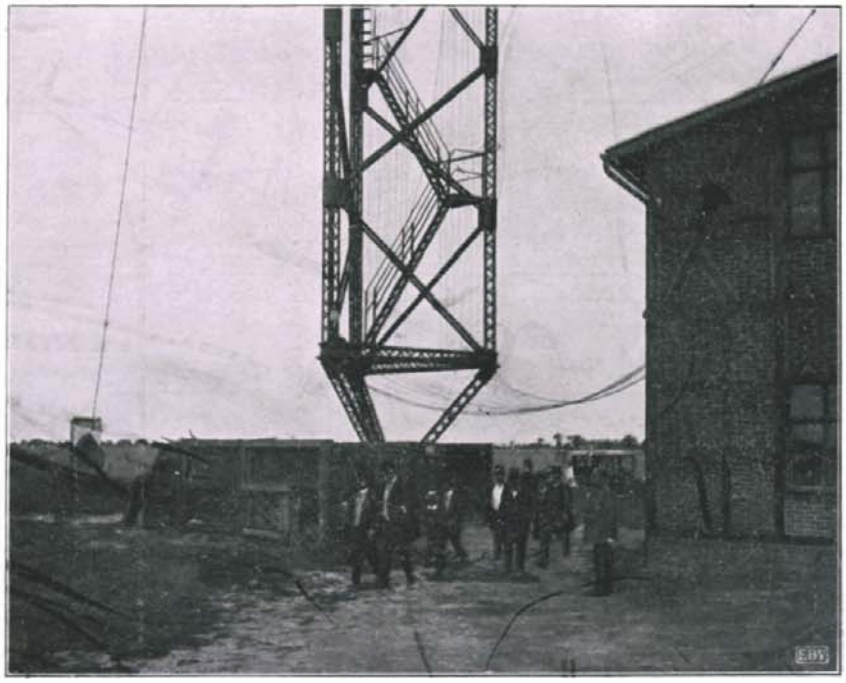
Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für www.radiomuseum.org

TELEFUNKEN ZEITUNG

I. JAHRGANG Nr. 4

FEBRUAR 1912



Besuch des Königs Chulalongkorn von Siam auf der Telefunkenstation Nauen am 6. August 1907 21

INHALTS-VERZEICHNIS

Telefunken in China . . . . . Seite 41
Telefunken im Eisenbahnbetrieb . . . . . „ 44
Die Funkentelegraphie im Kriegsdienst . . . . . „ 46
Telefunken in Mexiko . . . . . „ 47
Kleine Mitteilungen . . . . . „ 49

Gesellschaft für drahtlose Telegraphie

m. b. H.

TELEGRAMM ADRESSE TELEFUNKEN

Zentralverwaltung: B E R L I N SW. 61, Tempelhofer Ufer 9 :: :: :: ::
Versuchstationen: 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 Asiastic 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 — Bankok — 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

Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Tempelhofer Ufer 9.

I. Jahrgang Nr. 4. Februar 1912.

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.

Telefunken in China.

Die bisher von der chinesischen Regierung angelegten funkentelegraphischen Stationen waren fast ausschließlich nach dem System „Telefunken“ ausgeführt; die Anzahl der der Regierung gelieferten Telefunken-Stationen betrug bis zum Jahre 1911; 10 Landstationen, 9 Kriegsschiff-, 1 Schulschiffstation, 8 transportable Militärstationen.

Da infolge der günstigen Ergebnisse weitere Geschäftsabschlüsse bevorstanden, wurde zur Erleichterung weiterer Unterhandlungen von der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie eine eigene Gesellschaft gegründet, die den Namen „Telefunken East Asiatic Wireless Co. Ltd.“ führt und der Siemens China Electrical Engineering Co. in Shanghai angegliedert ist.

Seit längerer Zeit bestand schon ein Plan, durch eine Kette großer Stationen die einzelnen Provinzen, besonders die Mongolei, radiotelegraphisch zu verbinden. In militärischen Kreisen hegte man aber bis vor kurzem immer noch ein Mißtrauen gegen die Betriebssicherheit großer Landstationen, die aus strategischen Gründen absolut zuverlässig sein müssen. Telefunken entschloß sich daher, auf eigenes Risiko 2 Stationen zu errichten, um den Chinesen den Nachweis zu bringen, daß das Telefunkensystem allen Ansprüchen genügt.

Als Standorte der beiden Stationen wurden Peking und Nanking gewählt, es war also eine Entfernung von 900 km über Land mit dazwischen liegenden Bergen bis 1500 m Höhe zu überbrücken.

Noch während der Montage konnte durch Vorversuche festgestellt werden, daß die Aufgabe in glänzendster Weise gelöst werden würde und bei Ausbruch der Unruhen übernahm die chinesische Regierung sofort die beiden Stationen gegen Barzahlung, nachdem ein langer Probebetrieb stattgefunden hatte.

Über die technischen Einzelheiten, die Montage und endlich über das traurige Geschick, das die Nanking-Station ereilte, berichtet der leitende Telefunken-Ingenieur aus Peking:

„Für die Stationen kamen solche mit 5 KW-Schwingungsenergie in Betracht; diese wurden jedoch in Anbetracht einer in Zukunft erhöhten Leistungsfähigkeit so bemessen, daß eine Steigerung auf 7,5 KW. mit den Maschinen und funkentelegraphischen Apparaten möglich war.

Die Montage der Stationen begann am 1. April 1911. In Peking konnte innerhalb der Stadtmauern ein geeignetes Terrain nicht gefunden werden, geeignete Plätze wurden aus traditionellen Gründen — es darf z. B. von der Mastspitze nicht in die verbotene Stadt gesehen werden können — versagt und es mußte die Station außerhalb der Ostmauer in die Nähe des bekannten alten kaiserlichen Observatoriums Aufstellung finden. In Nanking fand sich geeignetes Terrain innerhalb der Stadt.

Die Stationen besitzen eine eigene Kraftzentrale, bestehend aus 30 PS.-Benzinmotor der Gasmotorenfabrik Deutz, Ladedynamo, Akkumulatorenbatterie von 378 Amp.-Stunden. Es wurden getrenntes Maschinen- und Empfangs-Haus, sowie getrennte Sende- und Empfangs-Antennen vorgesehen. Die sich daraus ergebenden elektrischen Komplikationen werden reichlich aufgewogen durch einen von jeder Störung, wie Maschinengeräusche, freien Empfang, abgesehen von den Vorteilen, welche eine besondere Empfangsantenne mit sich bringt.

Im Maschinenhaus befindet sich der Benzinmotor, Ladedynamo, Umformer und Schalttafeln enthaltende Maschinenraum, anschließend der Batterieraum, Senderaum, Werkstatt, sowie Zimmer für den Stationsleiter. Das Empfangshaus enthält Telegraphenraum, Empfangsraum, sowie Wohnräume für die Telegraphisten.

