

# TELEFUNKEN ||| ZEITUNG |||

# I. Jahrgang No. 2

# September 1911



Besuch S. M. des Königs von Spanien (x) auf der neueröffneten Telefunken-Großstation bei Madrid

### Inhaltsverzeichnis.

Der "Nauticus" über Telefunken	Seite	13
Telefunken in Spanien, Portugal und Marokko	,,	15
Drahtlose Längenbestimmung zwischen Buenos Aires und		
Montevideo	,,	17
Zur Tripolis-Affäre	,,	18
Einführung des Telefunken-Systems in der ausländischen		
Handelsflotte	,,	19
Mitteilungen der Deutschen Betriebsgesellschaft für draht		
lose Telegrafie m. b. H	,,	20
Kleine Mitteilungen	,,	21
Nachruf	,,	24

# 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. 2.

September 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.

#### Der "Nauticus" über Telefunken.\*

Für ihre Verdienste um die drahtlose Telegraphie ist im Jahre 1910 Marconi und Braun gemeinsam der Nobelpreis für Physik verliehen worden. Die Verleihung dieses Preises an den Begründer der drahtlosen Telegraphie "Marconi" und an Professor Braun, Straßburg, dessen Namen das wichtigste Patent der Deutschen Gesellschaft für drahtlose Telegraphie trägt (Braunsche Flaschenerregung), ist auch für die drahtlose Telegraphie selbst vor der gesamten Kulturwelt eine Anerkennung ihrer heutigen Bedeutung. Auch darf man die gemeinsame Verleihung des Preises an Marconi und an Braun als ein Zeichen der allgemeinen gleichmäßigen Anerkennung des Wertes des Marconisystems und des deutschen Systems der drahtlosen Telegraphie, des Telefunkensystems, ansehen.

Der wesentliche Portschritt der letzten Jahre ist die Durchbildung der sogenannten "Tönenden Löschfunken".

Professor M. Wien in Jena, dessen frühere Arbeiten bereits "Nauticus" 1908 Seite 488 gewürdigt hat, veröffentlichte Ende des Jahres 1906 die ersten Angaben über Beobachtungen, die er bei Benutzung von kleinen Funkenstrecken gemacht hatte Er hatte gefunden, daß abweichend von der Erscheinung der zwei Partialwellen, wie sie bei Gebrauch der normalen Funkenstrecken

auftreten, sich in dem erregten Schwingungskreise die Grundwelle besonders ausprägt Die Erscheinung rührt, wie Wien erkannt hatte, daher, daß der hohe Widerstand der kleinen Funkenstrecke die Schwingungen in dem Funkenstreckenkreise sehr schnell zum Erlöschen bringt, worauf der erregte Schwingungskreis als ungekoppeltes Einzelsystem mit seiner Eigenschwingung ausschwingt. Die Gesellschaft für drahtlose Telegraphie hat die Erscheinung aufgegriffen und nach vielen Mühen und Feldarbeiten endlich im Jahre 1908 eine brauchbare Anordnung hergestellt, die eine Anwendung der Löschfunkenstrecken, wie die neue Art der Funkenstrecken genannt wurde, in der Praxis gestattete. Die Herstellung einer praktisch brauchbaren Löschfunkenstrecke bedeutete für die Entwicklung der drahtlosen Telegraphie einen gewaltigen Schritt vorwärts und hat zu beispiellosen Erfolgen geführt. Die große Bedeutung der Löschfunkenmethode ist durch folgende zwei Eigenschaften gegeben.

Sie ermöglicht einerseits einwellige Schwingungen auf einfache Weise zu erzeugen und anderseits die Zahl der Funkenfolge in der Sekunde erheblich zu steigern. Diese beiden Eigenschaften bergen eine Menge von wichtigen Vorzügen gegenüber der alten Funkenmethode in sich.

Die Bedeutung der hohen Funkenzahl liegt in der erreichten ganz erheblichen Vergrößerung der Senderenergie, die am Hörempfänger in Form eines der sekundlichen Funkenfolge entsprechenden musikalischen Tones zur Wirkung kommt. Die gut hörbaren Tone liegen zwischen etwa 200 bis etwa 3000 Schwingungen in der Sekunde. Von der in Form eines Tones am Empfänger auftretenden Energie haben die Sender den Namen tönende Sender und im Zusammenhange mit dem erwähnten Löschvorgange in den Funkenstrecken den Namen tönende Löschfunkensender erhalten. Die durch die Steigerung der Funkenzahl erreichte Energievermehrung ist proportional der Funkenzahl. Sie beträgt also unter sonst gleichen Verhältnissen das 10 bis 100-fache der Energie der alten Sender. Die Energiesteigerung hat eine Steigerung der Reichweite zur Folge, außerdem bringt aber der musikalische Ton am Empfänger noch den großen Vorteil mit sich, daß die tönenden Zeichen sich sehr leicht von atmosphärischen Störungen unterscheiden lassen. Die Sicherheit dei drahtlosen Nachrichtenübermittelung hat hierdurch eine sehr beachtenswerte Steigerung erfahren.

Außer diesen für das tönende Löschfunkensystem grundlegenden Einrichtungen sind an den modernen Stationen nach diesem System auch sonst noch eine Reihe bemerkenswerter tech-

<sup>\*</sup> Auszug. Entnommen mit Genehmigung von Redaktion und Verlag der Werke: Nauticus, Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen 13. Jahrgang 1911. Verlag von E.S. Mittler & Sohn, Berlin, Preis geh. Mk. 5,—, geb. Mk 6,—.

nischer Neuerungen zur Anwendung gebracht worden, durch die der Betrieb der Stationen vereinfacht wird. Hierzu gehört die Einführung von Selbstinduktionsvariometern am Sender, d. i. eine Einrichtung, die durch einfache Bewegung gestattet, stetig in gewissen Grenzen beliebige Werte von Selbstinduktion einzustellen. Sie ermöglichen daher ein sehr einfaches und schnelles Abstimmen der Sender auf beliebige Wellenlängen innerhalb eines bestimmten gewünschten Bereiches. Ferner hat man verbesserte Umschaltvorrichtungen von Sendern auf Empfang und umgekehrt hergestellt. Die Schnelligkeit in der Abwicklung eines Nachrichtenaustausches ist dadurch gegen früher sehr gefördert worden. Auch der Verbesserung der Tasteinrichtungen zum Geben der Morsezeichen hat Telefunken große Aufmerksamkeit zugewendet. Es macht jetzt keine Schwierigkeiten mehr, beliebig große Energie mit beliebig großer Geschwindigkeit zu tasten

Ebenso sind in vielen Richtungen Verbesserungen der Empfangsapparate zu verzeichnen. Der Fritter als Detektor für den Schreibempfänger ist durch die Detektoren für Hörempfang allmählich verdrängt worden.

Als Detektoren werden jetzt fast durchweg sogenannte Kontaktdetektoren angewandt neben den schon seit längerer Zeit bekannten elektrolylytischen Detektoren von Schlömilch. Die Vorteile der Kontaktdetektoren liegen darin, daß sie empfindlich sind und daß sie ohne Vorschaltbatterie arbeiten. Die Empfängerschaltungen werden dadurch sehr einfach.

