

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Vorwort zur fünften Auflage	6
Einleitung	7
1 Elektromagnetische Wellen	11
1.1 Ursprung und Wesen	11
1.2 Frequenz und Wellenlänge	15
1.3 Technisch erzeugte elektromagnetische Wellen	16
1.4 Polarisation	18
1.4.1 Linearpolarisierte Wellen	19
1.4.2 Zirkularpolarisierte Wellen	19
1.5 Frequenzspektrum der technisch genutzten elektromagnetischen Wellen	20
1.6 Wellenausbreitung	21
1.6.1 Ausbreitungsarten	21
1.6.2 Bodenwellen	21
1.6.3 Raumwellen	23
2 Leitungen	27
2.1 Allgemeines	27
2.2 Arten von Leitungen	28
2.3 HF-Leitungen und ihre Belastbarkeit	29
2.4 Das Koaxialkabel	29
2.4.1 Wie lange darf das Koaxialkabel zwischen CB-Funkgerät und Antenne sein?	32
3 Antennen und ihre Kenndaten	37
3.1 Vorbemerkung	37
3.2 Strahlungscharakteristik	37
3.3 Antennengewinn	41
3.4 Eingangsimpedanz	44
3.5 Polarisation	46
3.6 Bandbreite	47
3.7 Vor-/Rücklauf-Verhältnis	47
3.8 Wirkungsgrad	48
3.9 Antennen und das Reziprozitätstheorem	49

4	CB-Antennen	51
4.1	Allgemeines	51
4.2	Bandbreite und Durchmesser	56
4.3	Polarisation	56
4.4	Künstliche Verlängerung einer Stabantenne	57
4.5	Anbringung der Induktivität	58
4.6	Änderung der Strahlungscharakteristik einer Stabantenne mit der Änderung ihrer Länge	59
4.7	CB-Antennen für Mobilstationen	63
4.7.1	Spezialausführungen	65
4.8	Feststationsantennen	65
4.8.1	Groundplane-Antenne mit künstlicher Verlängerung	69
4.8.2	Richtantennen	69
4.8.3	Die Zimmerantenne	72
4.8.4	Welches ist die beste Antenne?	74
5	Die Selbstanfertigung von CB-Antennen	77
5.1	Voraussetzungen	77
5.2	Die einfache $\lambda/4$ -Drahtantenne	78
5.3	Zerlegbare Richtantenne für den Urlaub	80
6	CB-Antennen-Zubehör	83
7	Messungen an CB-Antennen	87
7.1	Allgemeines	87
7.2	Messung der Antennenanpassung	87
7.3	Der Reflektometer und sein Arbeitsprinzip	87
7.4	Antennenanpassung und ihre Bedeutung	90
8	Antennenmontage	95
8.1	Die Montage von Mobilantennen	95
8.1.1	Die Montage von Mobilantennen in PKW's	95
8.1.2	Die Montage von Mobilantennen auf Booten	100
8.2	Die Montage von Feststationsantennen	102
8.2.1	Vorbereitung der Montage	103
8.2.2	Befestigung des Antennenmastes	103
8.2.3	Sicherheitsgesichtspunkte	103
8.2.4	Restliche Gesichtspunkte	104
8.2.5	Blitzschutzeinrichtungen	105
8.3	Montagematerial	106
9	Worauf muß man beim Kauf einer CB-Antenne achten?	109