

Die ANFÄNGE der Physik 8

| | | | |
|----------------------------|----|--------------------------|----|
| Die Griechen | 10 | Galileis Welt | 18 |
| Das Dunkle Zeitalter | 14 | Newton's Universum | 20 |
| Aufbruch | 16 | | |

Spürst du die KRAFT? 22

| | | | |
|-------------------------------------|----|------------------------------------|----|
| Was ist eine Kraft? | 24 | Wie arbeiten Fahrräder? | 40 |
| Es ist das Gesetz! | 26 | Wie schnell fällst du? | 42 |
| Spürst du die Physik auf dem Rad?.. | 28 | Warum fliegen Flugzeuge? | 44 |
| Wie entsteht Reibung? | 30 | Warum haben Golfbälle Dellen? | 46 |
| Wie schnell bist du? | 32 | Die beste Form für ein Auto | 48 |
| Beschleunigungskraft | 34 | Warum springen Bälle? | 50 |
| Energie | 36 | Kannst du auf Nägeln liegen? | 52 |
| Wie kann man Kräfte verstärken? ... | 38 | | |

Was ist MATERIE? 54

| | | | |
|--|----|--------------------------------------|----|
| Woraus besteht Materie? | 56 | Was ist Wärme? | 66 |
| Was ist in einem Atom? | 58 | Aggregatzustände | 68 |
| Warum haften Luftballons an der Wand? | 60 | Welche Form hat ein Regentropfen? 70 | |
| Coole Experimente | 62 | Kann man auf Soße gehen? | 72 |
| Wie funktionieren Magneten? | 64 | Wie platzt ein Luftballon? | 74 |

Siehst du das LICHT? 76

| | | | |
|----------------------------------|----|---|----|
| Woraus besteht Licht? | 78 | Warum ist der Himmel blau? | 86 |
| Welche Farbe hat Licht? | 80 | Wie schnell ist Licht? | 88 |
| Sind Seifenblasen farbig? | 82 | Kannst du so schnell sein wie Licht? .. | 90 |
| Wann ist Licht unsichtbar? | 84 | | |

Große Physiker 92

Die ANFÄNGE der Chemie 96

| | | | |
|-----------------------------------|-----|-----------------------------|-----|
| Elemente sind überall | 98 | Elektrisierend! | 108 |
| Griechische Freaks | 100 | Die Elemente ordnen | 110 |
| Die dunkle Zeit | 102 | Strahlende Substanzen | 112 |
| Zauberspruch und Geheimschrift .. | 104 | Der Atomkern | 114 |
| Aufbruch! | 106 | Das Periodensystem | 116 |

Wir sind STERNE! 118

| | | | |
|---------------------------------|-----|---------------------------------|-----|
| Entstehung der Elemente | 120 | Elemente in Farben | 146 |
| Wasserstoff | 122 | Explosive Elemente | 148 |
| Helium | 124 | Silber | 150 |
| Sauerstoff | 126 | Gold | 152 |
| Stickstoff | 128 | Elemente bei uns zu Hause | 154 |
| Kohlenstoff | 130 | Elemente des Lichts | 156 |
| Woraus besteht ein Hund? | 132 | Giftige Elemente | 158 |
| Was ist in deinem Wasser? | 134 | Aluminium | 160 |
| Iss deine Elemente auf! | 136 | Silizium | 162 |
| Natrium | 138 | Schwefel | 164 |
| Kalzium | 140 | Quecksilber | 166 |
| Magnesium | 142 | Chlor | 168 |
| Eisen | 144 | Designermoleküle | 170 |

Übersicht der ELEMENTE 172

| | | | |
|---------------------------------|-----|-------------------------------------|-----|
| Alkalimetalle und | | Leichtmetalle und Nichtmetalle | 180 |
| Erdalkalimetalle | 174 | Halogene und Edelgase | 182 |
| Lanthanoide und Actinoide | 176 | | |
| Übergangsmetalle | 178 | | |