Die Konstruktion der bei den Empfängern verwendeten Spulen ist sehr verbessert worden. Durch viele Untersuchungen hat man festgestellt, auf welche Weise schädliche Verluste in den Spulen auf ein Mindestmaß herabgedrückt werden können. Gleichzeitig hat man gelernt, die Spulen wesentlich kleiner zu bauen als früher. Die ganze Anordnung der Apparate konnte dadurch handlicher gemacht werden.

Für den Betrieb wichtige Zusatzapparate zu den Hörempfängern sind konstruiert worden, z.B. ein Anrufapparat und ein Tonverstärker. Diese Apparate sind besonders für solche Stationen wichtig, wo nicht so viel Bedienungspersonal vorhanden ist, daß ein Mann dauernd mit einem Telephon am Ohr auf etwaige Anrufe achten kann.

Dem vorhandenen Bedürfnis entsprechend hat die Gesellschaft für drahtlose Telegraphie eine Reihe von verschiedenen vorzüglichen Sendertypen entwickelt.

Die von der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie entwickelten Sendertypen sind die folgenden:

Lfd. Nr	Antennenleistung	Verwendungszweck
1	0,2 K.W.	für Feuerschiffe, Fischdampfer, Leuchtturme,
2	1,0 K.W.	für mittlere Kriegsschiffe,
3	1,5 K.W.	für Handelsdampfer und kleinere Landstationen,
4	2,5 K.W.	verstärkte Type für große Kriegsschiffe,
5	2,5 K.W.	verstärkte Type für Dampfer und Landstationen,
6	5,0 K.W.	größte Kriegsschiffstype; außerdem für mittlere Landstationen,
7	5,0 K.W.	größte Handelsschiffstype,
8	10,0 K.W.	Landgroßstation,
9	25,0 K.W.	Landgroßstation, größte normale Ausführung,
10	0,1 K.W.	leichte tragbare Station, auch für Luftschiffe,
11	1 K.W.	fahrbare Karrenstation.

Die Antennenleistung hat bei 25 K.W. nicht ihre Grenze.\* Sie ist wahrscheinlich unbegrenzt. Entsprechend gibt es auch keine Grenze der Reichweite.

Die Verbreitung der drahtlosen Systeme hat sich im allgemeinen nach der technischen Vollkommenheit gerichtet. Die Industrie hat überall einen harten Kampf bei der Verwertung ihrer Erzeugnisse zu bestehen gehabt. Obgleich im Laufe der Zeit drahtlose Stationen in großer Zahl entstanden sind, hat doch bisher die drahtlose Industrie fast durchweg mit einem negativen wirtschaftlichen Erfolg gearbeitet. Die drahtlose

Telegraphie hat, wie wohl kaum ein anderer Zweig der Technik, zu ihrer Entwicklung ungeheure Summen verschlungen und wird es wohl auch noch lange Zeit tun. Die Zahl der erforderlichen Ingenieure ist im Verhältnis zu anderen Industrien außerordentlich hoch. Die Ausführung der Versuche, bei denen Schiffe fahren müssen, für die man große Landstationen einrichten muß usw., ist sehr kostspielig.

Die für die Apparate gebotenen Preise waren aber entsprechend ihrer früheren relativen Unvollkommenheit nicht hoch genug, um einen Gewinn erzielen zu können. Erst die neueste Entwicklung hat da Wandel geschaffen. Entsprechend den vielfach höheren Leistungen der drahtlosen Telegraphie konnte die Industrie jetzt

<sup>\*</sup> Inzwischen ist eine Normaltype für 35 K.W. Antennenleistung geschaffen und eine solche für 80 K.W. in Arbeit genommen (Die Red.)

auch höhere Preise fordern, die ohne zu großes Sträuben bezahlt wurden. Gleichzeitig stieg die Erkenntnis der Bedeutung der drahtlosen Telegraphie, und der Gesamtabsatz der neuen Erzeugnisse vermehrte sich riesenhaft.

Von tatsächlicher Bedeutung für die Welt war aus der Zahl der Unternehmen, die die Fabrikation drahtloser Einrichtungen betreiben, in den allerersten Anfängen nur Marconi. Bald aber stellte sich ihm als unangenehmer Wettbewerber die Gesellschaft für drahtlose Telegraphie — Telefunken — oder auch deren Vorläufer zur Seite. So sehr Marconi die Anerkennung des deutschen Gelehrten Prof. Slaby schätzte (in den Broschüren der Marconi-Gesellschaften kann man als maßgebend ein Urteil des Professors Slaby über die Erfindung Marconis erwähnt finden), so wenig war er davon erbaut, daß ihm in Deutschland eine emsige Tätigkeit auf drahtlosem Gebiete einen nicht unerheblichen Teil seines Feldes abgrub. Marconi blieb aber, wie man heute immer mehr einsehen lernt. auf dem von ihm erschlossenen Gebiete lange Zeit bei weitem der Erste. Mit seinen kühnen Plänen und mit seinem großen technischen Können eilte er allen anderen voraus. Unterstützt wurde er energisch von der englischen Regierung und von Finanzkreisen. Er baute schon seine erste Großstation Poldhu nicht ohne Erfolg, als man in Deutschland noch sehr zufrieden war, auf einige 10 km kümmerliche Zeichen mit dem Fritterapparate zu empfangen. Erst in neuester Zeit hat die deutsche Industrie Marconi eingeholt. Das tönende Löschfunkensystem ist den Marconischen Methoden, soweit sie bekannt sind, sogar sicher überlegen. Dieses System hat denn auch einen Siegeszug durch die Welt angetreten. Die Ausbreitung des Telefunkensystems kommt heute schon beinahe dem des Marconi-Systems gleich. Ein Bild von der Verbreitung des Marconi-Systems kann man sich machen, wenn man die weitverzweigten Marconi-Gesellschaften betrachtet

Aber auch Telefunken verfügt heute über eine große Zahl von Zweiggesellschaften und Vertretungen auf der ganzen Erde. In Amerika ist es die Telefunken Wireless Telegraph Company of the United States, in China die Telefunken East-Asiatic Wireless Telegraph Co Ltd. In Australien hat Telefunken die befreundete Australasian Wireless Company Limited. In den meisten anderen Ländern stützt sich Telefunken auf die Niederlassungen ihrer Mutterfirmen, der A E G und von Siemens & Halske. Besonders nicht zu vergessen ist die neue "Deutsche Betriebsgesellschaft", das Bindeglied mit Marconi.

Auf dem Gebiete der Großstationen hat Telefunken der Zahl nach Marconi nicht nur ein geholt, sondern sogar überflügelt. Großstationen anderer Systeme kommen gar nicht mehr in Frage, zumal da Anlagen, die man früher mit einem gewissen Rechte als Großstationen bezeichnen konnte, unter den heutigen Verhältnissen nicht mehr dazu zu rechnen sind. 10 K.W. Antennenleistung und darüber kann jetzt als entscheidendes Merkmal einer Großstation gelten.

