

Autoren und Autorinnen des Buches	.....	S. 6
Vorwort	.....	S. 7
Themenfeld Luft		
<i>Reinhard Demuth und Katrin Kleinert</i>		
1. Grundlagen – wichtige Informationen kurz gefasst	.....	S. 10
– Substanzcharakter der Luft	.....	S. 12
– Warme und kalte Luft unterscheiden sich	.....	S. 13
– Luft übt eine Kraft aus	.....	S. 15
– Was Kinder sich und uns fragen können	.....	S. 17
2. Wie kann man vorgehen?	.....	S. 18
– Erfahrungen aktivieren	.....	S. 18
– Thema 1: Substanzcharakter der Luft	.....	S. 19
– Thema 2: Warme und kalte Luft unterscheiden sich	.....	S. 23
– Thema 3: Luft übt eine Kraft aus	.....	S. 25
3. Was haben die Kinder gelernt?	.....	S. 25
4. Arbeitsblätter für Schülerinnen und Schüler	.....	S. 27
Themenfeld Schwimmen und Sinken		
<i>Joachim Kahlert</i>		
1. Grundlagen – wichtige Informationen kurz gefasst	.....	S. 48
– Naheliegende Alltagsvorstellungen	.....	S. 49
– Was Kinder sich und uns fragen könnten	.....	S. 50
– Wo liegt die Schwierigkeit?	.....	S. 50
– Worauf kommt es an?	.....	S. 51
2. Wie kann man vorgehen?	.....	S. 52
– Erfahrungen aktivieren	.....	S. 52
– Thema 1: Da stimmt doch etwas nicht – warum schwimmen manche Gegenstände, andere nicht?	.....	S. 52
– Thema 2: Eine Erklärung vorbereiten – auf das verdrängte Wasser achten	.....	S. 53
– Thema 3: Die Erklärung anwenden – zwei Versuche, die neugierig machen	.....	S. 55
3. Was haben die Kinder gelernt?	.....	S. 58
4. Arbeitsblätter für Schülerinnen und Schüler	.....	S. 60

Inhalt

Themenfeld Elektrizität

Hartmut Wiesner und Eva Heran-Dörr

1. Grundlagen – wichtige Informationen kurz gefasst	S. 66
– Die Anschlussbedingungen – wann leuchtet ein Lämpchen?	S. 66
– Wirkungen des elektrischen Stroms	S. 68
– Stromkreisvorstellung und Schülervorstellungen	S. 70
– Die Gefahren des elektrischen Stromes	S. 73
– Was Kinder sich und uns fragen könnten	S. 74
2. Wie kann man vorgehen?	S. 76
– Erfahrungen aktivieren	S. 76
– Thema 1: Die Anschlussbedingung – Wann leuchtet ein Lämpchen	S. 76
– Thema 2: Wirkungen der Elektrizität – Wärmewirkung, magnetische Wirkung Magneten	S. 78
– Thema 3: Die Stromkreisvorstellung und Schülervorstellungen – Wie fließt die Elektrizität?	S. 81
Anwendungsbeispiele:	S. 82
– Wir bauen ein Geschicklichkeitsspiel	S. 82
– Wir bauen ein elektrisches Lexikon	S. 83
– Nacherfinden und Bauen verschiedener Schalter	S. 83
– Thema 4: Gefahren des elektrischen Stromes	S. 85
3. Was haben die Kinder gelernt?	S. 87
4. Kopiervorlagen	S. 88

Themenfeld Magnetismus

Hartmut Wiesner und Eva Heran-Dörr

1. Grundlagen – wichtige Informationen kurz gefasst	S. 98
– Eigenschaften von Magneten	S. 98
– Herstellung eines Magneten und Entwicklung einer Modellvorstellung zum Magneten	S. 99
– Erdmagnetismus – Warum richtet sich eine Kompassnadel aus?	S. 102
– Was Kinder sich und uns fragen könnten	S. 103
2. Wie kann man vorgehen?	S. 106
– Erfahrungen aktivieren	S. 106
– Thema 1: Eigenschaften von Magneten	S. 107
– Thema 2: Herstellen eines Magneten und Entwicklung einer Modellvorstellung zum Magneten	S. 115
– Thema 3: Erdmagnetismus – Warum richtet sich eine Kompassnadel aus?	S. 116
3. Was haben die Kinder gelernt?	S. 118
4. Kopiervorlagen	S. 119

Themenfeld Feuer*Barbara Grottemeyer, Claudia Herges und Claudia Nerdel*

1. Grundlagen – wichtige Informationen kurz gefasst	S. 124
– Feuer machen	S. 125
– Das Verbrennungsdreieck	S. 125
– Feuer löschen	S. 126
– Was Kinder sich und uns fragen könnten	S. 128
2. Wie kann man vorgehen?	S. 128
– Erfahrungen aktivieren	S. 128
– Thema 1: Feuer machen	S. 128
– Thema 2: Das Verbrennungsdreieck	S. 133
– Thema 3: Feuer löschen	S. 134
3. Was haben die Kinder gelernt?	S. 136
4. Arbeitsblätter für Schülerinnen und Schüler	S. 138

Themenheft Schall*Daniela Hoffmann*

1. Grundlagen – wichtige Informationen kurz gefasst	S. 154
– Wie entsteht Schall?	S. 155
– Wie kann man Töne unterscheiden?	S. 156
– Wie breitet sich Schall aus?	S. 158
– Wie hören wir?	S. 161
– Was ist Lärm?	S. 163
– Was Kinder sich und uns fragen könnten	S. 164
2. Wie kann man vorgehen?	S. 166
– Erfahrungen aktivieren	S. 167
– Thema 1: Wie entsteht Schall?	S. 168
– Thema 2: Wie kann man Töne unterscheiden?	S. 171
– Thema 3: Wie breitet sich Schall aus?	S. 175
– Thema 4: Wie hören wir?	S. 180
– Thema 5: Was ist Lärm?	S. 181
3. Was haben die Kinder gelernt?	S. 183
4. Arbeitsblätter für Schülerinnen und Schüler	S. 184

Themenübersicht Band 2

1. Stoffe und Stoffeigenschaften
2. Energie
3. Licht und Sehen
4. Spiegel
5. Wetter