

Inhalt

Einleitung	5
1. Töne, Klänge und Geräusche	8
2. Das Hören	10
a) Schalldruck-Empfänger	12
b) Schallschnelle-Empfänger	25
3. Die Lauterzeugung	26
a) Mechanische Geräusche	27
b) Lauterzeugung in Verbindung mit einem Luftstrom	36
4. Die Eigenschaften tierlicher Laute	42
a) Lautäußerungen, die mechanisch erzeugt werden	44
b) Lautäußerungen, die in Zusammenhang mit einem Luftstrom erzeugt werden	57
5. Innenfaktoren, die an der Lautgebung beteiligt sind	79
6. Lautgebung und Umwelt	83
a) Lautgebung und geographische Verbreitung	83
b) Lautgebung und Jahreszeit	86
c) Lautgebung und Tageszeit	89
d) Lautgebung und Klima	94
7. Die Lautäußerungen und ihre Bedeutung	97
a) Lautgebung und Verhalten	98
b) Lautgebung und Territorium	118
c) Lautgebung und Fortpflanzung	123
d) Lautgebung und Soziologie	158
e) Lautgebung und Schutz	186
f) Lautgebung und Orientierung	190
8. Angeborenes und Erworbenes in den tierischen Lautäußerungen	197
9. Die Entwicklung der Lautäußerungen	204
a) Die Ontogenese	205
b) Die Stammesgeschichte	211
10. Tierlaute und Menschengsprache	229
11. Angewandte Bio-Akustik	232
12. Methoden der Bio-Akustik	235
Literaturverzeichnis	240