Die im "Nauticus" 1908 erwähnten Stationen von Poulsen und de Forest haben alle geringere Energie. Nur die Station der französischen Regierung am Eiffelturm ist noch zu den Großstationen zu rechnen.

Beim Bau seiner neuen Großstationen hat Telefunken an einigen Stellen die drahtlose Telegraphie auch als Ersatz von Kabeln oder Draht-Telegraphen angewandt, die Erfahrungen der nächsten Jahre werden zeigen, ob sie sich in dieser Rolle bewähren wird. Nachstehend sind die von Telefunken hergestellten Großstationen aufgezählt:

Deutschland: Norddeich, Nauen.

Schweden: Göteborg Oesterreich- Pola, Sebemco.

Ungarn: Cattaro.
Spanien: Madrid.
Rußland: Batum.
Sumatra Sabang

Australien Sydney, Preemantle \*
Neuseeland Doubtless Bay, Bluff\*
Brasilien Para, Manaos, Santarem.

Peru Iquitos, Lima.\* Cuba Habana.

Hierzu kommen noch folgende im Bau befindliche Großstationen (Die Red.):

Norwegen: Hammerfest, Spitzbergen. Rußland: Wladiwostok, Charbin,

Chabarowsk.

### Telefunken in Spanien, Portugal und Marokko.

#### Armee.

Das portugiesische Kriegsministerium bestellte bei Telefunken eine tragbare Militär-Station. Die im Beisein von Telefunken-Ingenieuren vorgenommenen Abnahmeproben ergaben eine einwandsfreie Verbindung zwischen Lissabon und Peniche (ca. 100 km). Als Gegenstation diente eine der früher vom portugiesischen Kriegsministerium bei Telefunken bestellten fahrbaren Stationen.

Diese Leistungen entsprechen durchaus den mit zwei tragbaren Stationen in Madrid erzielten Resultaten, wo ebenfalls ca 100 km über gebirgiges Gelände telegraphiert werden konnte. Die

<sup>\*</sup>Im Bau

mit einem anderen System neulich in Madrid erzielten Resultate scheinen garnicht zufriedenstellend gewesen zu sein. Soweit bekannt, sind nur ca. 35 km Reichweite erzielt worden und hat die liefernde Firma die Stationen auf alle Fälle zurückgenommen. Dagegen hat das spanische Kriegsministerium neue Militärstationen bei Telefunken bestellt.

#### Marine.

Die spanische Marine, welche fast ausschließlich mit dem Telefunken-System arbeitet, hat sich nun auch zur Einführung des neuen Systems "tönende Löschfunken" entschlossen. Zuerst wurden die älteren Stationen auf der Königlichen Yacht "Qiralda" und auf dem Kreuzer "Reina

Madrid in Verbindung gesetzt, welche am 24. April 1911 eröffnet wurde.

Es besteht also jetzt über Ceuta drahtlose Tagsverbindung zwischen der Regierung und den einzelnen Okkupations-Korps. Nachtsüber findet der Verkehr direkt von Larache und Elksar aus mit der Station Madrid statt.

Außerdem errichtete Telefunken zum Verkehr mit Madrid eine Station in Barcelona, die zusammen mit den vorbenannten von Madrid und Ceuta und mit der alten Telefunkenstation Melilla, die direkt mit Madrid verkehrt, eine ständige drahtlose Verständigung zwischen der spanischen Regierung und den einzelnen Schiffen der spanischen Flotte, selbst mit denselben, die nur alte



Die spanische Königs-Yacht "Giralda" benutzt seit 1904 ausschließlich das Telefunken-System, vor Kurzem wurde eine moderne Station nach dem neuen Telefunken-System eingebaut.

Der Deutsche Kaiser und der Czar von Rußland haben ebenfalls auf Ihren Yachten Telefunken-Stationen.

Regente" durch moderne Stationen ersetzt und jetzt erhielt auch "Pelayo" eine weitreichende Telefunken-Station.

#### Marokko.

Das militärische Vorgehen Spaniens in Marokko machte eine telegraphische Verbindung zwischen den einzelnen Operationsbasen untereinander und mit dem Ministerium in Madrid erforderlich und es gelang dem Centro Electrotecnico des Kriegsministeriums in kurzer Zeit mit Hilfe des Telefunkensystems diese Aufgabe zu bewältigen.

In Larache und Elksar wurden fahrbare Feld-Stationen aufgestellt und mit der inzwischen von Telefunken errichteten Station Ceuta verbunden. Ceuta selbst wurde mit der Groß-Station in Stationen haben, ermöglicht. Daß die weitreichenden neuen Telefunkenstationen von "Reina Regente" usw. zum direkten Verkehr mit Madrid benutzt werden, ist nicht besonders hervorzuheben.

Nach den hervorragenden Leistungen des Deutschen Systems in Spanien nimmt es nicht Wunder, daß die Eröffnung der Station Madrid großes Aufsehen in sämtlichen Fachkreisen erregte.

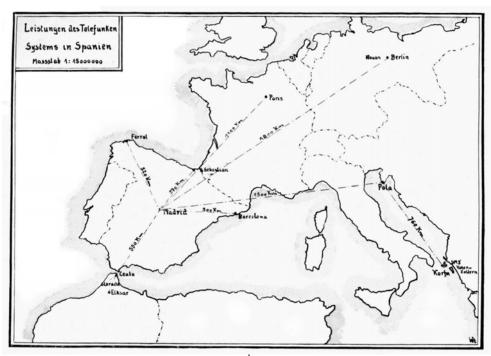
Am 24. April 1911 fand die feierliche Einweihung statt, an welcher der König, der Kriegsminister, ein großer Stab von hohen Offizieren und Beamten, sowie Graf Arco als Vertreter der Telefunken-Gesellschaft und Direktor Kocherthaler (Allgemeine Elektrizitäts - Gesellschaft, Madrid)

teilnahmen. Nachdem ein Begrüßungstelegramm für den König aus Nauen in seinem Beisein aufgenommen war, wurde auf Befehl S. M. die Station von Militär besetzt und Telegramme an den deutschen Kaiser, den Kaiser von Österreich, den König von England und an den Präsidenten der französischen Republik abgesandt. Die Antworten erfolgten prompt auf funkentelegraphischem Wege und zwar die des deutschen

gebenen Mitteilungen haben seiner Zeit großes Aufsehen erregt und die Unzulänglichkeit der Drahtverbindungen (alle Verbindungen mit dem Auslande waren gewaltsam unterbrochen) im Ernstfalle dargetan.

Eins der historischen Telegramme bringen wir heute in Facsimile.

• •



Kaisers von S. M. S. Hohenzollern im Hafen von Corfu über Pola nach Madrid, die des österreichischen Kaisers ebenfalls über Pola nach Madrid. Die Antwort des englischen Königs wurde vom Kreuzer Berweck, die des französischen Präsidenten vom Eiffelturm in Madrid aufgenommen (vergl. Kartenskizze).