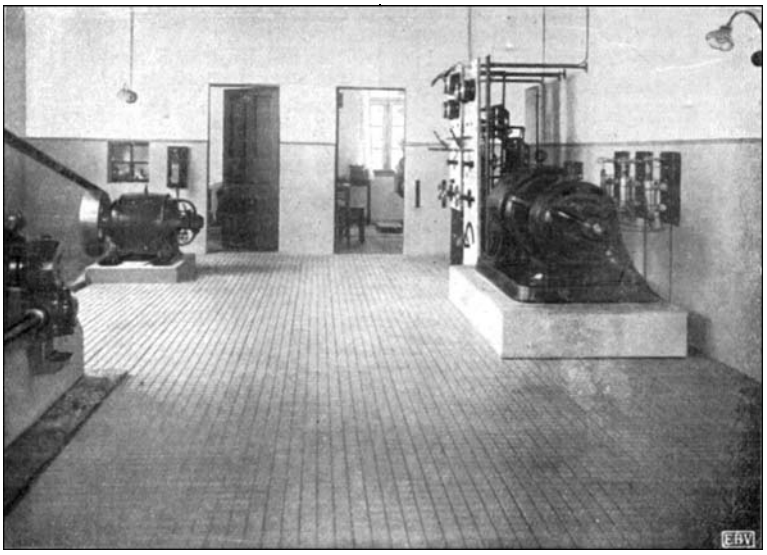
Die beiden Mäste bestehen aus amerikanischem Kiefernholz und wurden aus nach oben sich verjüngenden 4 Stücken zusammengesetzt, sie besitzen eine Höhe von 62 m bei einem Abstand von 90 m. Als Antenne kam eine solche in Dachform in Anwendung; die Zuführung führt von der Mitte zu dem in der Mitte der beiden Maste liegenden Senderaum. Am Top der 62 m hohen Maste befindet sich ein 5 m langes Gestänge, welches die Empfangsantenne trägt, deren Drähte

Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/

über die beiden Maste laufend zu dem ca. 120m vom südlichen Maste entfernten Empfangshause führen. An Stelle einer Erdung kam ein Gegengewicht in Anwendung, welches sich auf ca. 350m Länge und 80 m Breite in 4 m Höhe vom Erdboden erstreckt.

Haupttelegraphen-Amt dient eine direkte Verbindung des letzteren mit dem Empfangshaus. Die Montage der Stationen ging glatt von statten, obgleich hierbei nur chinesisches Hilfspersonal in Anwendung kam. Bereits am 12. Juli konnten die ersten Versuche stattfinden und es zeigte sich,

Gesamtansicht der Telefunken-Station „Peking“ 22



Maschinenraum der Telefunken-Station „Peking“ 23

Die Bedienung der Relais, Schalter etc. geschieht auf elektrischem Wege vom Empfangshause aus; vermittels telefonischer Verbindung zwischen beiden Häusern können dem Maschinisten erforderliche Instruktionen übermittelt werden. Zur Übersendung der Telegramme vom und zum

trotzdem in Peking wegen Materialmangel ein Probebetrieb der gesamten Anlage noch nicht stattgefunden hatte, daß die ganze Maschinen- und funkentelegraphische Anlage nicht nur tadellos funktionierte, sondern daß die gestellte Aufgabe glänzend gelöst war. Es wurden bei nur

Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/

9 Funkenstrecken, und einem Primär-Aufwand von nur 4 KW Lautstärken von 4 Ohm erzielt. Vorgenommene Antennenverbesserungen ergaben dann späterhin sogar am Tage mit 5 Funkenstrecken, gleich 2,4 KW Primärenergie, einen Empfang von 1,5 Ohm. Diese Messungen wurden von dem chinesischen Personal vorgenommen bzw. auf ihre Richtigkeit kontrolliert.

Die Verbindung zwischen den beiden Plätzen war somit glänzend gelungen; das von den Ingenieuren ausgebildete Personal war voll und ganz in der Lage, die Stationen selbständig zu bedienen, sowie alle erforderlichen Messungen, Abstimmungen etc. eigenhändig vorzunehmen, sodaß in beiden Punkten den abgegebenen Garantien Genüge geleistet war. Leider setzte der Flotte, sowie der Offiziere, welche der Nanking-Station einen Besuch abstatteten. Einer Abnahme der Stationen stand nun nach diesen Erfolgen nichts mehr im Wege. Am 26. Oktober wurden sie von der chinesischen Regierung übernommen.

Die Stationen arbeiten normal mit einer Wellenlänge von 1200 m, für Schiffsverkehr mit 600 m. Die Rufzeichen sind für Peking PNG, für Nanking NKG. Bemerkenswert ist, daß es der Peking-Station möglich war, mit der in Shanghei am Bund befindlichen alten 2 KW-Station langsamer Funken (Telefunken) in gegenseitigen Verkehr zu treten.

Bei den sich immer mehr und mehr ausbreitenden Unruhen im Süden Chinas erreichte die Nanking-

Station „Peking“ unter deutscher Flagge, von chinesischem Militär bewacht 24

* Der Telefunken-Ingenieur

in Nanking im September ein nie zuvor dagewesenes Hochwasser ein, welches auch die Station überschwemmte, aus welchem Grunde der Betrieb vorübergehend eingestellt werden mußte und erst am 29. September wieder aufgenommen werden konnte.

Gar bald konnte auch die Überlegenheit des Telefunkensystems gegenüber dem der englischen Flotte demonstriert werden; den vor Nanking anläßlich der ausgebrochenen Unruhen liegenden englischen Kriegsschiffen war es nicht möglich, sich mit den vor Hankow befindlichen Schiffen in Verbindung zusetzen, unter Zuhilfenahme der Nanking-Station gelang diese Verbindung spielend leicht.

Die einfache Bedienung und sichere Funktion erregten die Bewunderung des englischen Kapitäns Station leider das traurige Geschick, von den Kaiserlichen Truppen am 8. November zerstört zu werden, trotzdem sie für eine schnelle Nachrichtenvermittlung allein Sorge getragen hatte, da der größte Teil der Landtelegraphenlinien bereits zerstört war. Das Bedienungspersonal wurde mit auf die Brust gesetztem Bajonett gezwungen, die Verbindungen zu zerschneiden und entging nur mit knapper Not der Gefahr des Geköpftwerdens. An den folgenden Tagen wurden Maschinen und Apparate demoliert und schließlich die Station niedergebrannt. (Fig. 25, 26) „Es ist zu bemerken, daß diese Vernichtung eines modernen Verkehrsmittels von den Truppen der Regierung erfolgte, welche 12 Tage vorher die Stationen käuflich erworben hatte“.

■ ■

Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/

Telefunken im Eisenbahnbetrieb.

Durch Übereinkommen zwischen der preußischen und der schwedischen Eisenbahn-Behörde wurde die Eisenbahn-Fähranlage Saßnitz—Trelleborg, die neueste Eisenbahnverbindung über die Ostsee, mit funkentelegraphischen Anlagen ausgerüstet.

Wie aus der Abbildung der Anlage in Saßnitzhafen (Fig. Nr. 27) ersichtlich, sind hier als Antennenträger zwei freistehende Gittermaste von 40 m Höhe errichtet, zwischen welchen eine normale T.-Antenne ausgespannt ist. Im Hintergrund ist ein Fährschiff zu erkennen.

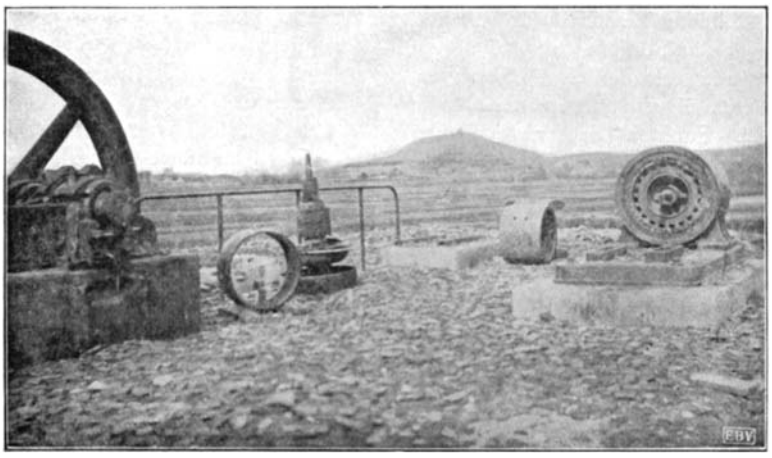
In Trelleborg wurde eine normale Schirm-Antenne installiert, welche von einem abgespannten Gitterturm von 45 m Höhe, wie auf der Abbildung ersichtlich, gehalten wird.

