



**elektronische**  
**musik**

dandelion.com  
Copyright © 2008 by Dandelion Management Consultants  
May be used for personal purposes only or by  
libraries associated to [dandelion.com](http://dandelion.com) network.

Klangfarben · Klangentwicklung · Klangspiele

von Eberhard Höhn

Hueber-Holzmann Verlag

# Inhalt

|  |    |
|--|----|
| <b>Vorwort</b> .....   | 5  |
| <b>Methodische Konzeption</b> .....  | 6  |
| <b>1 Elektronische Musik – kurzer Abriß der Entwicklungsgeschichte</b> .....           | 9  |
| 1.1 Zur Übung .....  | 16 |
| <b>2 Einordnung der elektronischen Musik in den Gesamtbereich Musik</b> .....          | 17 |
| 2.1 Der Beginn in den 50er Jahren .....  | 17 |
| 2.2 Elektronische Musik heute .....  | 22 |
| 2.3 Zur Übung .....  | 24 |
| <b>3 Theoretische Grundlagen einer faszinierenden Klangwelt</b> ..                     | 25 |
| 3.1 Klangfarbe und Obertonreihe .....  | 26 |
| 3.2 Akustische Grundbegriffe .....   | 29 |
| 3.3 Elektronisch erzeugte Schallereignisse .....                                       | 33 |
| 3.4 Zur Übung .....  | 39 |
| <b>4 Komplexe Schwingungsformen</b> .....  | 40 |
| 4.1 Überlagerung von Schwingungen unterschiedlicher Frequenz – additive Mischung ..... | 41 |
| 4.2 Ringmodulation – multiplikative Mischung .....                                     | 47 |
| 4.3 Hüllkurven, Hüllkurvengenerator .....  | 49 |
| 4.4 Zur Übung .....  | 55 |
| <b>5 Elektronische Musikerzeuger</b> .....   | 57 |
| 5.1 Die elektronische Orgel .....  | 58 |
| 5.2 Vom Synthesizer zur Computermusik .....  | 66 |
| 5.3 Anleitung zum Bau eines spannungsgesteuerten Oszillators ..                        | 76 |
| 5.4 Zur Übung .....  | 87 |

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| <b>6</b> | <b>Praktische Anwendungsmöglichkeiten – kreatives Schaffen mit elektronischer Musik</b> . . . . . | <b>88</b>  |
| 6.1      | „Der Erlkönig“ – elektronische Fassung eines Gedichtes .  | 90         |
| 6.2      | „Das Normale“ – Musik zu schwarzem Theater . . . . .  | 95         |
| 6.3      | Elektronische Musik und bildnerisches Gestalten . . . . .   | 101        |
| 6.4      | Zur Übung . . . . .   | 111        |
|          | <b>Anhang</b> . . . . .   | <b>113</b> |
|          | Lösungen zu den mit [L] gekennzeichneten Aufgaben und<br>Übungen . . . . .                        | 114        |
|          | Fachglossar . . . . .   | 120        |
|          | Werkübersicht . . . . .   | 141        |
|          | Discographie . . . . .  | 148        |
|          | Literatur . . . . .   | 154        |
|          | Sachregister . . . . .  | 157        |