#### Revolution.

Die alte Telefunken-Station "Giralda" spielte übrigens eine Rolle bei der Revolution in Portugal, denn während der ersten Tage der Umwälzung hatte die spanische Regierung keine andere Verbindungsmöglichkeit mit Portugal, als den drahtlosen Verkehr zwischen "Giralda" und einem in Lissabon liegenden englischen Kreuzer und deutschen Handelsdampfer.

Die Telefunken-Station des deutschen Dampfers "Cap Blanco" hat, wie bekannt, dem Auslande die erste Nachricht von dem Ausbrechen der Revolution übermittelt. Die von diesem Dampfer über die französische Küsten-Stationen St. Maries de la mer und Ouessant an die Presse ge-

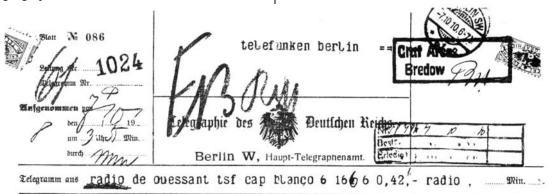
# Drahtlose Längenbestimmung zwischen Buenos Aires und Montevideo.

Für die von der argentinischen Marine ausgeführte Triangulation des Rio de la Plata, welche der Aufnahme dieses Flusses zu Grunde liegt und die in Martin Qarcia ihren Ausgang nimmt, war es nötig in Montevideo einen astronomisch scharf festgelegten Anschlußpunkt zu bestimmen.

Die günstige Lage der radiographischen Station (Eigentum der Telefunken-Gesellschaft Berlin) am Cerro in Montevideo gab den Gedanken ein, die nötige Längenbestimmung auf drahtlosem Wege auszuführen. Bisher hatte sich nur einmal und mit Erfolg das kgl. preuß. geodätische Institut in Potsdam-Berlin der Radiographie für diese mit dem tausendstel Teil einer Zeitsekunde rechnende Präzisionsarbeit bedient.

Nach einigen mühevollen Vorversuchen ist es mit der tatkräftigen Beihilfe des Chefs der uruguayschen Telefunken-Station und eines anderen Telefunken-Beamten, welcher die in der Darsena Norte gelegene Marinestation als Sender für den besonderen Zweck brauchbar gestaltete, gelungen, ein hochbefriedigendes Resultat zu erreichen.

Die von der Darsenastation zu bestimmten Zeiten gesandten "Tops" gehen in Form elektrischer Wellen in die Atmosphäre und werden in der Station in Montevideo und in dem militärgeographischen Institut in Palermo, das als AnBuenos Aires vom militärgeographischen Institut und in Montevideo von Herrn Dr. Schulz ausgeführt, der zu diesem Zweck ein großes Passageninstrument in der Nähe der Telefunkenstation aufgestellt hat.



= in der nacht vom 3 zum 4 oktober ist militaer revolte in jolge ermordung lombardas ausgenberochen zu revolutionalren zaehlt ganze marine artillerie ein regiment infanterie am 4 oktober 2 pm setzte nach vorher gehendem heftigem gewehr sowre mitrailleusen fueuer in der nahe des coenigles chlosses die kanonade desselben durch die kreazer adamastor und san rafael ein beide die revolutionaere gruenrote flagge fuehrend.war mehrzahl der schuesse waren treffer teilweise ueber unsere koeple gehend schloss stark beschaedigt 2,15 pm sank koenigsstandarte doch kanonade erst 2,50 pm . eingestellt koenigtreue truppen erlitten beist rassenkaempfen grosze verluste militaere aus provinz soll un an marsch sein die stadt durch revolutionaere abgesperrt ebenso telegraphische telegraphische verbindung sowie post unterbrochen die im hafen liegenden schiffe werden langsam abgefertigtg fremde kriegsschiffe ausser brasilianer panzer sao paulo nicht gegenwaertig man sagt koenig manuel und koenig Im amelie solben auf der flucht begriffen\_sein abfahrt cap blanco slissabon 4 oktober 4 pm = feldmann -

Die Telefunken-Station des Hamburger Dampfers "Cap Blanco" meldete den Ausbruch der Revolution in Portugal funkentelegraphisch über die französischen Küstenstationen Ouessant und St. Maries de la mer.

schlußpunkt dient, zum gleichen Zeitmoment auf dem Papierstreifen eines Chronographen selbsttätig durch einen Fritter registriert. Auf demselben Streifen werden automatisch die Sekunden einer Präzisionspendeluhr aufgezeichnet. Die für die Kenntnis des Standes derselben nötigen astronomischen Beobachtungen werden in

#### Zur Tripolis-Affäre.

Bis zum Jahre 1905 war die einzige telegraphische Verbindungsmöglichkeit zwischen Tripolis und Konstantinopel das englische Kabel Tripolis-Malta. Im Bestreben sich von diesem Kabel zu emanzipieren, vielleicht auch weil die türkische Regierung schon damals Verwicklungen wegen Tripolis voraussah, beauftragte sie 1905 die deutsche Telefunken-Gesellschaft eine funkentelegraphische Verbindung zwischen Derna und Guelemich an der kleinasiatischen Küste gegenüber Rhodos herzustellen

Da die drahtlose Telegraphie sich zu der Zeit noch im Anfangsstadium ihrer Entwicklung befand, hatte die Überbrückung der ca. 700 km Luftlinie zwischen diesen beiden Orten und die Herstellung eines Tag und Nacht betriebssicheren von atmosphärischen Störungen unabhängigen Morseschreiberverkehrs sehr große Schwierigkeiten. Trotzdem gelang es der Telefunken-Gesellschaft nach fast zweijähriger Arbeit das Werk, allerdings mit großen pekuniären Verlusten, zu Ende zu führen, sodaß die türkische Regierung seitdem im Besitz einer tadellosen Verbindung sich befindet, gleichzeitig die erste Regierung überhaupt war, die eine feste funkentelegraphische Verbindung auf größere Entfernung besaß.

Der Telegrammverkehr zwischen Tripolis und Konstantinopel geschieht nun auf die Weise, daß die Telegramme von Tripolis über Bengazi auf dem Drahtwege nach Derna und von dort durch den Aether auf funkentelegraphischen Wege nach der Telefunkenstation Guelemich und wieder von dort mittels Draht nach Konstantinopel geleitet werden.

Wenn die italienische Flotte, wie die Presse berichtet, tatsächlich die Telefunkenstation Derna vernichtet hat, so ist dies von schwerwiegendster Bedeutung für die Türkei, denn hiermit ist Tripolis vollkommen von seinem Mutterlande isoliert und kann weder Nachrichten empfangen, noch senden.

Vor kurzem hat die türkische Regierung die Telefunken-Gesellschaft beauftragt, eine große Station in Smyrna für den öffentlichen Verkehr zu bauen, deren Reichweite genügend ist, daß sie auch direkt mit Derna arbeiten kann.

