

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
I. Grundlagen der elektronischen Musik	11
Der Interpret 11 - Aufführung elektronischer Musik 11 - Akustik 12 - Theoretische Grundbegriffe 13 - Studio für elektronische Musik 14 - Komponieren im Studio 15	
II. Die historische Entwicklung der elektronischen Musik	19
1. Die Vorgeschichte der elektronischen Musik Busoni, Schönberg 19 - Elektrische Musikinstrumente 20 - Futurismus, Russolo 21 - Varèse 22	
2. Musique concrète Frühzeit 23 - Entwicklungen 25	23
3. Music for Tape	27
4. Elektronische Musik Anfänge 30 - Technische Einrichtungen 31 - Terminologie 32 - Serielle Technik 33 - "Kölner Schule" 36 - Gegnerschaft 36 - Aleatorische Entwicklungen 38 - Materialausweitung 40 - Internationale Studios 40 - Materiale Erscheinungsformen 42	30
5. Computermusik Anfänge und Grundlagen 43 - Herbert Brün 46 - Digitale und analoge Klangerzeugung 49 - System UPIC 52 - Wilfried Jentsch, <i>Paysages A 938</i> 53 - Jean-Claude Risset, <i>Mutations</i> 54	43
III. Die Technik der elektronischen Musik	57
1. Aufnahme- und Wiedergabetechnik Tonbandgerät 57 - Mischpult, Dezibel 58 - Lautsprecher 59 - Steckfeld, Mikrofon, Hall 60 - Stereophonie 61 - Quadrophonie 63	

2. "Aktivierte" Magnetton-technik	64
Bandschnitt 64 - Bandschleifen 65 - Bandlaufrichtung, Bandgeschwindigkeit 66 - Glissandi 67 - Magnethall, Dauerkopierverfahren 68 - Synchronisierung 69	
3. Generatoren und Schwingungsformen	71
Generatoren 71 - Sinustongenerator 72 - Sägezahn- schwingung 74 - Dreieck-, Rechteckschwingung 75 - Impuls-generator 76 - Makro-, Mikrozeit, Oszillator 78 - Rauschgenerator 80	
4. Transformationsgeräte	81
Filter 81 - Entzerrer 83 - Abstimmbarer Anzeigever- stärker 84 - Ringmodulator 85 - Phasing 86 - Impuls- generator, Tempophon 88 - Raumbewegungen 89	
5. Synthesizer und Spannungssteuerung	90
Synthesizer 90 - Modulation, Frequenzmodulation 92 - Amplitudenmodulation 95 - Filtermodulation 97 - Spannungsquellen, Tastatur 99 - Hüllkurvengenerator 101 - Sequencer 103 - Synthesizer-Modell 104 - Synthe- sizer-Modelle 105 - Demodulatoren 106 - Zufallsspan- nungsgenerator 107 - Vocoder, Quadrophonischer Effekt- Generator 108 - Synthesizer-Anhang 109	
IV. Kompositionen und Realisationsprozesse	111
1. Ein instrumentaler Vorläufer der elektronischen Musik Edgard Varèse, <i>Hyperprism</i> 111	
2. Komposition mit rein elektronischen Mitteln	116
<i>Étude über Tongemische</i> 116 - Anmerkungen und Hinweise 132 - York Höller, <i>Horizont</i> 134	
3. Komposition unter Einbeziehung von Vokal-, Instrumen- tal- und Geräuschaufnahmen	144
<i>Studie über Vorgefundenes</i> 144 - Anmerkungen und Hin- weise: H. Pousseur, <i>Trois visages de Liège</i> 149; K. Stockhausen, <i>Gesang der Jünglinge</i> 151, <i>Telemusik</i> 152; E. Varèse, <i>Poème Électronique</i> 153; <i>Musique</i> <i>concrète</i> 154 - Roland Moser, <i>Stilleben mit Glas</i> 156 - Wilhelm Zobl, <i>Ändere die Welt, sie braucht es</i> 161	

4. Sprachkomposition	162
Sprachlaute und Sprachklänge 162 - Herbert Eimert, <i>Epitaph für Aikichi Kuboyama</i> 165 - Anmerkungen und Hinweise: H. Eimert, <i>Sechs Studien</i> 174; D. Kaufmann, <i>Herbstpathétique</i> 174; L. Berio, <i>Thema - Omaggio a Joyce</i> 177, <i>Visage</i> 179 - Daniel Chorzempa, <i>Sonett</i> 179	
5. Komposition für Interpreten und elektronische Klänge (Tonband)	185
Interpreten und elektronische Klänge 185 - <i>Fragment</i> 187 - Luigi Nono, <i>La Fabbrica Illuminata</i> 189 - Karl- heinz Stockhausen, <i>Kontakte</i> 196 - Anmerkungen und Hin- weise: K. Stockhausen, <i>Sirius</i> 200; M. Kagel, <i>Acustica</i> 201; J. A. Riedl, <i>Paper Music</i> 203; L. Ferrari, <i>Und so weiter</i> 204; L. Goethals, <i>Difonium</i> 205; L. A. Hiller 206; J.-C. Risset 206; H. Brün 208 - Live-elektroni- sche Musik 209 - K. Stockhausen, <i>Mixtur, Mikrophonie</i> I und II, <i>Mantra</i> 210 - Spannungssteuerung 212 - Thomas Kessler, <i>Piano Control</i> 213	
Nachwort	217
Kurzbiographien der Komponisten D. Chorzempa, Y. Höller und W. Jentzsch	221
Über den Verfasser	223
Literatur - Partituren - Schallplatten	225
Anhang	233
Register	252