

Inhalt

Vorwort	9
»Die wahre Art, den Synthesizer zu spielen« – Analoge Klangerzeugung und Klangsteuerung	
Die Anfänge	
Erste Schritte	15
Klänge aus der Luft	23
Jörg Magers Mikromelodien	36
Musikalische Wellen aus Paris	47
Die Odyssee des Trautoniums	56
Frische Ideen für neue Klänge	75
Verblüffende Instrumentenideen aus Kanada	87
Robert Moog und die Spannungssteuerung	109
Donald Buchla und das San Francisco Tape Music Center	120
Synthesizer als Symbol des Fortschritts	136
Technik analoger Klangsintese und Klangsteuerung	
Spannungsgesteuerte Klänge	148
Die Klangerzeugung	152
Die Klangformung	158
Die Modulation	165
Sequencer	175
Analoge Synthesizerarten	181

Elektronische Klangerzeugung und musikalische Konzeptionen

Die amerikanische Music for Tape und der erste Synthesizer	184
Die Entwicklung der Musique concrète	207
Elektronische Musik aus Köln	228

»Der wohlprogrammierte Computer« – Digitale Klangerzeugung und Klangsteuerung

Der Computer und seine musikalischen Anwendungen	259
--	-----

Die Anfänge	261
-----------------------	-----

Komposition mit dem Computer	266
--	-----

Klangsynthese mit dem Computer

Technische Voraussetzungen	285
Direkte Synthese	287
Additive Synthese	292
Synthese durch Frequenzmodulation	295
Synthese durch Amplitudenmodulation	306
Waveshaping-Synthese	310
Granularsynthese	314
Resynthese	319
Physical Modeling	332
Sound-Sampling	336
Digitale Synthesizerarten	344
Immer neue Synthesizer?	348

Klangsteuerung und Klangbearbeitung mit dem Computer

Digital/Analog-Systeme	351
Gemischte digitale Systeme	355
Computer steuern Synthesizer und Sampler	360

Die MIDI-Kommunikation

Warum MIDI?	371
Das MIDI-System	378
Die MIDI-Kanaldaten	385
Die MIDI-Systemdaten	402
Der General MIDI-Standard	408

Anmerkungen	413
Bibliographie	429
Diskographie	438
Register	442