### Einführung des Telefunken-Systems in der ausländischen Handelsflotte.

Eine ganze Anzahl ausländischer Reedereien hat damit begonnen, ihre Flotte mit Stationen nach dem System Telefunken auszurüsten. Unter anderen werden zur Zeit installiert in:

		Rufzeichen	Schwingungs- Energie in der	Wellenlänge m	Reichweite tags,
England:					
S./S.	Titan		)	)	)
**	Protesilaus			300, 450	
,,	Keemun		} 1,5 KW	und 600	600
,,	Oanfa			l l una ooo	
,,	Antilochus		J	J	)
Norwegen:					
S./S.	Haakon		) 0,5 KW	300 und	300
,,	Kong Harald			600	) 300
,,	Mexicana		1,5 KW	) 000	600
Dänemark:			`	) 300 und	
3 Dampfe	r im Bau		} 0,5 KW	600	800
Australien:			,	/ 600	,
S./S.	Ulimaroa	a a u	)	)	)
,,	Riverina	a a r	11		
,,	Levuka	a a l			
,,	Kyarra	a a k	li	li	
,,	Kanowna	a a n			
,,	Cooma	a a c	1,5 KW	600	600
,,	Bombala	a a b	1,5 KW		1 000
••	Wimmera				
,,	Victoria				1
,,	Westralia				
,,	Argyllshire				1
"	Shropshire		J	J	J
Neuseeland:					
S./S.	Marheno		)	)	
,,	Moana		1,5 KW	600	600
,,	Moeraki				
,,	Manuka		)	,	,

Außerdem hat die australische Telefunken-Gesellschaft auf 2 australischen Hotels Stationen errichtet, die zum Verkehr zugelassen worden sind, und zwar:

	Rufzeichen	Schwingungs- Energie in der Antenne	Wellenlänge m	Reichweite tags, km
Hotel Australia in Sydney	aaa aam	1,5 KW	600	600

### Mitteilungen

dei

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

#### Wichtig für das Publikum.

Bei dem großen Umfang des Reisens in der heutigen Zeit wird es immer mehr Bedürfnis, mit Geschäftsfreunden, Verwandten usw. auch während Seereisen in telegraphischer Verbindung zu bleiben. Deshalb haben die Rheedereien sich entschlossen, auf allen größeren Passagierdampfern Stationen für drahtlose Telegraphie einzurichten. Diese Stationen stehen jedermann zur Entgegennahme und Absendung von Nachrichten jeglicher Art gegen die festgesetzten Gebühren zur Verfügung.

Die Praxis hat nun gezeigt, daß der Verkehr von Schiff nach Land immer mehr zunimmt, während von der Möglichkeit, auch von Land aus Telegramme an Schiffe auf See zu senden, nur wenig Gebrauch gemacht wird, weil das Publikum nicht weiß, wie ein derartiges Telegramm behandelt werden muß.

Nachfolgend sei darüber das Nötigste gesagt:

Der Passagier Hans Hoffmann befindet sich auf dem D. "Kaiserin Augusta Viktoria" der Hamburg-Amerika-Linie und hat am 11. Hamburg verlassen. Am 12. nachmittags soll ihm eine wichtige geschäftliche Mitteilung übermittelt werden. Die Telegramm-Adresse muß nun nach den Bestimmungen enthalten:

- den Namen des Passagiers, an den es gerichtet ist, im Falle von Gefahr der Namenskollision mit ergänzenden Zusätzen,
- den Namen und die Nationalität des Dampfers, auf dem der Passagier sich befindet,
- den Namen der Küstenstation, über die das Telegramm an den Dampfer befördert werden soll,
- 4. im Kopfe oben den Gratisvermerk "Radio".

Schwierigkeit macht stets die Bestimmung der Küstenstation, da hierzu Kenntnis der Lage und der Reichweite der einzelnen Küstenstationen Voraussetzung ist. Im Zweifelsfalle muß daher der Name der vermittelnden Küstenstation von der annehmenden Telegraphenanstalt festgesetzt werden. Im vorliegenden Falle würde der Beamte eine der englischen Kanalstationen bestimmen, voraussichtlich die Station Bolt Head.

Die Adresse würde also folgendermaßen lauten:

Hans Hoffmann Kaiserin Auguste Viktoria deutsch Bolt Head Radio.

Zur Annahme derartiger Radio-Telegramme sind alle Telegraphenanstalten des In- und Auslandes, soweit die Länder der Radiokonvention beigetreten sind, verpflichtet. Bei kleineren Telegraphenanstalten kann es vorkommen, daß der annehmende Beamte selbst nicht in der Lage ist, an Hand des ihm zugegangenen Materials die zutreffende Küstenstation zu bestimmen. In diesem Falle hat der Absender einen gewissen Betrag zu deponieren, das Telegramm wird nach einer Zentralstelle gesandt und dort wird dann die zutreffende Küstenstation bestimmt und hiernach der Tarif errechnet.

Die Gebühr für Radiotelegramme setzt sich zusammen:

- aus der Gebühr für die Übermittlung auf den Linien des Telegraphennetzes, (in Deutschland für 1 bis 10 Worte 50 Pf.) Landgebühr,
- 2. aus der Gebühr, die der Küstenstation für ihre Dienste zukommt, (in Deutschland für 1 bis 10 Worte Mk 1,50) Küstengebühr,
- aus der Gebühr, die der Station an Bord des Schiffes für Annahme und Aushändigung des Telegramms zusteht (1 bis 10 Worte Mk 3,50) Bordgebühr

Die Gesamtgebühr für ein Radiotelegramm aus Deutschland an einen Dampfer über eine deutsche Küstenstation beträgt somit, falls das Telegramm 10 Worte nicht überschreitet, Mk 5,50, dasselbe Telegramm kostet über eine französische Küstenstation Mk 8,20, englische Küstenstation Mk 10,—, holländische Küstenstation Mk. 6,—. Die Gesamtgebühr wird bei der Aufgabe des Telegramms vom Absender erhoben.

Aus den nachstehenden Tabellen kann die in die Telegramm - Adresse einzusetzende Küsten-Station ermittelt werden.

# Geeignete Küstenstationen für Nordamerika-Fahrt.

Das Telegramm muß innerhalb Deutschlands aufgegeben werden:

	Stunden nach Abfahrt für			
	7 Tage Dampfer	9 Tage Dampfer	10 Tage Dampfer	11 Tage Dampfer
Norddeich (Deutschland)	4	4	5	5
Scheveningen (Holland) .	10	18	20	22
North Poreland (England)	16	18	20	22
Bolt Head (England)	35	38	41	41
Ouessant (Frankreich)	40	45	52	56
Crooklidven (England) .	45	50	55	59
Cape Race (Newfoundland)	110	122	136	150
Sable Island (Nova Scotia)	130	145	158	190
Siasconsett (Massachusetts)	146	160	180	220
Sagaponack (Newyork) .	150	170	200	240
Seagate oder Telefunken				
Tower (Newyork)	158	190	220	268

Der Zeitunterschied zwischen Europa und Amerika, sowie die Zeit für Landbeförderung ist bei Aufstellung dieser Tabelle berücksichtigt worden. In Zweifelsfällen ist stets die nächstfolgende Küstenstation zu wählen.

Für nach Philadelphia, Baltimore oder Boston bestimmte Dampfer kommen die Stationen des Staates Newyork nicht in Frage.