Die elektrische Energie für die festen Anlagen wird von vorhandenen Gleichstrom-Netzen entnommen. Die Anordnung der Innen-Apparatur der Stationen Saßnitz ist deutlich auf der Abbildung (Fig. Nr. 28) zu erkennen.

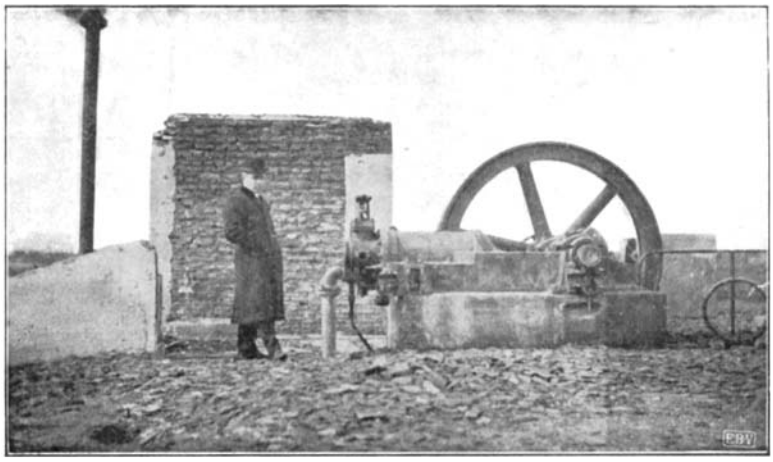
Die deutschen Fährschiffe „Preußen“ und „Deutschland“, wie auch die in schwedischer Verwaltung befindlichen Fährschiffe „Konung Gustaf V“ und „Drottning Viktoria“ sind mit Stationen der Type 0,5 TK (1 KW Primär-Energie) ausgerüstet.

Die deutschen Fährschiffe sind mit L.-Antennen versehen, die schwedischen mit normalen T.-Antennen.

Bei der technischen Einrichtung ist ein Hauptgesichtspunkt gewesen, die größtmögliche Störungs



Überreste der von chinesischen Regierungstruppen zerstörten Station „Nanking“ 25

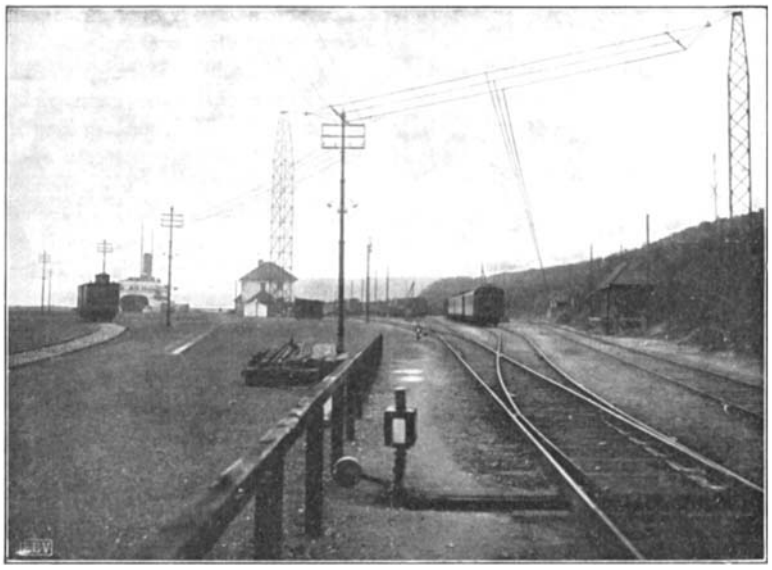


Überreste der Station „Nanking“ 26

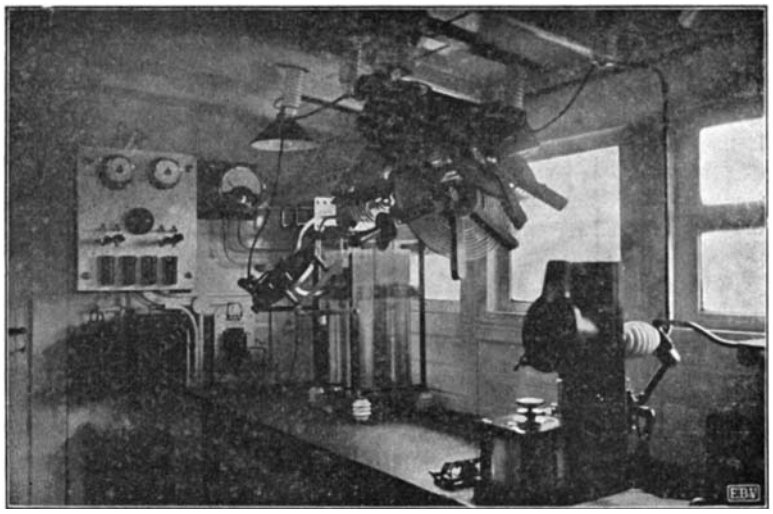
Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/

freiheit von den vielen in der Ostsee arbeitenden funkentelegraphischen Stationen zu erreichen. Zu diesem Zwecke benutzen die Stationen normal die Wellenlänge 450 m, welche von anderen Stationen nur ausnahmsweise verwandt wird, und arbeiten außerdem mit Zwischenkreis-

Der gesamte Eisenbahnfährbetrieb wickelt sich nach der Einrichtung der funkentelegraphischen Anlagen viel leichter ab als vorher. Es können sich Saßnitz und Trelleborg über Zugverspätungen, zu erwartende Güterzüge und in sonstiger Beziehung zu treffende Dispositionen verständigen;



Außenansicht der Station „Saßnitz (Hafen)“ 27



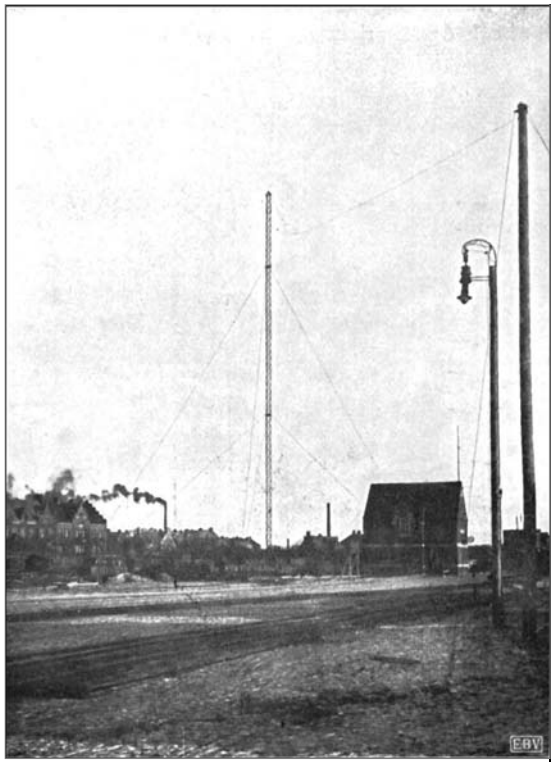
Innenansicht der Station „Saßnitz (Hafen)“ 28

Empfänger. Bisher ist durch dieses Mittel eine absolute Störungsfreiheit erzielt worden. Die Stationen sind zur weiteren Erhöhung der Betriebssicherheit so reichlich dimensioniert worden, daß der Betrieb unter Anwendung von ¼ der zur Verfügung stehenden Schwingungsenergie aufrechterhalten wird.

auch können unterwegs befindliche Fährschiffe über eintretende Schwierigkeiten, wie z. B. Nebel oder Eis, und dadurch verursachte Verspätungen, die Bahnstationen bezw. die anderen Schiffe sofort benachrichtigen.

