

Franz Kilger

Die Entwicklung
des Telegraphenrechts
im 19. Jahrhundert
mit besonderer
Berücksichtigung der
technischen Entwicklung

Telegraphenrecht im 19. Jahrhundert



Peter Lang

Frankfurt am Main · Berlin · Bern · New York · Paris · Wien

Inhaltsverzeichnis

A	Einleitung.....	1
B		
I	Die Hauptstadien der Entwicklung der Telegraphentechnik und die physikalischen Voraussetzungen der elektromag- netischen Telegraphie.....	3
1.	Die Vorläufer der elektrischen Telegraphie	3
2.	Der elektrochemische Telegraph von Thomas v. Soemmering	6
3.	Telegraphie mit Hilfe des Elektromagnetismus und der elektromagnetischen Induktion	10
4.	Die Nadeltelegraphen (Ablenkung einer Magnetenadel durch den elektrischen Strom)	12
a)	Der Apparat von Paul Schilling v. Cannstadt.....	12
b)	Der Telegraph von Gauß und Weber	13
c)	Der Telegraph von C. A. Steinheil	15
d)	Die Erde als elektrischer Leiter	18
5.	Die Telegraphen von Cook und Wheatstone.....	19
6.	Das Telegraphensystem nach Samuel Morse.....	25
7.	Der Eisenbahntelegraph von W. Fardely.....	33
8.	Der Hughes-Apparat	33
9.	Der Telegraph von E. Stöhrer.....	36
10	Die Beiträge von Werner Siemens zur Entwicklung der elektromagnetischen Telegraphie	37

VIII

11	Die Weiterentwicklung der Telegraphie und der telegraphischen Nebenapparate	41
II	Die Verbreitung des Telegraphen in Deutschland.....	42
1.	Die Einführung der Telegraphie in Bayern.....	43
2.	Die ersten preußischen Linien.....	45
3.	Statistische Angaben zur Ausbreitung des elektromagnetischen Telegraphen in Bayern und Preußen als Mitglieder des Deutsch-Österreichischen-Telegraphen-Vereins	47
III	Die Hauptstadien in der Entwicklung der Telephonie.....	50
1.	Physikalische Unterschiede zwischen Telegraphie und Telephonie	50
2.	Das erste Telephon, erfunden von Philipp Reis	52
3.	Telephonie mit Wechselstrom - der Übergang vom Unterbrecher zum veränderlichen Widerstand durch die Arbeiten von Yeates.....	58
4.	Die Erfindungen von Elisha Gray und Alexander Graham Bell	60
a)	Das Telephon von Gray	60
b)	Die Erfindung von Bell.....	61
5.	Das Mikrophon von Prof. David E. Hughes.....	64
6.	Das Mikrophon von T.A. Edison.....	66
7.	Abänderung des Kohlemikrophons.....	68

IV.	Die Verbreitung des Telephons in Deutschland.....	70
1.	Die Einführung des Telephons durch Heinrich v. Stephan.....	70
2.	Statistische Angaben.....	74
V.	Die Entdeckung der Ausbreitung elektromagnetischer Wellen durch Heinrich Hertz.....	76
VI.	Der Konflikt zwischen Schwachstrom- und Starkstromtechnik	78
VII.	Die Rechtsgrundlage des Telegraphenwesens vor dem Erlaß des Telegraphengesetzes.....	81
1.	Gab es ein Telegraphenregal?	81
a)	Der Begriff "Regalia" im 19. Jahrhundert.....	81
b)	Die Telegraphie als natürliches Hoheitsrecht?.....	86
c)	Die Telegraphie, ein staatl. Gewerbe nach Privat- rechtsgrundsätzen?.....	87
d)	Kann die Telegraphie im Wege der Analogie als ein herkömmliches Regal betrachtet werden?.....	88
e)	Die Telegraphie, ein Regal kraft Gewohnheitsrecht?	89
f)	Die offizielle Auffassung zum Telegraphenregal.....	91
2.	Art. 48 der Reichsverfassung von 1871 als Rechtsgrundlage des Telegraphenwesens	92
3.	Ausnahmen vom Telegraphenregal	98
4.	Die Rechtsprechung zum Telegraphenregal	100
5.	Die Subsumtion der Telefonie unter den Begriff "Telegraphie"	102
6.	Das Expropriationsrecht zugunsten der Telegraphie	106