# Geeignete Küstenstationen für Südamerika-Fahrt.

Das Telegramm muß innerhalb Deutschlands spätestens aufgegeben werden:

**1. Tag.** Cuxhaven, Borkum, Norddeich, Scheveningen (abends).

milge	an (abenus).		
2. Tag.	Nieupolt, Caister on Sea,	<u>ත</u> ම	
	nforeland, Dunkerque, Bou-	dun ss c	
logne	, Niton, Cherbourg.	bin	ï.
3. Tag.	Niton, Bolt Head, Cherbourg,	Verbindung Maries de	me
Lizar	d, Brest, Lorient, Ouessant		la
4. Tag.	Ouessant, Rochefort	Nachts mit St.	
5. Tag.	Keine Tagesverbindung.	ZE	
6. Tag.	Casablanca, Mogador.		
7. Tag.	Teneriffa.		
8. Tag.	Evtl. Rufisque.		

Zur Zeit nur Verbindung durch

10. Tag. andere Dampfer durch Vermittlung
11. Tag. Debeg-Berlin.

12. Tag. Abends Fernando Noronha.

**13. Tag.** Fernando Noronha.

14. Tag. Olinda.

9. Tag.

15. Tag. Amaralina.

- **16. Tag.** Tags keine Verbind. Nachts (gegen 12) Babylonia.
- 17. Tag. Babylonia.
- **18. Tag.** Monte Serrat.
- 19. Tag. Punta del Este, Montevideo
- Tag. Montevideo. Punta del Este. Buenos Aires.

In Zweifelsfällen muß stets die nächste Küsten-Station gewählt werden. Die Deutsche Betriebsgesellschaft für drahtlose Telegrafie, Berlin, Tempelhofer Ufer 9, Telegramm-Adresse "Debeg Berlin", vermittelt Radiotelegramme für Schiffe nach allen Weltgegenden.

### Außerordentliche Reichweiten des Dampfer "Kaiser Wilhelm II" vom Norddeutschen Lloyd.

Obschon das Telegraphieren auf große Entfernungen in der Richtung Nordsee – New York durch die stetig wachsende Zahl der arbeitenden Bordstationen und der operierenden Kriegsflotten immer sehr erschwert wird, gelingt es guten Schiffsstationen bei vorzüglicher Besetzung doch stets noch besonders große Entfernungen zu überbrücken. So hatte der D. "Kaiser Wilhelm II" vom Norddeutschen Lloyd, der mit einer 1,5 TK Station ausgerüstet ist, in der Nacht vom Freitag, den 8. auf Sonnabend, den 9. September folgende Verbindungen:

- 1 Uhr 50 am. mit Ouessant auf eine Entfernung von 2000 km.
- 2 Uhr 25 am. mit Norddeich auf eine Entfernung von 2833,5 km

Das Wetter war hierbei folgendes:

Thermometer 19,5, Barometer 759,0 bewölkt mit leichten Niederschlägen.

- 2 Uhr 50 am. Verbindung mit Bolt Head, Entfernung 2056 km
- 3 Uhr 10 4 Uhr 15 am. mit Crookhaven, Entfernung 1676 km.

Gearbeitet wurde bei allen Verbindungen mit 12 Ampère Antennenenergie. Das Luftnetz hat zwei Drähte, die Isolation des Netzes besteht aus 5 hintereinander geschalteten Porzellanisolatoren.

### Kleine Mitteilungen.

#### Patentschau.

Welch eine Summe von geistiger Arbeit im Telefunken-System enthalten ist, wird am besten durch die Tatsache erhellt, daß das Telefunken-System insgesamt durch

#### 242 Patente und Gebrauchsmuster

in allen Kulturstaaten geschützt ist. Außer diesen

bereits erteilten Schutzrechten befinden sich noch im Erteilungsverfahren

#### 176 Patente.

Die Schutzrechte erstrecken sich auf folgende Länder: Deutschland, England, Frankreich, Rußland, Amerika U St, Mexiko, Italien, Belgien, Dänemark, Norwegen, Österreich, Schweden, Schweiz, Spanien, Portugal, Ungarn, Argentinien, Australien, Neu-Seeland, Canada, Japan, Cuba, Brasilien, Türkei, Chile, Rumänien.

Die von der Marconi-Gesellschaft in letzter Zeit in der ganzen Welt verbreiteten Nachrichten, daß das Telefunken-System von Marconi-Patenten abhängig ist, und daß die Käufer des Telefunken-Systems Gefahr laufen, wegen Patentverletzung verurteilt zu werden, wirken beim Anblick obiger Zahlen recht belustigend.

### Spanien.

Das spanische Kriegsministerium erteilte an die Telefunken-Gesellschaft Auftrag auf vier fahrbare Militärstationen. Zwei derselben sollen in Automobile eingebaut werden und eine Reichweite von ca. 500 Kilometern haben.

Die spanische Regierung inhibierte den Bau einer Großstation der Marconi-Gesellschaft in der Nähe von Madrid. Hier hatte nämlich das Kriegsministerium eine große Telefunkenstation für militärische Zwecke aufgestellt und diese noch vor Fertigstellung der Marconi - Station in Betrieb genommen. Das Vorgehen gegen die Marconi-Gesellschaft begründet sich auf eine Bestimmung, nach welcher Privatstationen in einem bestimmten Umkreis von bestehenden Militarstationen nicht errichtet werden dürfen. Die Marconi-Gesellschaft wird vermutlich die Station entfernen und an einem anderen Ort errichten müssen, wodurch der neu gegründeten spanischen Marconi-Gesellschaft schwere Verluste erwachsen dürften.

### Deutschland—Schweden.

Die preußische und schwedische Eisenbahnverwaltung übertrug der Telefunken-Gesellschaft die Herstellung einer funkentelegraphischen Verbindung zwischen den Eisenbahn-Endpunkten Saßnitz (Preußen) und Trelleborg (Schweden). Die den Passagierverkehr zwischen diesen beiden Ostseehafen vermittelnden vier Trajektschiffe werden ebenfalls mit Telefunkenstationen versehen.

### Konkursverfahren.

Die noch vom ehemals großen amerikanischen de Forest Concern übrig gebliebenen Gesellschaften The Radio Telephone Company und The North American Wireless Corporation sind in Konkurs geraten. Das Eigentum dieser Gesellschaften ist vor ungefähr einem Monat durch den Gerichtsvollzieher verkauft worden

### Türkei.

Die vor kurzem bei Konstantinopel stattgefundenen Vergleichsversuche mit transportablen Stationen nach Telefunken-, Marconi- und Poulsen-System haben die große Ueberlegenheit der ersten beiden Systeme wiederum erwiesen.

Während bei den Telefunken- und Marconistationen auf ca. 70 km über gebirgiges Land die Lautstärke noch so groß war, daß auch 100 km und mehr mit Leichtigkeit hätten überbrückt werden können, war es den Poulsen-Stationen nicht einmal möglich, auf ca. 40 km einen guten Verkehr herzustellen.

