

6.	Die Empfängerempfindlichkeit	316
7.	Die atmosphärischen und industriellen Störungen	320
8.	Ionosphärische Streuenausbreitung und Meteoritenübertragung	333
Anhänge (siehe besonderes Inhaltsverzeichnis Seite 349)		349
Sachregister		470

ERSTER TEIL

Einleitung	9
I. Einige Grundbegriffe aus der Theorie der Antennen und die Freiraumausbreitung	11
1. Grundbegriffe aus der Antennentheorie ..	11
2. Die Freiraumausbreitung	17
2.1 Anwendung der Freiraumgesetze auf Richtfunkstrecken und aktive Satelliten	19
2.2 Anwendung auf Radar und passive Satelliten	20

II. Die Ausbreitung in der Nähe einer Grenzfläche Bodenwellenausbreitung	23
1. Sender und Empfänger auf dem Erdboden Einfluß der Bodenbeiwerte	24
2. Sende- und Empfangsantenne erhöht aufgestellt Der Reflektionskoeffizient	38
3. Die Ausbreitung über gekrümmte Erde ..	49
4. Die Beugung an Bodenhindernissen ...	57
5. Geländedämpfung und Ortsstreuung ...	62

III. Die troposphärische Ausbreitung	71
1. Physik und Struktur der Troposphäre ...	72
2. Ausbreitung durch die Troposphäre ...	91

2.1 Die Brechung in der Troposphäre	91
2.1.1 Der k-Faktor, die k-Typ-Ausbreitung ...	97
2.1.2 Das nichtlineare N(h)-Profil	105
2.1.3 Das N(h)- bzw. M(h)-Profil in den unteren 1000 m	114
2.1.4 Die Strahlablenkung in der Troposphäre .	118
2.1.5 Die Inversionsausbreitung	123
2.2 Die Streuenausbreitung	131
2.2.1 Die empirischen Scatterdämpfungskurven	143
3. Experimentelle Untersuchungen	150
4. Die Absorption in der Troposphäre ...	169
5. Die Rauschtemperatur der Troposphäre .	173
Nachrichtenempfang von Satelliten ...	177
6. Schwund - Diversity	177
6.1 Die Schwunderscheinungen	177
6.1.1 Schwundfrequenz, Leistungsspektrum und Autokorrelationsfunktion	187
6.2 Die räumliche Autokorrelationsfunktion .	193
6.3 Diversity-Probleme	200
6.4 Das Winkelspektrum der räumlichen A.K.F. 205	