Ein bemerkenswerter Fall kam bei einer Reise von Trelleborg nach Saßnitz vor. Das Fährschiff

Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/



Außenansicht der Telefunken-Station „Trelleborg“ 29

begegnete etwa eine Stunde vor Saßnitz festem Packeis und blieb darin stecken. Das Schiff mußte infolgedessen rückwärts fahren und einen anderen Kurs einschlagen. Es verlor bei dem gleichzeitig eingetretenem dichten Nebel die Orientierung dermaßen, dass der Kapitän zuletzt drahtlos in Saßnitz anfragte, ob sie dort die Schiffspfeife hörten. Es wurde geantwortet, daß sie gut gehört würde, woraus hervorging, daß sich das Schiff bereits in der Nähe des Ankunftshafens befand. Kurz nachdem lief es in Saßnitz — mit 1½ Stunden Verspätung — ein.

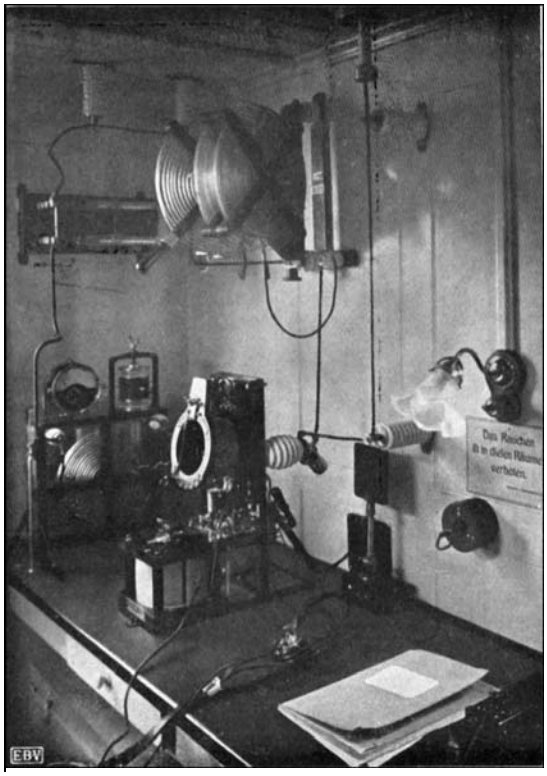
■ ■

Die Funkentelegraphie im Kriegsdienst.

Der im Herbst vorigen Jahres entbrannte Krieg zwischen Italien und der Türkei (siehe auch „Telefunken-Zeitung“ Nr. 2, Seite 18), hat wieder einmal die Notwendigkeit der drahtlosen Telegraphie im Kriegsfalle glänzend bewiesen. Nach der Landung der italienischen Truppen an der nordafrikanischen Küste wäre jede Verbindung mit der Heimat abgeschnitten gewesen, wenn die Kriegsschiffe nicht drahtlose Stationen an Bord gehabt hätten.

Aber auch die Mängel des veralteten italienischen Systems mit knatternden Funken, schlechter Abstimmung usw., machten sich bei dieser Gelegenheit unangenehm fühlbar. So berichteten die Zeitungen häufig, daß die Nachrichten vom Kriegsschauplatze wegen der „ungünstigen Witterung“ ausgeblieben seien. Die Ursache dieser Verkehrsstörungen war natürlich stets die, daß die drahtlosen Stationen auf den Kriegsschiffen und an der Küste, wie Tobruk, Bengasi und Tripolis mit ihren Anlagen nach dem alten System bei halbswegs ernstlichen atmosphärischen Störungen einfach nicht mehr durchdrangen. Man kann sich aber erst dann ein richtiges Bild von der Bedeutung dieser Tatsache machen, wenn man bedenkt, daß in dem vorliegenden Falle die Radiotelegraphie das einzige verfügbare Nachrichtenmittel war, um die viele hundert Kilometer weit von einander entfernten Aktionszentren miteinander und mit Italien zu verbinden.

Es ist nicht schwer, aus diesen Vorgängen die sich daraus ergebenden Konsequenzen zu ziehen: Jedes System, das nicht unter allen Umständen und jeder Witterung absolut zuverlässig arbeitet, ist vom militärtechnischen Gesichtspunkte aus vollkommen wertlos. Und zwar sind das alle Systeme, welche mit knatternden Geräuschen (alte Funkensysteme) oder geräuschlos (Bogenlampensystem) arbeiten,



Innenansicht der Station auf dem Fährdampfer “Deutschland“ 30

Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/

überhaupt alle Systeme, welche ähnliche Charakteristik besitzen, wie die atmosphärischen Störungen, seien es also die Systeme mit alten langsamen Funken oder die geräuschvollen Entladungen der neueren rotierenden Funkenstrecken. Nur ein klarer hoher Ton vermag immer durchzudringen, und zwar, wie die Erfahrung gezeigt hat, auch dann noch, wenn die Geräusche der Störungen um das Mehrfache stärker sind, als die ankommenden Signale.

Welche Leistungen in dieser Beziehung das mit einem hohen musikalischen Ton arbeitende Telefunkensystem erreicht hat, geht aus folgenden interessanten Vorgängen während der Revolution in China hervor.

Das „Berliner Tageblatt" berichtet:

Telefunken als Retter aus Seenot.

„In einer englischen, in China erscheinenden Zeitung, die soeben hier eingetroffen ist, lesen wir einen interessanten Bericht über die Rettung eines englischen Schiffes durch das deutsche System der drahtlosen Telegraphie „Telefunken". Zurzeit der revolutionären Vorgänge in Hankau, als sämtliche Telegraphenleitungen dieses Ortes zerstört waren, kam der Dampfer „Brodmore" vor der Hafeneinfahrt von Hankau in schwere Not, da der Lotse die Einfahrt, die er offenbar nicht genügend kannte, verfehlt hatte. An Bord des Schiffes befand sich eine große Ladung gefrorenen Fleisches, die durch die Verzögerung der Entladung dem Verderben ausgesetzt war. In seiner Not wandte sich der Kapitän der „Brodmore", Yardine, an den britischen Konsul in Hankau mit der Bitte, durch das im Hafen liegende englische Kanonenboot ein drahtloses Telegramm nach Schanghai abzuschicken, um von dort einen neuen Lotsen zu erbitten. Aber da stellte sich heraus, daß die englischen Apparate für Funkentelegraphie an Bord des Kanonenbootes nicht imstande waren, Schanghai zu erreichen, obgleich die Entfernung doch gar nicht so groß ist. Der Konsul erklärte dem Kapitän zu dessen großem Erstaunen, die Apparate des Kanonenbootes seien „zu sehr überlastet", um ihm helfen zu können. Im Hafen von Hankau lag auch ein deutsches Kriegsschiff, und dieses erbot sich sofort, der „Brodmore" beizuspringen. Seine mit deutschen Telefunkenapparaten ausgerüstete Station erreichte Schanghai mühelos, und dort wurde das Telegramm von der Bordstation der „Nürnberg" aufgenommen und an die Lotsenzentrale weiterbefördert. Rasch fuhr ein anderer, kundigerer Lotse nach Hankau, und die „Brodmore" nebst ihrer kostspieligen Ladung war gerettet."