#### Montevideo.

Die La Plata-Zeitung meldet ausgezeichnete Erfolge der neu errichteten Telefunken-Station in Montevideo

Neue radiographische Station. Am 11. Juli 1911 fanden in Montevideo die neuen Versuche der auf der Höhe des Cerrito de la Victoria eingerichteten radiographischen Station statt. Mit dem Dampfer "Cap Blanco" hat man sich bis auf 1800 Kilometer Entfernung Mitteilungen machen können, also über Rio de Janeiro hinaus. Da aber die Einrichtungen dieses Dampfers nicht so mächtig sind, wie die der Station Cerrito, so hat der Dampfer jedenfalls noch auf größere Entfernungen Nachrichten erhalten, deren Beantwortung ihm nicht möglich war. Dies wird man erfahren, wenn der "Cap Vilano" in den Bereich der Station kommt, da dieser Dampfer dem "Cap Blanco" nördlich von Rio de Janeiro begegnet ist. Wenn erst in Rio de Janeiro und Valparaiso Stationen ähnlich der Montevideaner eingerichtet sein werden, so ist eine sichere radiographische Verbindung zwischen diesen Städten gesichert.

#### Neue Telefunken-Stationen für öffentlichen Verkehr.

1. Monte Serrat bei Santos (Brasilien).

Besitzer Brasilianische Telegraphen-Verwaltung.

Rufzeichen: SRT.

Dienstzeit: ununterbrochen.

Gebühren: frcs. 0.60 pro Wort, mindest

fres 6.—.

Reichweite: 600 Seemeilen.

System: Telefunken.

#### 2. Sabang (Sumatra).

Besitzer: Niederländ.-Ind. Telegraphen-Verwaltung.

Rufzeichen: Sab.

Dienstzeit: Tag und Nacht.

Gebühren: 20 Cent pro Wort. Mindesttaxe

pro Telegramm 2 Gulden.

Reichweite: 750 km tags, 1500 km nachts.

System: Telefunken.

#### 3. Danzig (Ostsee).

Besitzer: Kaiserl. Deutsche Telegraphen-

Verwaltung.
Rufzeichen: KDG.
Dienstzeit: 6m—12s.

Gebühren: frcs. 0.18, mindest frcs. 1.80.

Reichweite: 600 km. System: Telefunken. 4. Swinemünde (Ostsee).

Besitzer: Kaiserl. Deutsche Telegraphen-

Verwaltung.
Rufzeichen: KSW.
Dienstzeit: 6m—12s.

Gebühren: frcs. 0.18, mindest frcs. 1.80.

Reichweite: 600 km. System: Telefunken.

### Telegraphenstation auf der Insel Runö.

Zwischen Riga und der im Rigaischen Meerbusen gelegenen Insel Runö wird z. Zeit eine drahtlose Telegraphenverbindung hergestellt. Die Reichweite der Station Riga, die auf Kundsingsholm (oder Pferdeholm), einer Insel im unteren Dünalauf, errichtet ist, beträgt 300 Werst, nachts bis 600 Werst, und Station Runö 125 Werst, nachts 250 Werst. Die Wellenlänge wird je nach Bedarf 300, 420 und 600 m sein. Erbaut wird die Einrichtung durch die Firma Siemens & Halske, Petersburg, nach dem System Telefunken mit "tönenden Funken". Rufzeichen sind noch nicht vereinbart, auch die Gebühren noch nicht festgesetzt. Die Dienststunden sind vorläufig in Riga auf 16 Stunden und in Runö auf 8 Stunden festgesetzt, die endgültige Normierung derselben wird nach den Ergebnissen der Praxis erfolgen. Die Stationen sollen vollständig dem privaten Verkehr freigegeben werden.

Die Presse meldet:

# Das deutsche Telefunkensystem in der schwedischen Marine.

Eine Beschwerde der Marconi-Gesellschaft von der schwedischen Marinebehörde abgewiesen.

**Berlin**, 19. Juli. In der schwedischen Marine ist nach längeren Versuchen das deutsche Tele

funkensystem endgültig eingeführt, da es sich am besten bewährt hat. Hiergegen hatte der Vertreter der Marconigesellschaft in Stockholm Beschwerde eingelegt und das System seiner Gesellschaft im glänzendstem Lichte geschildert. Die schwedische Marinebehörde erwiderte auf die Beschwerde, daß das deutsche System das beste sei und Schweden keine Veranlassung habe, das Marconisystem anzuwenden.

# Telefunken-Personal im Auslande (September 1911).

\*Reinhard von Manila nach Davao (Philippinen). \*Schieferstein, Siemens & Halske, Wien. \*Brauns in Peking. \*Larsen in Nangking. \*Köhler in Swakopmund (Deutsch-Südwest-Afrika). \*Burghardt reist von Montevideo nach Valparaiso. \*Reuthe in Iquitos (Peru). \*von Codelli in Togo. \*Holmwang in Lima (Peru). \*Moens in Sydney. \*Eickhoff reist von Manaos nach Cruzeiro do Sul (Acre-Gebiet, Inneres von Brasilien). \*Grüner und Stadier auf der Rückreise von Rio Branco (Acre-Gebiet) nach Rio Grande do Sul (Brasilien) \*Müller und Böheim in Cruzeiro do Sul. \*Manthey in Iquitos. \*Guldemont in Sitoebondo (Niederländ. Indien). \*Jörgensen und Stock ausgereist nach Sitoebondo (Niederländ. Indien). \*Tauber in St. Petersburg. \*Kaspar und Wetzel in Atakpame (Togo). \*Schlinke in Mexico. \*Schwarz und Koch auf der Fahrt nach Swakopmund (Deutsch-Südwest-Afrika). \*Schramm in Uruguay. \*Schwarzhaupt in Marokko. \*Ebert und Niebuhr ausgereist nach Rio de Janeiro. \*Nicolet und Jatow auf der Reise nach Duala (Kamerun). \*Müller in England \*Ruckschuss in Muansa (Deutsch-Ostafrika). \*Rottau und Pfeil in Bohma (Belgisch-Kongo). \*Scharfe und Trojan in Lima (Peru). \*Bahr und Schenk auf der Rückreise von Spitzbergen nach Hammerfest. \*Füllenbach in Hammerfest. \*Beinsen in Iquitos (Peru). \*Eberhardt in Triest. \*Drews in Montevideo. \*Walter in peruanischen Regierungsdiensten. \*Silbereisen wieder von der argentinischen Regierung übernommen. \*van der Woude und Kühne in New York. \*Schubert von Sydney nach Freemantle. \*Kaulen in Wladiwostock. \*Borkel und Vorberg auf der Reise nach Japan. \*Jähnchen in St. Petersburg. \*Hirsch in Tschesmé bei Smyrna (Klein-Asien). \*Kalwut auf der Reise nach Duala (Kamerun). \*Schäfer nach Swakopmund (Deutsch-Südwest-Afrika). \*Reiss in Yap. in Diensten der Deutschen Südseephosphat-Gesellschaft. \*Ulbrich in Angaur (Südsee) in gleichen Diensten. \*Nicolaus über Wladiwostock nach Berlin zurück.

