Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
1 Akustik der Aufnahmeräume	1
1.1 Schallwellen, Grundbegriffe	2
1.2 Pegel.....	6
1.3 Raumakustik, Grundbegriffe.....	10
1.4 Direktschall	14
1.5 Schallreflexion	18
1.6 Schallabsorption.....	22
1.7 Hall.....	26
1.8 Hallradius	30
1.9 Aufnahmestudios	34
1.10 Konzertsäle des 18. Jahrhunderts	37
1.11 Konzertsäle des 19. Jahrhunderts	40
1.12 Konzertsäle des 20. Jahrhunderts	44
1.13 Opernhäuser und Theater	48
1.14 Kirchen.....	52
2 Musikinstrumente	55
2.1 Akustik der Töne und Klänge	56
2.2 Wahrnehmung von Tönen und Klängen.....	60
2.3 Dynamik, Lautstärke und Lautheit	64
2.4 Sprech- und Singstimme	68
2.5 Streichinstrumente	72
2.6 Holzblasinstrumente.....	76
2.7 Blechblasinstrumente	80
2.8 Perkussionsinstrumente und Klavier	84
2.9 Orchester und Ensembles.....	88
3 Mikrofone	93
3.1 Prinzipien des Schallempfangs und der Schallwandlung	94
3.2 Richtcharakteristiken.....	96
3.3 Elektroakustische Wandlung und deren Kennwerte.....	100
3.4 Digitalmikrofone	104
3.5 Frequenzgänge	106
3.6 Spezialmikrofone für Gesangs- und Sprachaufnahmen	110
3.7 Spezielle Richtmikrofone und Mikrofonpärchen	112
3.8 Grenzflächenmikrofone.....	114
3.9 Instrumenten- und Kontaktmikrofone, Tonabnehmer	116
3.10 Historische Mikrofone	118

3.11	Maßnahmen gegen Wind, Popp und Körperschall.....	120
3.12	Funkmikrofone.....	122
4	Räumliches Hören und Tonwiedergabe.....	127
4.1	Prinzipien der räumlichen Tonübertragung.....	128
4.2	Räumliches Hören im natürlichen Schallfeld.....	130
4.3	Räumliches Hören bei zweikanaliger Lautsprecherwiedergabe.....	132
4.4	Räumliches Hören bei mehrkanaliger Lautsprecherwiedergabe	136
4.5	Räumliches Hören bei Kopfhörerwiedergabe	140
5	Zweikanal-Stereofonie.....	143
5.1	Stereofone Abbildung	144
5.2	Aufnahmeverfahren im Überblick.....	146
5.3	Begriffe der Mikrofonaufnahme	150
5.4	Aufnahmewinkel der Stereomikrofone	152
5.5	Intensitätsstereofonie mit Koinzidenzmikrofonen.....	156
5.6	Intensitätsstereofonie mit XY-Technik	158
5.7	Intensitätsstereofonie mit MS-Technik	160
5.8	Intensitätsstereofonie mit Einzelmikrofonen.....	162
5.9	Kontrolle der Stereosignale bei Intensitätsstereofonie	164
5.10	Laufzeitstereofonie.....	166
5.11	Gemischte Aufnahmeverfahren.....	170
5.12	Gemischte Aufnahmeverfahren mit Trennkörpern.....	174
5.13	Stützmikrofone.....	178
6	Surround-Stereofonie.....	183
6.1	Aufnahmeverfahren im Überblick.....	184
6.2	Surround-Hauptmikrofone: Fünfeckanordnungen	188
6.3	Surround-Hauptmikrofone: Anordnungen mit Trennkörpern	192
6.4	Surround-Hauptmikrofone: Punktanordnungen	194
6.5	Frontmikrofone: Dreieckanordnungen	196
6.6	Frontmikrofone: Mehrfach-AB und Doppel-Stereo	200
6.7	Surround-Kanäle	202
6.8	Surround-Mikrofone	204
7	Aufnahme einzelner Instrumente und Stimmen	207
7.1	Streichinstrumente	208
7.2	Holzblasinstrumente.....	210
7.3	Blechblasinstrumente	212
7.4	Perkussionsinstrumente.....	214
7.5	Gitarren	218
7.6	Anschluss elektrischer Musikanlagen	220
7.7	Klavier und andere Tasteninstrumente.....	224

7.8	Wortaufnahmen.....	228
7.9	Gesangssolisten und Chöre	232
8	Klanggestaltung	237
	Englische Fachwörter und Abkürzungen	243
	Weiterführende Literatur und Quellen.....	249
	Allgemeine Literatur zur Audiotechnik	249
	Fachliteratur	249
	Abbildungsnachweise	252
	Sachregister	253