Ferner meldet „The Leading Light and China Coast Shipping Gazette" am 3. November 1911, daß es den englischen Kriegsschiffen während der Taifune nicht möglich war, die beiden Häfen Hankow und Shanghai, deren Entfernung voneinander nur 380 Seemeilen beträgt, direkt funkentelegraphisch zu verbinden. Um klare Depeschen austauschen zu können, erwies sich als notwendig, Zwischenstationen einzurichten, deren Abstand im Höchstfalle 150 Seemeilen betragen durfte. Weiter schreibt die englisch-chinesische „Gazette" wörtlich; „..... das System, auf welches die englische Marine ihr Vertrauen setzt, zeigt sich in einem sehr fraglichen Licht, da die englischen Schiffe nicht imstande sind, größere Entfernungen als diese zu überbrücken, während die deutschen Kanonenboote, ausgerüstet mit dem Telefunken-System, in dauernder direkter Verbindung zwischen Hankow und Shanghai sind. Das deutsche Kanonenboot „Leipzig" in Hankow ist, wie wir hören, in dauernder Verbindung mit der „Nürnberg" in diesem Hafen, während Nachrichten regelmäßig ausgewechselt wurden zwischen Nanking und Tsingtau, einer Entfernung von 260 Meilen, und unter günstigen Bedingungen zwischen Hankow und Tsingtau, einer Entfernung von nicht weniger als 450 Meilen.

Wir wollen ebenso daran erinnern, daß im letzten Dezember der deutsche Postdampfer „Kleist", der in einen Taifun in der Nähe der Paracels geriet, imstande war, mit dem deutschen Kreuzer „Emden" in Hankow und „Scharnhorst" in Tsingtau Verbindung herzustellen und zu erhalten. Trotz der ungünstigen atmosphärischen Bedingungen zu dieser Zeit und der Entfernung, die bewiesen hat, daß elektrische Störungen während eines Taifuns den Empfang der Wellen beträchtlich beeinflussen, waren diese Schiffe imstande, auf eine Entfernung von 1150 Meilen (300 Meilen über See und ungefähr 850 Meilen über Land) in Verbindung zu bleiben. Die Tatsache, daß eine Reihe von englischen Kanonenbooten in Zwischenräumen von nicht mehr als 150 Meilen verankert werden mußte, um Verbindung aufrecht zu erhalten, gibt uns zu denken."

■ ■

Telefunken in Mexiko.

Die günstigen Erfahrungen, die die mexikanische Regierung vom Jahre 1903 ab mit dem Telefunkensystem gemacht hat, veranlaßte sie, für den weiteren Ausbau des funkentelegraphischen Netzes ausschließlich das Telefunkensystem weiter zu verwenden. Bis zum Jahre 1911 waren 5 Telefunkenstationen in Betrieb, zu welchen im selben Jahre 4 Neubestellungen hinzukamen. Die alten Stationen befinden sich in Cabo Haro, Santa

Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/

Rosalia, Cerritos de Sinaloa (Mazatlan), José del Cabo und Xcalac. Von den Neubestellungen sind bereits drei — in „Veracruz“, „Campeche“ und auf Islos Tres Marias — fertig installiert; die vierte wird in Payo Obispo errichtet.

Als erste wurde die Station Veracruz unter teilweise schwierigen Verhältnissen im Mai 1911 begonnen. Die Regenzeit in Zentral-Amerika war dem raschen Fortgang der Montage nicht gerade förderlich. Trotzdem konnte diese Anlage Ende Juni beendet werden.

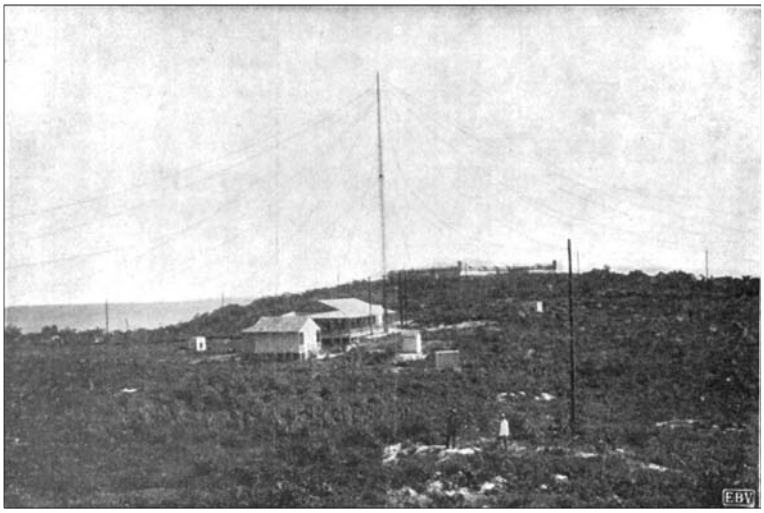
Diese erste mit dem neuen Telefunken-System ausgerüstete Station in Mexiko ist in unmittelbarer Nähe des Hafens von Veracruz errichtet. Installiert wurde eine Sender-Anordnung der Type 1,5 TK mit 3—4 KW Primärenergie. Die Antenne wird getragen von einem 45 m hohen Eisenturm, welcher fertig montiert mit Hilfe einer Winde vom Erdboden als Ganzes aufgerichtet wurde. Drei Verspannungen, nach Verankerungen geführt, halten ihn. Der Turm selbst steht isoliert vom Erdboden auf zwei Glasisolatoren.

Die Antenne ist eine normale 18-drähtige Schirm-Antenne. Die einzelnen Drähte haben eine Länge von 35 m, die durch Hanftaue nach 10 m hohen Hilfsmasten hin abgespannt sind.

Das Terrain der Station ist sehr beschränkt. Die erwähnten Hilfsmaste stehen in einem Kreise angeordnet mit einem Radius von nur 90 m. Die Hochfrequenz-Maschine mit angebauter Erreger-Maschine wird direkt angetrieben durch einen Petroleum-Motor der Gasmotorenfabrik Deutz mit einer max. Leistung von 6—7 PS.

Für diese Station war eine Reichweite von 600 km über See verlangt, welche im Verkehr mit der Gegenstation Campeche glatt erreicht wurde. Bei später angestellten Versuchen wurde sogar ein Verkehr mit den Stationen „Habana“ auf Cuba*) (1500 km) und „Pensacola“, Vereinigt. Staaten (1500 km) erzielt.

Als Gegenstation für Veracruz wurde eine gleich gross bemessene Station in Campeche errichtet. Auf einem 35 m hohen felsigen Berg, direkt an der Meeresküste gelegen, erhebt sich diese Anlage mit ihrem 45 m hohen Turm und macht, wie aus der Abbildung (Fig. 31) ersichtlich ist, einen gefälligen Eindruck. Auf der Spitze der Bergerhöhung erkennt man ein altes Fort, das jetzt allerdings verlassen ist.



Außenansicht der Station "Campeche" (Mexiko) 31

Die Montage dieser Station war insofern äusserst schwierig, weil auf dem steinigen Boden ein isoliertes Gegengewicht ausgespannt werden musste. Das Befestigen der Hilfspfähle für dieses nahm längere Zeit in Anspruch. — Die Montage dieser Station wurde in den Monaten Juni, Juli August durchgeführt.

