INHALTSVERZEICHNIS

Kalt – warm

Wärmeempfindung – Thermometer – Thermoskop – Temperaturmessung – Brownsche Molekularbewegung

Das kalte Nasenspitzi	11
Das Eis im Nacken	11
Alles ist relativ	12
Das eiskalte Händchen	12
Das Flaschenthermometer	13
Hoch hinaus	14
Gut geschätzt	15
Das Universelle	16
Nicht nur für Heißblütige	18
Der Schnelltest	19
Der Supergimmick	19
Wärme sucht die Farbe aus	20
So löst sich der Zucker schnell	21

Wärme hat viele Gesichter

Energieumwandlung – Wärme- erscheinungen

Die Fumarole	25
Gut geschmiedet	26
Der Tauchsieder und der Bierstapel	27
Der Cappuccino	28
Die Jahrmarktsturbine	28
Auf den Spuren von James Watt	29
Ein kleines Kraftwerk	30
Der Platzmangel	31
Die Biegewärme	31
Die Tischkanone	32
Da fliegen die Funken	33
Das Auermetall	34
Eis am Draht	34
Das Loch im Eis	35
Da glüht die Wolle	36
Das Brandloch	36
Die Explosion im Körbchen	37
Im Reich der Däfte	38
Das Gas ist frei	38
Die verzinnte Litze	39

Wasser, die etwas andere Flüssigkeit

Anomalie des Wassers – Wärme und Wasser

Die Unterschichtung	43
Trotz Wärme bleibt es eiskalt	43
Schweres Wasser	44
Der Schnitzeltest	44
Der Eisberg	45
Es wird eng	46
Glas im Socken	46
Der Tanz auf der Herdplatte	47
Die Kochschachtel	48
Der schwebende Eiswürfel	48
Bodenlos	49
Vorsicht: Siedeverzug!	50
Das Anomaliethermometer	51

In anderen Zuständen

Die Aggregatzustände – Zustands- änderungen und damit verbundene Erscheinungen

Frostschutz	55
Das befreite Achtel	55
Wie geht das Wasser in die Luft?	56
Alle drei auf einmal	58
Das Narkotikum	58
Der Springbrunnen	59
So implodiert die Dose schnell	60
Die Heimdestille	60
Der Frischkäse	61
Schwefelige Ausdünstungen	62
Die Kochkugel	63
Dampf am Eis	64
Bügelwasser	64
Der Mottenfeind	65
Die gefangene Wolke	66
Der Geysir	67
Das Veilchenfarbene	68
Wie gibt es so etwas?	68
Taufrisch	69
Wer dreimal schmilzt	70
Der Calvados	71

Alles dehnt sich

Ausdehnung fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe bei der Erwärmung

Das Gruppenerlebnis	75
Der akustische Brandmelder	75
Die Wunderspirale	76
Der Pfeil auf der Flasche	76
Der Halm schlägt aus	77
Wenn die Münze fällt	78
Wenn es brennt, brennt es	78
Einer bleibt zurück	79
Alles nur Luft	80
Dazu sind die Flaschen gut	80
Auf die Wärme kommt es an	81
Die Innenhaut	82
Das Münzventil	82
Der Ballon im Glas	83
Das Wasser steigt	84
Der Trick mit der Marmelade	84
Die Blase aus der Flasche	85
Die Oszillation	86
Das Wärmeklavier	87

Nicht alles leitet

Wärmeleitung fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe

Die Nagelprobe	91
Feuer am Glas	91
Das Löschgitter	92
Silber nicht nur für Snobs	92
Kochendes Eis	93
Das Löffelwunder	94
Der schützende Griff	94

Zündholzspielereien	95
Das Thermofenster	96
Nicht nur zur Weihnachtszeit	97
Schutz vor schlagenden Wettern	98
Nagelwärme	99

Auf die Strömung kommt es an

Wärmeströmung in Flüssigkeiten und Gasen

Die blaue Flasche	103
Die Zentralheizung	104
Die gute Thermik	104
Wie von Geisterhand	106
Der kleine Rauchfang	106
Die projizierte Wärme	107
Leicht wie Watte	108
Zu zweit geht es schneller	109

Strahlende Wärme

Wärmestrahlung

Spieglein, Spieglein an der Wand	113
Die Fernwirkung	114
Die Sparmeister	114
Komm zum Feuer ran	115
Fast alles kommt zurück	116
Dem Licht verwandt	116
Die IR-Geschwindigkeit	117
Der Glashauseffekt	118
Die schwarze Sauna	119

Register	120
----------	-----