

Inhalt

9 Das Urerlebnis Sternenhimmel	Großer Bär, Kleiner Löwe und Luchs 40	Pegasus, Wassermann und Südlicher Fisch 68
Warum ist es in der Nacht dunkel? 9	Großer Bär und Jagdhunde 42	Phönix und Tukan 70
Die Entstehung der Sternbilder 9	Bootes (Bärenhüter) und Kleiner Bär 44	Fluß Eridanus, Kleine Wasser- schlange, Pendeluhr, Grab- stichel und Netz 72
<i>Die 88 Sternbilder des nörd- lichen und südlichen Himmels</i> 14	Drache und Herkules 46	Achterschiff, Goldfisch, Fliegender Fisch, Maler- staffelei, Schiffsskiel, Tafelberg und Taube 74
17 Von der Erddrehung und dem Jahreslauf der Sonne	Leier und Schwan 48	Luftpumpe, Schiffsskiel, Schiffs- kompaß und Segel 76
Die tägliche Himmelsdrehung 18	Eidechse und Kepheus 50	Chamäleon, Fliege, Kentaur und Kreuz des Südens 78
23 Die Praxis der Himmelsbeobachtung	Fische, Walfisch und Widder 52	Paradiesvogel, Südliches Dreieck, Winkelmaß, Wolf und Zirkel 80
Sternbeobachtungen in ver- schiedenen geographischen Breiten 23	Eridanus und Stier 54	Altar, Pfau und Skorpion 82
Die Strahlen aus dem Weltraum 27	Kleiner Hund, Großer Hund, Hase, Einhorn, Orion und Zwillinge 56	Fernrohr, Mikroskop und Süd- liche Krone 84
31 Die Sternbilder und ihre interessantesten Objekte	Krebs, Löwe, Sextant und Wasserschlange 58	Inder, Kranich, Oktant und Tukan 86
Andromeda und Cassiopeia 34	Becher, Haar der Berenike, Jungfrau und Rabe 60	
Giraffe und Perseus 36	Bootes, Nördliche Krone, Schlange und Waage 62	
Fuhrmann 38	Herkules, Schlangenträger, Schütze und Skorpion 64	
	Adler, Steinbock, Delphin, Füllen, Pfeil, Schütze und Füchslein 66	

89 Himmelsobjekte innerhalb des Sonnensystems

- Das Tagesgestirn: die Sonne 89
- Unser Trabant: der Mond 92
- Nachbarn im Weltraum: Beobachtung der Planeten 99
- Merkur 99
- Venus: der »Morgen- und Abendstern« 101
- Mars: der rote Planet 104
- Die kleinen Planeten oder Planetoiden 109
- Jupiter: der Gigant unter den Planeten 110
- Saturn: der Planet mit den Ringen 115

131 Die Erforschung der Sternsysteme

- Methoden der modernen Astrophysik 131
- Die Welt der Fixsterne 133
- Doppelsterne oder mehrfache Sterne 137
- Veränderliche Sterne 139
- Offene Sternhaufen 142

Uranus, Neptun, Pluto: Planeten am Rand des Sonnensystems 118

Die Kometen: Wanderer im Weltraum 120

Sternschnuppen: Materie aus dem Weltraum 123

Meteorströme 124

Das Zodiakallicht 126

Das Nord- oder Polarlicht 126

Künstliche Satelliten 127

Der Messier-Katalog 144

Kugelsternhaufen 146

Planetarische Nebel 147

Leuchtende Gasnebel 149

Milchstraße und extragalaktische Systeme 152

155 Fernrohre für Sternfreunde

- Die Bestandteile des Fernrohrs 156
- Photographie der Gestirne 159
- Das Fernglas 160

161 Aus der Geschichte der Himmelskunde

- Altertum und Mittelalter 161
- Neuzeit 162
- Das 20. Jahrhundert 163

165 Aktuelle Himmelsereignisse

169 Anhang

- Glossar 169
- Literaturhinweise und Anschriften 173
- Register 174