

# Inhaltsverzeichnis

<b>Die Kurzwelle</b> .....	10
Der Kurzwellenrundfunk.....	10
Die Wellenausbreitung .....	11
Die Bodenwelle .....	12
Die Raumwelle .....	13
Die Ionosphäre .....	14
Reflexionen.....	15
Die tote Zone .....	15
Spezialfall: Short-Skip-Verbindungen.....	16
Wechselnde Ausbreitungsbedingungen.....	16
Ausbreitungsbedingungen im Sommer .....	17
Ausbreitungsbedingungen im Frühling und Herbst .....	19
Der Sonnenfleckenzyklus .....	19
<b>Rundfunk auf Kurzwelle</b> .....	20
Rundfunk .....	20
Internationale Auslandsdienste.....	20
Konkurrenz durch Internet oder Satellit? .....	22
Inländische Sender .....	23
Arabische Stationen.....	24
Sender aus Russland.....	24
Sender aus Schwarzafrika .....	25
Krumme Frequenzen .....	27
Geringe Sendeleistungen.....	28
Oft einziger Empfangsweg.....	28
Radio vom indischen Subkontinent.....	29
Radio aus dem fernen Asien.....	29
Südamerika.....	30
<b>Amateurfunk auf Kurzwelle</b> .....	31
Amateurfunk empfangen.....	31
Amateurfunk wann empfangen? .....	33
Empfangsbesonderheiten .....	36

<b>Geheimnisvolle Kurzwelle</b> .....	37
VOLMET .....	37
Tropenwetter .....	39
Militärisches VOLMET.....	39
Russisches Flugwetter.....	39
Flugfunk über dem Nordatlantik .....	39
ATIS .....	40
Der Uhrzeit auf der Spur .....	40
Geheimnisvolle Morsesender .....	42
Schiffahrt auf Kurzwelle .....	43
Schiffahrts-Wetterfunk .....	43
James Bond lässt grüßen .....	43
Rundfunk mal anders: Piratensender.....	44
Bakenfrequenzen .....	44
Überhorizont-Radar-Systeme .....	45
XSS-Funknetz .....	46
Nur eine kleine Auswahl .....	46
Dienste leicht empfangbar.....	46
<b>Wie gut klingt die Kurzwelle?</b> .....	48
Kurzwelle besser als man denkt .....	48
Wiedergabe über die Hi-Fi-Anlage .....	50
Empfang entfernter Sender schwieriger.....	51
Ausbreitungsbedingungen.....	51
Störer auf gleicher Frequenz .....	52
Schwunderscheinungen .....	52
Amateurfunk.....	53
Andere Funkdienste.....	54
<b>Ausbreitungsbedingungen und ihre Auswirkungen auf die einzelnen Frequenzbänder</b> .....	55
160-m-Amateurfunkband .....	56
80-m-Amateurfunkband .....	56
90-m-Rundfunkband .....	56
75-m-Rundfunkband .....	57
60-m-Rundfunkband .....	57
40-m-Amateurfunkband .....	57
49-m-Rundfunkband .....	58
41-m-Rundfunkband .....	58
30-m-Amateurfunkband .....	58
31-m-Rundfunkband .....	58
25-m-Rundfunkband .....	58
20-m-Amateurfunkband .....	59

22-m-Rundfunkband .....	59
19-m-Rundfunkband .....	59
15-m-Amateurfunkband .....	59
17-m-Amateurfunkband .....	59
16-m-Rundfunkband .....	59
13-m-Rundfunkband .....	60
10-m-Amateurfunkband .....	60
12-m-Amateurfunkband .....	60
11-m-Rundfunkband .....	60
<b>Kurzwellen-Sendepläne richtig lesen .....</b>	<b>61</b>
Nicht mit dem Fernsehprogramm vergleichbar .....	61
Sendeplan im Detail .....	61
Wann wird das Programm gesendet? .....	63
Was ist die UTC? .....	63
UTC in der Praxis .....	64
Welche Frequenz einstellen? .....	65
Besonderheiten .....	65
<b>Welche Geräte haben Kurzwelle? .....</b>	<b>66</b>
Erste Wahl: Reise-Weltempfänger .....	66
Vielfältige Ausstattung .....	67
Großmutter's Radio .....	69
Stationsempfänger .....	70
Transceiver .....	72
Hand-Scanner .....	72
Breitband-Scanner .....	74
Autoradio mit Kurzwelle .....	75
PC-Empfänger .....	75
Umfangreiche Funktionen .....	76
Empfangsleistungen .....	79
Welche Geräte eignen sich wie gut für die Kurzwelle? .....	79
<b>Störquellen vermeiden .....</b>	<b>83</b>
Störquelle PC .....	83
Netzteile .....	84
Handy .....	87
Störquelle Licht .....	87
Störquelle Dimmer .....	89
Störquelle Fernseher .....	90
Störquelle Bereitschaftsmodus .....	91
Störquelle Fernbedienung .....	91
Störquelle Hochspannungsleitungen .....	92
Störquelle Spielzeug .....	93

<b>Empfangsverbesserung auf Kurzwelle</b> .....	94
Radio korrekt abstimmen .....	94
Analoge Skala wenig praktikabel.....	95
SSB-Modus kann helfen.....	96
Falls möglich: Batteriebetrieb .....	98
Auf den Standort kommt es an .....	101
Antenneneinstellungen .....	101
Externe Antennen anschließen .....	103
Professionelle Langdrahtantennen .....	104
Der etwas andere Langdraht.....	108
Garten-Antenne .....	109
Unterdach-Langdraht .....	110
Drahtantenne als Zubehörteil .....	111
Yagi-Antenne.....	113
Loop-Antennen.....	113
Externe Teleskopantennen.....	115
Antennen mit Rundstrahlcharakteristik.....	116
Vertikalantenne.....	116
 <b>Filter und mehr</b> .....	 117
Squelch-Regler .....	117
Notch-Filter .....	118
N.B. Störaustaster.....	120
N.B.-Level .....	120
HF-Dämpfung .....	120
RF-Gain .....	121
AGC.....	121
Synchrondetektor .....	122
Worin unterscheiden sich SSB und Synchrondetektor?.....	124
PBS-Regler.....	125
BWC-Regler.....	127
 <b>Die digitale Kurzwelle</b> .....	 128
Ausgangssituation .....	128
Warum Digitalfunk auf Kurzwelle und Co?.....	129
Vorteile von DRM .....	129
Nachteile von DRM.....	130
 <b>DRM-Grundlagen</b> .....	 132
Ausbreitungsbedingungen für DRM-Signale.....	132
DRM und Schwunderscheinungen.....	133
DRM nicht für DX-Empfang .....	135
Empfang schwieriger.....	136

Keine Frequenztoleranzen .....	137
Sendername, aber kein Audio.....	139
DRM und bestehende Frequenzraster .....	140
Fehlerkorrektur .....	140
DRM-Sendeleistungen .....	141
Hat DRM eine Zukunft?.....	143
<b>Sendeantennen für Kurzwelle.....</b>	<b>144</b>
Reusenantenne.....	145
Logarithmisch-periodische Antenne .....	145
Rhombusantenne .....	145
Quadrantenantenne.....	145
Feste Doppelwandantenne.....	148
Drehstandantenne .....	150