

Die drahtlose Telegraphie

und ihr Einfluss auf den Wirtschaftsverkehr unter besonderer Berücksichtigung des Systems „Telefunken“.

Mit einem Verzeichnis der Patente und Literaturangaben über drahtlose Telegraphie.

Von

Dr. Eugen Nesper,

Diplom-Ingenieur.

Mit 29 in den Text gedruckten Figuren.



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH 1905

Alle Rechte, insbesondere das der
Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.

Additional material to this book can be downloaded from <http://extras.springer.com>

ISBN 978-3-662-32437-0

ISBN 978-3-662-33264-1 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-33264-1

Universitäts-Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Vorwort.

Die vorliegende Broschüre soll ein Bild der technischen und wirtschaftlichen Entwicklung und Anwendung der drahtlosen Telegraphie geben. Es wird hierbei naturgemäß nicht der Hauptwert auf streng wissenschaftliche Darstellung der physikalischen Vorgänge gelegt — denn für derartige Zwecke ist eine Reihe von Spezialwerken vorhanden — sondern es ist vielmehr beabsichtigt, durch eine leicht verständliche Kennzeichnung der elektrischen Vorgänge und durch naheliegende Vergleiche das Interesse für die Technik und Nutzenanwendung der drahtlosen Nachrichtenübermittlung an Hand von Beschreibungen ausgeführter Anlagen, Konstruktionstypen etc. zu wecken. Denn es kann keinem Zweifel unterliegen, daß gerade in den für das Anwendungsgebiet der drahtlosen Telegraphie hauptsächlich in Frage kommenden Kreisen, nämlich den Assekuranz- und Schiffahrts-Gesellschaften, noch teils ein gewisses Mißtrauen betreffs der Sicherheit des Betriebes, teils eine Unkenntnis der technischen Einfachheit und damit verbundenen Wohlfeilheit dieses neuen Verkehrsmittels vorhanden ist. Die beiden zuletzt genannten Punkte sollen vor allem durch den Inhalt dieses Buches geklärt werden, indem in technischer Beziehung die beiden Fragen: „Was haben wir bis jetzt erreicht?“ und „Wie groß ist die zu erwartende Sicherheit in bezug auf

Reichweite, Störungsfreiheit etc.?" und in wirtschaftlicher Hinsicht die Gesichtspunkte der Rentabilität, der investierten Kapitalien und der Rückwirkung auf den allgemeinen Verkehr erörtert werden.

Ferner ist im nachfolgenden eine Aufstellung der technischen Einzelheiten der verschiedenen Systeme und ihrer finanziellen Verhältnisse mitgeteilt, soweit sie dem Verfasser bekannt waren. Diejenigen Firmen, welche seit Jahren installieren, sind bei der Zusammenstellung an die Spitze gestellt, die anderen, neuen Unternehmungen folgen diesen nach.

Von besonderer Wichtigkeit für die gute Weiterentwicklung der jungen Industrie ist die demnächst stattfindende internationale Konferenz für drahtlose Telegraphie und die dabei vorzunehmende gesetzliche Regelung. Aus diesem Grunde sind im Abschnitt E sowohl die wichtigsten, von den Einzelstaaten bisher erlassenen gesetzlichen Maßnahmen mitgeteilt, um an Hand dieser einheitliche, allgemein gültige Bestimmungen treffen zu können, als auch die Neutralitätsfrage ist berührt, welche wenigstens im großen und ganzen von der Konferenz zu lösen sein wird.

Die im nun folgenden Abschnitt enthaltene Beschreibung über Einführung der drahtlosen Telegraphie, namentlich im deutschen Heere, und die Wiedergabe authentischer Berichte über gutes Funktionieren der Militärstationen dürften noch dazu beitragen, die Sicherheit und Handlichkeit des drahtlosen Nachrichtenverkehrs besonders zu charakterisieren.

