

Inhalt

Wozu Astronomie?	7
Aus der Geschichte der Astronomie	11
Ursprung und Frühgeschichte	11
Altertum und Mittelalter	13
Die kopernikanische Wende und die Folgezeit	14
Das 18. und 19. Jahrhundert	17
Theorien der Weltentstehung und des Weltaufbaus	21
Das 20. Jahrhundert	25
Jüngstes aus der Astronomie	34
Das Hubble-Auge im All	34
Das sehr große Teleskop (VLT) und weitere moderne Großteleskope	35
Kometeneinschlag auf den Jupiter	38
Forschungsziel Mars	38
Planeten in fremden Sonnensystemen	41
Astronomische Grundkenntnisse	43
Tag und Nacht	43
Die Jahreszeiten	44
Orientierung an der Himmelskugel	45
Astronomische Entfernungsmaße	49
Aufbau des Weltalls	51
Der Mond	61
Die Sonne	71
Die Planeten	76
Allgemeines sowie Bahn und Stellung der Planeten zur Sonne	76
Merkur	79
Venus	81
Mars	83
Kleine Planeten (Planetoiden)	86
Jupiter	89

Inhalt

Saturn	92
Uranus und Neptun	95
Pluto	95
Daten der Planeten unseres Sonnensystems	97
Kometen und Meteoriten	98
Der Sternenhimmel	105
Zahl, Helligkeit und Benennung der Sterne	106
Der jahreszeitliche Wechsel der Sternbilder	108
Die Zirkumpolarsterne als erste Orientierungshilfe	109
Erläuterung der vierteljährlichen Sternkarten: Wann sehen wir welche Sternbilder?	113
Der Sternenhimmel im März	114
Der Sternenhimmel im Juni	116
Der Sternenhimmel im September	118
Der Sternenhimmel im Dezember	120
Der Tierkreis	122
Zum Umgang mit den monatlichen Sternkarten	123
Die Sternbilder der südlichen Himmelshalbkugel	139
Feldstecher, Fernrohr und andere sternkundliche Hilfsgeräte	144
Volkssternwarten und Planetarien	157
Kosmogonie und Kosmologie: Vom Werdegang und Aufbau des Universums	158
Außerirdisches Leben im All?	159
Die Sache mit dem Weihnachtsstern	164
Gebräuchliche astronomische Ausdrücke	167
Tabellarischer Anhang	172
Register	206