

# Inhalt

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| <b>Zurück zur Natur</b>                     | 5   |
| <b>Lebende „Unterseeboote“</b>              | 8   |
| Elastische Ruder                            | 11  |
| Schwebende Pelerine                         | 14  |
| Was lehren uns Fische?                      | 20  |
| Achtung! Wir tauchen!                       | 25  |
| Lebende Taucherglocken                      | 30  |
| Mit gutem Wind zu fremden Ufern             | 33  |
| Mit trockenem Fuß über das Wasser           | 36  |
| <b>Vergebliche Suche nach dem Rad</b>       | 39  |
| Wieso kippt das Pferd nicht um?             | 41  |
| Beine in der Luft                           | 43  |
| Schreitende Maschinen                       | 52  |
| Entschwundene Schritte                      | 56  |
| Lebende Katapulte                           | 62  |
| Der Schnellkäfer drückt den Abzug ab        | 66  |
| Springende Dosen                            | 69  |
| Wellen auf dem Festland                     | 71  |
| <b>Flügel auf dem Rücken des Piloten</b>    | 79  |
| Was hat die Fliege in ihren Achselhöhlen?   | 81  |
| Die Flügel beschreiben eine Acht            | 85  |
| Der Frack des Tanzmeisters                  | 91  |
| „Entzweigebrochene“ Vogelschwingen          | 94  |
| Flaumleichte Bauelemente                    | 99  |
| Abmagerungskur während des Fluges           | 102 |
| Menschenmuskeln und Vogelschwindigkeit      | 106 |
| Achterbahn in der Luft                      | 109 |
| Es fliegt . . . , es fliegt . . . der Fisch | 115 |
| <b>Auge in Auge mit dem Licht</b>           | 119 |
| Im Wasser versunkene Glaskugeln             | 124 |
| An der Grenze zwischen Luft und Wasser      | 133 |
| Zwei Augen sehen in drei Richtungen         | 139 |
| Tausendäugige Insekten                      | 143 |
| Wo ist die Rote?                            | 151 |
| Wenn die Nacht herniedersinkt               | 155 |
| Licht mit Luziferin                         | 160 |
| Tanzende Aufklärer                          | 162 |
| <b>Klänge um die Erde</b>                   | 169 |
| Schwimmende Raspeln und Trommeln            | 170 |
| Was hört der Fisch?                         | 174 |
| Sechsbeinige Geiger                         | 181 |
| Sie übertreffen das Klavier                 | 186 |
| Die Botschaft des „magischen Auges“         | 191 |
| Zwei Melodien aus einer Kehle               | 194 |
| Empfindsame Ohren                           | 199 |
| Der Mensch „redet mit“                      | 203 |
| Woher kommt der Schall?                     | 208 |
| Erkundung des Raumes                        | 211 |
| <b>Stumme Symphonie</b>                     | 215 |
| Erstarrte Schnellläufer                     | 216 |
| Der Schrei kehrt zurück                     | 219 |
| Summende Fledermäuse                        | 224 |
| Ein Pingpongspiel im Ohr                    | 229 |
| „Bildhaftes“ Hören                          | 236 |
| Verräterische Signale auf dem Wasser        | 240 |
| Das Luftabwehrsystem der Schmetterlinge     | 245 |

|                                                         |                |
|---------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Rufe unter Wasser</b>                                | <b>251</b>     |
| Der Delphin geht auf Jagd                               | 252            |
| Der „Schallreflektor“                                   | 255            |
| Klopfender Ultraschall                                  | 261            |
| Verborgene Ohren                                        | 263            |
| „Jetzt bist du an der Reihe!“                           | 265            |
| <br><b>Beine mit Geruchs- und<br/>Geschmacksorganen</b> | <br><b>271</b> |
| Witternde Fische                                        | 275            |
| Ausrufezeichen am Pfad                                  | 281            |
| Wenn Zucker nicht süß schmeckt                          | 287            |

|                                            |                |
|--------------------------------------------|----------------|
| <b>Verräterische Schwingungen</b>          | <b>293</b>     |
| Es schwingt das Netz                       | 293            |
| Wenn der Wind weht                         | 296            |
| „Abgetastete“ Wellen                       | 299            |
| <br><b>„Wer kann was?“ in der Tierwelt</b> | <br><b>305</b> |
| Außergewöhnliche Sinnesorgane              | 305            |
| Mit dem Kompaß um die Erde                 | 308            |
| Fortbewegung mit dem Kopf nach<br>unten    | 311            |
| Experimentelle Mathematik                  | 315            |