Schließlich ist außer einem Verzeichnis aller jetzt vorhandenen bzw. im Bau begriffenen Stationen noch eine Zusammenstellung der deutschen, französischen, amerikanischen, englischen etc. technischen und physi-

kalischen Literatur der elektrischen Schwingungen sowie aller wichtigen Patente auf diesem Gebiete mit Datum und Inhaltsangabe wiedergegeben. Für letztere Zusammenstellung war seit geraumer Zeit ein gewisses Bedürfnis vorhanden, z. B. für die Beurteilung bei Neuanmeldung von Patenten, Inangriffnahme wissenschaftlicher Untersuchungen etc.

Auch an dieser Stelle möchte ich den Firmen, welche mir Material freundlichst zur Verfügung stellten, danken. Ganz besonders bin ich den Direktoren der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H., Berlin, für ihre zahlreichen Anregungen zu Dank verpflichtet.

Berlin, Oktober 1905.

Dr. Eugen Nesper.

Inhalt.

	Seite
A. Technik	1
B. Geschichtliche Entwicklung	9
C. Absatzverhältnisse, Wirtschaftsverkehr und technische Einzelheiten der verschiedenen Systeme	14
1. Marconi Communication Co. Ltd.	14
2. Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H.	25
3. National Electric Signaling Co. (Fessenden)	52
4. American de Forest Wireless Telegraph Co.	60
5. Lodge Muirhead Wireless and General Telegraphy Syndicate	66
6. Johnson Secret Wireless Telegraph and Telephone Syndi- cate Ltd.	66
7. General International Wireless Telegraph & Telephone Co. Ltd.	66
8. Eastern Telegraph Co. Ltd.	67
9. Anglo American Telegraph Co.	67
10. Syndikat für drahtlose Telegraphie G. m. b. H.	67
11. Welt-Syndikat English. Drahtlose Telegraphie und Telephonie G. m. b. H.	67
12. Lesemanns drahtlose Telegraphie	67
13. Schneider & Wesenfeld G. m. b. H.	68
14. Société anonyme Mors. System Rochefort, Télégraphie sans fil	68
D. Assekuranz	69
E. Gesetzgebung und Neutralitätsfragen	72
F. Die drahtlose Telegraphie im Heeresdienste, Kriegsberichterstattung	87
G. Die Zukunft der drahtlosen Telegraphie	100
H. Stationenzusammenstellung	102
I. Literatur- und Patentverzeichnis	107

Verzeichnis der Abbildungen.

Marconi-Station Poldhu (Cornwallis)		Figur 1
Variabler Kondensator. Telefunken	-	2
Blitzschutzvorrichtung. Telefunken	-	3
H.Z.M.-Apparat. Telefunken	-	4
Karrentisch. Telefunken	-	5
Motorrad. Telefunken	-	6
Trettdynamo. Telefunken	-	7
Vorrichtung zur Veränderung der Eigenschwingung des Luftleiters. Telefunken	-	8
Selbstinduktion für 1000 km-Station. Telefunken	-	9
Glisolator. Telefunken	-	10
Torpedoerregestell. Telefunken	-	11
Sechsfach unterteilte Funkenstrecke. Telefunken	-	12
Situationsplan Scheveningen. Telefunken	-	13
Luftleitergebilde Scheveningen. Telefunken	-	14
Inneres der Funkenbude Scheveningen. Telefunken	-	15
Schaltungsschema Scheveningen. Telefunken	-	16
Körnerfritter	-	17
Bolometer-Konstruktion	}	18
Elektromagnetischer Fessenden-Detektor	} Apparate	19
Barretter	} der National	20
Kontaktkohärer	} Electric	21
Brown-Mikrophonempfänger	} Signaling Co.	22
Rotierende Kohärervorrichtung	}	23
Schaltungsschemata des de Forest-Systems		24
De Forest-Geber		25
Kraftkarren. Telefunken		26
Apparatekarren. Telefunken		27
Empfangsapparat nach Major Squier		28
		29