Die letzte gleich grosse Station wurde auf Islas Tres Marias, einer Insel im stillen Ozean, erbaut. Vor der Westküste Mittel-Amerikas vorgelagert, liegt diese Insel einsam und abgeschieden vom Weltverkehr. Das Eiland wird von Deportierten des Staates Mexiko bewohnt; zu dem Aufbau der Station wurden auch nur diese Leute zur Verfügung gestellt, welche sich bei sämtlichen Arbeiten gut bewährten.

*) Die Station Habana wurde im Jahre 1908 von der Telefunkengesellschaft errichtet.

Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/

Das Stationsgebäude selbst befindet sich fast direkt an der Meeresküste. Die durchschnittliche Tagestemperatur von ca. 40° Cels erschwerte jedoch sehr die moderne Kulturarbeit auf diesem entlegenen Fleckchen Erde. Trotzdem wurde diese Station im Monat Oktober fertiggestellt und die vorzügliche Verbindung zur kalifornischen Gegenstation San Jose de Cabo (360 km), altes Telefunkensystem, und zur Landstation Cerritos de Sinaloa (200 km), altes Telefunkensystem, wurde mühelos erzielt.

Eine vierte Station der gleichen Grösse, wie die vorerwähnten, soll in diesem Jahre noch in Payo-Obispo installiert werden. Diese Station soll dem gegenseitigen Verkehr mit der Station Campeche auf eine Entfernung von 350 km über Land dienen.

■ ■

Kleine Mitteilungen,

Neue Bestellungen.

Seit dem 1. Dezember 1911 sind bei der Telefunken-Gesellschaft nachstehende Neubestellungen eingegangen:

39 Schiffsstationen
13 Landsstationen
5 Militärstationen

Argentinien:
9 Schiffsstationen.
5 Militärstationen.

Australien:
1 Schiffsstation.

Brasilien:
2 Landstationen.

China:
2 Schiffsstationen.

Deutschland:
18 Schiffsstationen (bestellt von Debeg für deutsche Handelsdampfer).

Holland:
4 Schiffsstationen.

Norwegen:
2 Schiffsstationen.

Rußland:
3 Landstationen (Type 7,5 TK mit Type 1,5 TK als Zusatzsender; Postverwaltung).
1 Schiffsstation (Marineverwaltung).

Spanien:
7 Landstationen.

Uruguay:
2 Schiffsstationen.

Vereinigte Staaten von Nordamerika;
1 Landstation.

■ ■

Telefunken in Spanien.

In Spanien und seinen Kolonien sind zur Zeit 30 Telefunkenstationen in Betrieb und zwar:

7 Landstationen, davon 3 mit einer Reichweite von 600 km und eine mit einer Reichweite von 1000 km über Land, 7 Schiffsstationen, 10 fahrbare und 6 tragbare Militärstationen.

Die Vorbereitungen für den Bau einer Telefunkenstation auf Fernando Poo hat bereits begonnen. Diese spanische Station soll mit der ebenfalls von der deutschen Telefunkengesellschaft errichteten Regierungsstation Dualla (Deutsch-Kamerun) in Verbindung treten.

■ ■

Hervorragende Erfolge des Dampfers „Kong Harald."

Der norwegische Touristendampfer „Kong Harald", der im Herbst 1911 mit einer Telefunken-Station, System „Tönende Löschfunken", ausgerüstet wurde, verließ am 14. Oktober vorigen Jahres Hamburg und blieb mit Norddeich bis Drontheim, auf eine Entfernung von ca 1100 km in Verbindung, die Preßtelegramme und Wetternachrichten von Norddeich wurden noch vor Hammerfest aufgenommen. Die Leistung ist insofern bedeutend, als der Dampfer, (ca. 3000 tons) nur eine Masthöhe von ca. 25 m über Wasser hat und die kleinste Stationstype führt.

■ ■

Japan.

Die von der japanischen Regierung bei Telefunken in Auftrag gegebenen 3 fahrbaren Militär-Station wurden von der Militärkommission gleich nach der ersten Vorführung in Japan übernommen. Die Regierung verlangte eine betriebssichere Verbindung von 150 km über stark gebirgiges Gelände, was auch von Telefunken garantiert wurde. Die von der Militärkommission bestimmten Standorte der Stationen waren so gewählt, daß Gebirge von 2000 m Höhe zu überbrücken waren. Trotz des äußerst schwierigen Geländes betrug die erforderliche Primär-Energie nur ca. 2 KW, als Antennenträger kam auf jeder Station ein Mast von 35 m Höhe in Anwendung.

■ ■

Chile.

Nach zufriedenstellenden Abnahmeversuchen wurden die von der chilenischen Regierung bei Telefunken in Auftrag gegebenen 2 fahrbaren Militärstationen käuflich übernommen. Die Abnahme erfolgte, nachdem eine einwandsfreie Verbindung auf 260 km über gebirgiges Gelände mit 25 m Masten und einer Primär-Energie von ca. 2 KW hergestellt war.

■ ■

Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/

Einwirkung des Polarlichtes auf drahtlose Übermittlung.

Hochinteressante Einwirkungen, die mit Sicherheit auf das Auftreten von Polarlicht zurückzuführen sind, ließen sich bei der drahtlosen Nachrichten-Übermittlung zwischen den neuen von der norwegischen Telegraphen-Verwaltung in Betrieb genommenen und von der Deutschen Telefunken-Gesellschaft errichteten Stationen Spitzbergen und Ingoe (bei Hammerfest) beobachten.

Bei dem Erscheinen des Polarlichtes wurden die ankommenden Zeichen von Spitzbergen in Ingoe derart geschwächt, daß oft eine Aufnahme nach dem Gehör nur schwer möglich war; ja, es zeigte sich, daß die Zeichen auf längere Zeit vollkommen verschwanden.

Merkwürdiger jedoch war die beobachtete Tatsache, daß, während in Hammerfest kein Polarlicht zu beobachten war, das Vorhandensein eines solchen drahtlos von Spitzbergen gemeldet wurde, plötzlich die Zeichen in Hammerfest weit über die bisher beobachtete Lautstärke hinausgingen.

Weitere systematisch fortgesetzte Beobachtungen werden sicherlich auch eine Lösung dieser auffälligen Erscheinung ergeben.

■ ■

Deutsch - Südwest - Afrika.

Die in Swakopmund (Deutsch-Südwestafrika) von der Telefunkengesellschaft errichtete Funkentelegraphenstation ist am 4. Februar eröffnet worden. Sie dient dem allgemeinen öffentlichen Verkehr mit Schiffen in See und soll später auch mit der in Lüderitzbucht im Bau begriffenen Küstenstation funkentelegraphisch verkehren. Die Dienststunden sind vorläufig auf 9—12 vormittags sowie 3—6 und 9—12 Uhr nachmittags festgesetzt worden. Das Rufzeichen ist „KSK“. Die Normalwelle für den Schiffsverkehr hat eine Länge von 600 m. Die Küstengebühr beträgt 30 Pf. für das Wort, mindestens 3,— Mk. für das Telegramm. Die Reichweite der Station bei Anwendung der Normalwelle für den Verkehr mit Schiffen in See beträgt etwa 800 bis 1000 Kilometer.