# Nachruf!

Von unserer seit Februar 1911 im Innern von Togo befindlichen Expedition erhalten wir aus Atakpame Kabelnachricht von dem am 6. Oktober infolge von Tropenruhr erfolgten Ableben des Herrn

# von Kaiser.

Der Verstorbene stand nicht in unseren Diensten, sondern hat sich aus Interesse an funkentelegraphischen Problemen freiwillig einer von uns ausgerüsteten Expedition zur Durchführung von Versuchen in tropischen Gegenden angeschlossen.

Mit den anderen Teilnehmern der Expedition hat Herr von Kaiser 7 Monate lang im afrikanischen Busch verbracht und durch aufopfernde Teilnahme an den mit sehr großen Schwierigkeiten verbundenen Arbeiten uns große Dienste geleistet.

Wir werden sein Andenken stets in Ehren halten.

Direktion der Gesellschaft für drahltlose Telegraphie m. b. H.

# Extrablatt der Telefunken-Zeitung No. 2.

### Telefunken-System contra Marconi-System.

Die Inhaber der englischen Patentrechte des deutschen Telefunken-Systems, die Firma Siemens Brothers & Co. Ltd. London hat gegen die Marconi's Wireless Telegraph Co. Ltd. London einen Prozeß wegen Verletzung von Telefunkenpatenten angestrengt. Es soll unter Beweis gestellt werden, daß alle von der Marconi-Gesellschaft in England hergestellten funkentelegraphischen Sender mit Einrichtungen versehen sind, welche der Telefunken-Gesellschaft in fast allen Kulturstaaten patentrechtlich geschützt sind.

Bekanntlich steht die Marconi-Gesellschaft auf dem Standpunkt, daß ihr ein Monopol auf dem Gebiete der drahtlosen Telegraphie gebührt und behauptet seit fast 10 Jahren, daß alle anderen funkentelegraphischen Systeme die Erfinderrechte Marconis verletzen.

Trotz aller Anerkennung der großen Verdienste Marconi's, der als erster eine praktisch brauchbare Funkentelegraphie vorführte, müssen diese Ansprüche als völlig unberechtigt bezeichnet werden, denn die Original-Anordnung von Marconi ist nur ganz kurze Zeit benutzt worden und hat nie bei großen Leistungen verwendet werden können. Erst die Arbeiten von Braun, Slaby, Arco, Poulsen, Wien u. A. haben der Funkentelegraphie und somit auch dem Erfinder Marconi die Wege gewiesen, welche zur modernen Funkentelegraphie und großen Leistungen führten.

Die ersten Resultate Marconi's haben natürlich seinerzeit andere Erfinder zur weiteren Arbeit auf diesem Gebiet angeregt, ebenso wie ja auch Marconi nicht aus sich selbst heraus die Funkentelegraphie erfunden, sondern vielmehr die Forschungen von Hertz und die Arbeiten von Branly und Popoff in geschickter Weise benutzt und in die Praxis umgesetzt hat.

Ebensowenig wie die Verdienste Marconi's dadurch beeinträchtigt werden, daß er zeitlich hinter Hertz und Branly kam, ebensowenig kann er ein Monopol beanspruchen, weil er zuerst eine praktische Anordnung drahtloser Telegraphie fand. Die von ihm benutzte Senderanordnung bestand aus einem Righi'schen Oscillator, dessen einer Pol mit einem Luftdraht verbunden war, während der andere geerdet wurde. Diese primitive Anordnung, mit der nur kleine Reichweiten möglich waren, benutzte er von 1895—99, bis Prof. Braun mit seiner epochemachenden Verbesserung an die Oeffentlichkeit kam.

Erst durch die Erfindung des geschlossenen Schwingungskreises durch Braun 1898, wurde es möglich, große Energien auszustrahlen und große Entfernungen zu erzielen und diese Anordnung ist es, der die ganze Funkentelegraphie und mit ihr auch die Marconi-Gesellschaft, deren Stationen ebenfalls mit der Braun'schen Schaltung

arbeiten, den weiteren Aufschwung zu verdanken hat.

Die Verdienste Brauns um die Funkentelegraphie sind also nicht geringer als die Marconis, das ist auch äußerlich durch die Verleihung des Nobelpreises an beide Erfinder gemeinschaftlich vor der wissenschaftlichen Welt dokumentiert.

Wenn trotzdem Funkentelegraphie vielfach mit Marconi identifiziert und der Anteil Brauns an der technischen Entwicklung seltener hervorgehoben wird, so liegt das wohl daran, daß Prof. Braun stets seine Person bescheiden im Hintergrund gehalten und unabhängiges Gelehrtentum einer Betätigung im kommerziellen Wettbewerb vorgezogen hat.

Der jetzt gegen die Marconi-Gesellschaft angestrengte Prozeß ist wohl nicht zwecks Erzielung kommerzieller Vorteile vom Zaun gebrochen, sondern er ist in erster Linie durch das Verhalten der Marconi-Gesellschaft heraufbeschworen, die seit längerer Zeit systematisch in der ganzen Welt durch Zeitungsartikel, Eingaben an die Regierungen und Drohungen an Privatinteressenten die Patentrechte aller Systeme diskreditiert und alle Unternehmungen der Konkurrenz durch Hinweis der Abnehmerkreise auf Patentverletzung und Schadenersatz zu durchkreuzen suchte.

Begründet wurde dies Vorgehen der Marconi-Gesellschaft mit der Tatsache, daß in England tatsächlich eine kleine Gesellschaft "British Radio Telegraph and Telephone Co. Ltd." in erster Instanz wegen Verletzung eines Marconi-Patentes verurteilt wurde. Dieses Urteil, welches sich nur auf eine Gesellschaft, auf ein Patent und auf England bezog, ist von der Marconi-Gesellschaft in der ganzen Welt in unglaublicher Weise ausgebeutet worden, um die Konkurrenz zu schädigen und dabei im Trüben zu fischen. Es wurde fälschlicherweise behauptet, daß das Urteil sich auch auf alle anderen Systeme bezöge und daß gerichtlich nachgewiesen sei, daß alle Systeme von Marconi abhängig seien.

Durch den jetzt gegen die Marconi-Gesellschaft angestrengten Prozeß wird hoffentlich die Sachlage etwas geklärt und es ist anzunehmen, daß die Gesellschaft als Antwort auf die Klage nun ihrerseits gegen Telefunken, vielleicht auch gegen andere große Gesellschaften vorgeht, was sie bisher ängstlich vermieden hat.

Ganz nach der Entwicklung der Prozeßlage wird sich auch entscheiden, ob Telefunken sich mit anderen Gesellschaften im Patentkampfe gegen Marconi vereinigen und in mehreren Ländern gleichzeitig Prozesse anstrengen wird, jedenfalls kann der Kampf, in dem hohe Werte auf dem Spiel stehen, mehrere Jahre dauern und große Dimensionen annehmen.

## 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 Personenund Fracht-Dampfer, Schleppdampfer, Eisbrecher und Fischereifahrzeuge.

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

:: :: Uebernahme 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.