRAHTLOSE TELEGRAFIE M. B. H.

TELEGRAMM-ADRESSE: DEBEG BERLIN

Zentralverwaltung: BERLIN SW. 61, Tempelhofer Ufer 9

Zweigbüro: Hamburg.

Inspektion: Bremerhaven.

Inspektion: Buenos Aires.

Lieferung, Installation und Betrieb von Radiostationen an Bord deutscher Handelsschiffe.

Vermietung von Stationen für Personen- und Fracht-Dampfer, Schleppdampfer, Eisbrecher und Fischereifahrzeuge.

Üebnahme der Abrechnungen mit den Telegraphenverwaltungen sowie Revisionen und Instandhaltung von Radiostationen im Abonnement.

:: :: Üebnahme des Gesamtbetriebes :: ::

Bis Mitte Juli 1911 150 Deutsche Dampfer ausgerüstet.

Die DEBEG ist die einzige Gesellschaft, welche deutschen Dampfern gute Verbindungsmöglichkeiten auf See gewährleisten kann.

Offerten, Kostenanschläge, Besuch von Spezial-Ingenieuren ohne Verbindlichkeit und Kosten für die Interessenten.

Telegramme an Dampfer auf See werden von allen Telegraphenämtern angenommen.