7.	Strafrechtlicher Schutz der Telegraphenanlagen.....	109
8.	Der Deutsch-Österreichische-Telegraphen-Verein.....	113
a)	Vorgeschichte.....	113
b)	Der Abschluß des Deutsch-Österreichischen-Telegraphen-Vertrages.....	114
VIII.	Der Zwang des Gesetzgebers zur Regelung des Telegraphenwesens.....	119
IX.	Die Erarbeitung des Telegraphengesetzes im Widerstreit wirtschaftlicher Interessen und technischer Zwänge	123
1.	Der Entwurf des Telegraphengesetzes, vorgelegt vom Bundesrat am 22.2.1891	123
2.	Allgemeine Ablehnung des Telegraphengesetzentwurfs.....	125
3.	Die Modifizierung und Ergänzung des Telegraphengesetzentwurfs durch das Parlament	130
a)	Der Umfang des vom Reich beanspruchten Rechts	131
b)	Die Pflichten der Telegraphenverwaltung als Korrelat zum Alleinrecht	133
c)	Die Vorrechte der Telegraphenverwaltung.....	134
d)	Das Verhältnis der Telegraphie zur Starkstromtechnik.....	136
X.	Die endgültige Fassung des Telegraphengesetzes v. 6.4.1892	143
1.	Rechtsnatur des zugunsten des Reichs begründeten Vorrechts	143
2.	Der Umfang des Rechts.....	146
3.	Die zivilrechtliche Zuordnung des Telegraphengesetzes.....	148
4.	Die "Nachricht" im Sinne des Telegraphengesetzes.....	149

5.	Die Schwächen des Telegraphengesetzes	151
XI.	Das Telegraphenwege-Gesetz als Ergänzung des TG von 1892	153
1.	Das Bedürfnis reichseinheitlicher Regelung für die Inanspruchnahme fremden Grund und Bodens.....	153
a)	Bisherige Rechtsgrundlagen.....	153
b)	Die Fehleinschätzung über die künftige Entwicklung der Starkstromtechnik	154
c)	Die hemmende Wirkung des § 12 TG	156
d)	Die restriktive Rechtsprechung zu den Vorrechten der Telegraphenverwaltung	157
e)	Die Schwierigkeiten beim weiteren Ausbau der Telegraphenlinien.....	158
2.	Der wesentliche Inhalt des Gesetzentwurfs zum TWG	160
a)	Die Abwägung zwischen Enteignungs- und Nutzungsrecht	160
b)	Die Konkurrenz zwischen Telegraphenanlagen und anderen Anlagen	161
c)	Das Recht zur Leitungsführung über private Grundstücke.....	162
d)	Die formellen Vorschriften des TWGE	163
e)	Die parlamentarische Behandlung des Entwurfs	163
3.	Die wichtigsten Regelungen des Telegraphenwegegesetzes.....	164
a)	Das Nutzungsrecht an öffentlichen und privaten Grundstücken.....	164
b)	Das Zusammentreffen von Telegraphenanlagen mit anderen Anlagen	168
c)	Das Verhältnis des § 12 TG zu den Bestimmungen der §§ 5, 6 TWG	170
XII.	Die Anfänge der Funktechnik.....	171

C	Ausblick.....	184
I.	Das TWG und die modernen Fernmeldenetze.....	184
II.	Neuere Entwicklungen der Fernmeldetechnik	188
1.	Satellitenverbindungen als Bestandteil der Über- tragungsnetze	188
2.	Digitaltechnik und Mikroelektronik	192
3.	Die Konzentration der Übertragungswege im Fern- meldewesen	193
III.	Das Fernmelderecht paßt sich der modernen Technik an.....	198
1.	Das Gesetz gegen Mißbrauch von Sendeanlagen.....	198
2.	Der Begriff der Fernmeldeanlage nach neuem Ver- ständnis.....	199
3.	Reaktionen des Gesetzgebers auf die technischen Ver- änderungen im Fernmeldewesen.....	200
4.	Neue Rechtsprobleme durch ISDN	202