Kurz nach der ersten Inbetriebsetzung wurde mit dem Dampfer „Windhuck“ ein gegenseitiger Verkehr bis auf 2100 km, und mit dem Dampfer „Admiral“ der Ostafrikalinie auf 2500 km erzielt. Letzterer Dampfer konnte außerdem noch Chiffretelegramme auf 3650 km von Swakopmund aufnehmen.

Die Montage der Station Swakopmund wurde Anfang November v. J. begonnen und schon am l. Februar 1912, l Monat vor Ablauf der vertraglich festgesetzten Frist, beendet. Die Antenne wird von einem 85 m hohen Turm getragen; die Senderanlage ist so bemessen, dass 5 KW Schwingungsenergie ausgestrahlt werden können.

Die Betriebsübergabe der im Bau befindlichen Gegenstation in Lüderitzbucht wird noch im Laufe des Monats März erfolgen.

■ ■

Holland.

Einen bemerkenswerten Erfolg hat das System „Telefunken“ zu verzeichnen gehabt. Die Batavier Lijn - Rotterdam, eine bekannte holländische Schiffahrtsgesellschaft, hat den zwischen ihr und der Marconigesellschaft bestehenden Vertrag gelöst und mit der Telefunkengesellschaft einen längeren Kontrakt abgeschlossen. Im Frühjahr sollen vorläufig 4 Dampfer mit Stationen nach dem neuen Telefunkensystem „tönende Löschfunken“ eingerichtet und in Betrieb genommen werden.

Es handelt sich um die Dampfer „Batavier II, III, IV und V“, welche den Personenverkehr zwischen Rotterdam und London vermitteln. Ein grosser Teil des den englischen Kanal passierenden Publikums wird sich daher in Zukunft des Telefunkensystems bedienen.

■ ■

Uruguay.

Das „Diario Official“, Montevideo, meldet unterm 8. Januar 1912:

„In Erwägung, daß die Radiotelegraphie für die Schiffahrt nicht nur nützlichen Dienst leistet, sondern in der Hauptsache ein Mittel der Vorsicht und von größter Wichtigkeit in Unglücksfällen etc. ist, beschließt der Präsident der Republik:

Art. 1. Vom 1. Mai des laufenden Jahres ab werden alle Schiffe, die Passagiere zwischen den Häfen der Republik und des Auslandes befördern, verpflichtet sein, radiotelegraphische Stationen zu führen.

Art. 2. Diese Installationen sollen so bemessen sein, daß Flußschiffe auf mindestens 100 km und Seeschiffe auf 400 km Telegramme senden und empfangen können.

Art. 3. Die Stationen müssen sich ständig in gutem Zustand befinden und jederzeit bereit sein mit den Stationen der Republik zu verkehren.

Art. 4. Die Bedienung der Stationen darf nur durch Personen geschehen, die speziell zu diesem Zweck ausgebildet sind.

Art. 5. Der Stationsdienst soll in der Weise geregelt werden, daß die Bestimmungen des Internationalen funkentelegraphischen Kongresses zu Berlin 1906 erfüllt werden.

Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/

Art. 6. Die Schiffahrtsgesellschaften sind verpflichtet, der Generalinspektion für den nationalen radiotelegraphischen Dienst Mitteilung zu machen, welche Systeme und welche Stationstypen an Bord ihrer Schiffe eingebaut werden.

Art. 7. Diejenigen Schiffe, die die Anordnungen dieses Dekretes bis zu dem im Art. l, angegebenen Termine nicht befolgt haben, erhalten keine Erlaubnis, Passagiere in den Häfen der Republik zu landen.

Art. 8. Das gleiche Verbot trifft diejenigen Schiffe, die ihre radiotelegraphischen Apparate nicht jederzeit in betriebssicherem Zustand erhalten.

Art. 9. Die Generalinspektion für den nationalen radiotelegraphischen Dienst ist beauftragt, die Durchführung des vorliegenden Dekretes zu überwachen.

Art. 10 bestimmt die öffentliche Bekanntgabe des Gesetzes."

■ ■

Zwei hervorragende Resultate der Station Norddeich.

1. D. Corcovado.

Der D. Corcovado der Hamburg-Amerika-Linie hat noch 13 Tage nach der Abfahrt von Hamburg auf dem Wege nach Mittel-Amerika die Zeitungsnachrichten der Station Norddeich, insgesamt auf eine Entfernung von ca. 2400 Seemeilen empfangen.

2. D. Neckar.

Der D. Neckar des Norddeutschen Lloyd, ausreisend nach Philadelphia, hat noch 6½ Tage in ständiger beiderseitiger Verbindung mit der Station Norddeich gestanden. Die größte Entfernung, auf die eine wechselseitige Verbindung zustande gekommen ist, betrug 1820 Seemeilen 3420 Km. Bei dieser Entfernung wurde noch ein Telegramm ohne Schwierigkeit an Norddeich abgesetzt. D. Neckar hat eine 1,5 T. K. Station des Telefunken-Systems.

■ ■

Deutschland.

Cuxhaven, 8. Februar.

Die Übernahme der Marine-Funkspruchstation Cuxhaven durch die Postbehörde, die nach früheren Verlautbarungen bereits zum Oktober v. J. erfolgen sollte, wird bestem Vernehmen nach nunmehr bestimmt am l. April d. J. vor sich gehen. Damit wird diese Funkspruchstation die Bezeichnung „Öffentliche Funkspruchstation Cuxhaven" erhalten und der Dienst wird von Post-, bezw. Telegraphenbeamten an Stelle der bisherigen Funkspruchmannschaften der Marine übernommen werden. In dem allgemeinen Betriebe dieser Funkspruchstation tritt keine Änderung ein, da die Station auch bisher schon Privattelegramme seewärts weiter beförderte, bezw. aus See zur Weilerbeförderung über Land entgegennahm. Die einzige Hauptänderung ist lediglich die, daß die Kosten dieser Station fortab dem Postetat, statt wie bisher dem Marineetat zur Last fallen.

■ ■

Drahtloser Unterricht an Navigations-Schulen.

An den seit dem l. August 1911 an der Großherzoglichen Navigationsschule zu Elsfleth bestehenden Kursen für **drahtlose Telegraphie** haben in diesem Jahre (also im Verlauf der letzten 4¾ Monate) 18 Herren teilgenommen, nämlich 17 Offiziere der Handelsmarine und ein Berufstelegraphist. Von diesen haben bisher sechs die Prüfung als Bordtelegraphist bestanden, und zwar von den Schiffsoffizieren einer nach 1,2 Monaten ein anderer nach 2,1 Monaten, zwei nach etwa 4 Monaten und der fünfte nach 4,7 Monaten Schulbesuch, während der Berufstelegraphist 1,8 Monate lang den Kursus besucht hat. Fünf Schüler haben die Kurse wieder verlassen, ohne das Ziel erreicht zu haben, während sieben weitere, von denen die meisten erst in den letzten Monaten eingetreten sind, im ersten Quartal 1912 die Abschlußprüfung zu bestehen hoffen.

(Oldenburger Nachrichten für Stadt u. Land.)

■ ■

Unaufgeklärter Todesfall.

Am 18. Dezember vorigen Jahres kehrte der Dampfer „Presidente Mitre" der Hamburg-Südamerikanischen Dampfschiffahrts-Gesellschaft nach kurzer Fahrt in den Hafen von Buenos-Aires zurück, um die Leiche des plötzlich verstorbenen Bordtelegraphisten York Uloth, gen. von Crummendorf, im Dienste der Deutschen Betriebsgesellschaft für drahtlose Telegrafie (Debeg), Berlin, an Land zu setzen.

Nach Aussage des Schiftsarztes soll der Tod durch einen elektrischen Schlag herbeigeführt sein. Es ist aber festgestellt, daß die Station an diesem Tage noch gar nicht im Betriebe gewesen war, da in den ersten Stunden nach der Abfahrt noch keine Funkentelegramme abgesetzt werden. Infolgedessen war auch ein Berühren der Hochspannungsapparate und -leitungen mit keinerlei Gefahr verknüpft. Der zur Speisung der funkentelegraphischen Apparate dienende Schiffsstrom von 110 Volt Spannung ist aber völlig ungefährlich.

Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/

Weiter wurde auch festgestellt, daß der Bordtelegraphist am Morgen der Abfahrt an das Bureau der Inspektion der Debeg in Buenos Aires telephonierte, daß er Schmerzen in den Füßen habe und sich auch sonst nicht wohl fühle und aus diesem Grunde nicht mehr ins Bureau kommen würde, sondern sich an Bord begeben hätte, um zur Abfahrt rechtzeitig dort zu sein. Hieraus geht jedenfalls hervor, daß die Todesursache in einem Herzschlag zu suchen ist, dessen Vorzeichen das Unwohlsein und die Schmerzen in den Füßen waren. Eine Obduktion der Leiche hat nicht stattgefunden, die mutmaßliche Todesursache, die bei der an Bord stattgefundenen Untersuchung festgestellt wurde, kann also bedauerlicherweise nicht mehr einwandsfrei widerlegt werden.

■ ■

Patentstreitigkeiten.

Patentprozesse zwischen der C. Lorenz, Aktiengesellschaft, Berlin, und der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie, Berlin (Telefunken).

Die von der C. Lorenz Aktiengesellschaft gegen das Patent Nr. 166946 der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie (Litzenspule) angestrengte Nichtigkeitsklage ist vom Kaiserlichen Patentamt zurückgewiesen, und die Kosten des Verfahrens sind der C. Lorenz Aktiengesellschaft auferlegt worden.

Das Patent Nr. 203704 der C. Lorenz Aktiengesellschaft (Poulsen-Tikker) ist auf Grund einer von der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie angestrengten Nichtigkeitsklage vom Kaiserlichen Patentamt für nichtig erklärt, und die Kosten des Verfahrens sind der C. Lorenz Aktiengesellschaft auferlegt worden.

Die Tatsache ist besonders deshalb interessant, weil das von der C. Lorenz Aktiengesellschaft erworbene Poulsen-System im wesentlichen auf dem Haupt-Sender-Patent (Bogenlampe) und auf den Tikker-Patenten beruht. Die wesentlichsten Ansprüche des Haupt-Sender-Patents sind bereits in einer von anderer Seite gegen dieses Patent angestrengten Nichtigkeitsklage für nichtig erklärt worden, während nunmehr auch das von der C. Lorenz Aktiengesellschaft als wichtiger Schutz betrachtete Tikker-Haupt-Patent 203704 ebenfalls wertlos geworden ist.

Patentprozesse Telefunken-Marconi. In Nr. 3 der Telefunkenzeitung wurde mitgeteilt, daß Siemens Brothers - London als Inhaber der englischen Telefunkenpatente gegen die Marconi Wireless Telegraph Co. London wegen Verletzung des englischen Braun-Patentes geklagt hat. Die gleiche Klage ist nunmehr auch seitens Siemens Brothers gegen die International Marine Communication Co. Ltd.-London, einer Zweiggesellschaft der Marconi Co., angestrengt worden.

Telefunken-Personal im Auslande.

(Januar 1912.)

Pichon: von New York abgereist nach Australien und Neu - Seeland — Reinhard und Jörgensen: in Sitoebondo (Niederländisch-indien) — Schieferstein: Siemens & Halske, Wien — Köhler: in Swakopmund (Deutsch-Südwest-Afrika) — Burghardt: in Valparaiso — Reuthe: in Iquitos (Peru) — von Codelli: in Atakpame (Togo) — Holmvang: in Lima (Peru) — Moens: in Fremantle — Eickhoff: in Rio Grande do Sul (Brasilien) — Grüner: aus dem Acregebiet (Inneres von Brasilien) zurückgekehrt — Stadler: auf der Rückreise von Senna Madureira (Acregebiet) — Müller und Böheim: in Cruzeiro do Sul (Acregebiet) — Manthey: in Iquitos — Guldemont: von Sitoebondo zurückgekehrt — Stock: in Sitoebondo (Niederl. Indien) — Bahr: auf der Rückreise von Hammerfest — Kaspar und Wetzel: in Atakpame (Togo) — Brauns: von Peking zurückgekehrt — Schlinke: von Mexiko zurückgekehrt, reist nach Lowa und Kindu (Belgisch-Kongo) — Schwarz: in Lüderitzbucht (Deutsch-Südwest-Afrika) — Schäfer: in Lüderitzbucht (Deutsch-Südwest-Afrika) — Koch: in Swakopmund (Deutsch-Südwest-Afrika) — Schramm: in Uruguay — Schwarzhaupt: auf der Rückreise von Larache (Marokko) über Ceuta — Cadiz: nach Madrid — Ebert und Niebuhr: in St. Luiz de Caceres (Brasilianisches Gebiet Matto Grosso) — Nicolet und Jatow: in Duala (Kamerun) — Ruckschuss: aus Muansa (Deutsch-Ostafrika) zurückgekehrt — Rottau und Pfeil: in Lowa bez, Kindu (Belgisch-Kongo) — Scharfe und Trojan: in Lima (Peru) — Schenk: in Tschesmé bei Smyrna — Beinsen: in Iquitos (Peru) — Drews: in Montevideo — Walter: in peruanischen Regierungsdiensten — Silbereisen: in Buenos Aires (in argentinischen Regierungsdiensten) — van der Woude, Kühn und Nauwerk: in New York — Schubert: auf der Reise von Fremantle nach Doubtless Bay (Neu-Seeland) — Kaulen: in Charbin — Borkel und Vorberg: in Japan — Hirsch und Ungar: in Tschesmé (Klein-Asien) — Kaiweit: in Duala — Reiss: in Yap (in Diensten der Deutschen Südsee-Phosphat-Gesellschaft) — Ullrich: in Angaur (Südsee) in gleichen Diensten — Kössler: in Atakpame (Togo) — Knopp: in Nantes (Frankreich) — Lübbert: in Bordeaux (Frankreich) — Sawaljew: in Wladiwostock — Larsen: in Shanghei—Laurmann: in Nicolajewsk (Kamtschatka) — Stratmann: in Rio de Janeiro — Thies, Lotzfeld und Füllenbach: in Trelleborg

■ ■

Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/

Wir erfüllen hiermit die traurige Pflicht, das am 18. Dezember vorigen Jahres auf dem Dampfer »Presidente Mitre« vor Buenos-Aires während Ausübung seines Dienstes plötzlich erfolgte Ableben unseres Beamten Herrn

YORK ULOTH
gen. von Crummendorff

bekannt zu geben.
Er war ein pflichtgetreuer Beamter, dessen Andenken wir stets in Ehren halten werden.

Deutsche Betriebsgesellschaft
für drahtlose Telegrafie m. b. H.
BERLIN

Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/

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 Radio stationen an Bord deutscher Handelsschiffe

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

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

:: :: Übernahme 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 Verbindlichkeiten und Kosten für die Interessenten

Telegramme an Dampfern auf See werden von allen Telegraphenämtern angenommem

Digitalisiert 04/2006 von Thomas Günzel für http://www.radiomuseum.org/