

# Inhaltsverzeichnis

<b>Aufbau und Entwicklung des Weltalls</b>	6
• Kosmische Entfernungen .....	6
• Die Entstehung und die Entwicklung des Weltalls .....	10
• Das Sonnensystem .....	15
Die Sonne .....	15
Energieproduktion .....	15
Die Sonnenatmosphäre .....	17
Die Sonne am irdischen Himmel .....	18
Die Ekliptik .....	21
Sonnenfinsternisse .....	22
Der Mond .....	23
Die Planeten .....	29
Die Bahnen der Planeten .....	30
Der Merkur .....	32
Die Venus .....	32
Der Mars .....	33
Der Jupiter .....	33
Der Saturn .....	34
Uranus und Neptun .....	35
Kleinkörper des Sonnensystems .....	36
• Der Lebensweg der Sterne .....	38
• Galaxien und Galaxienhaufen .....	41
<b>Blicke zum Himmel</b>	43
• Orientierung am Himmel .....	43
Die drehbare Sternkarte .....	43
Die Erkundung des Nordhimmels .....	44
Der Sommerhimmel .....	45
Der Herbsthimmel .....	47
Der Winterhimmel .....	48
Der Frühlingshimmel .....	50
• Sonne, Mond und Planeten .....	52
• Finsternisse .....	53
• Was es sonst noch zu sehen gibt .....	56
Kometen .....	56
Sternschnuppen (Meteore) .....	56
Das Tierkreisleuchten (Zodiakallicht) .....	57
Der Erdschatten .....	57
<b>Astronomische Instrumente</b>	58
• Das Fernglas als Beobachtungsinstrument .....	58
Prüfliste Fernglas .....	59
• Das erste Fernrohr .....	60
Leistungswerte astronomischer Fernrohre .....	60
Linsenfernrohre .....	62
Das Newtonteleskop .....	63
Schmidt-Cassegrain und Maksutow-Cassegrain Fernrohre .....	64
Die Montierung .....	64
Etwas Fernrohrmathematik .....	67
Okulare .....	69
Sonstiges Zubehör .....	71

Zenitprisma oder Zenitspiegel .....	71
Sucher .....	71
Taukappe .....	72
Filter .....	72
Welches Fernrohr ist für mich geeignet? Eine Zusammenfassung .....	73
<b>Beobachtungspraxis</b>	75
• <b>Ermutigung</b> .....	75
• Der Umgang mit Himmelskarten .....	76
Die Helligkeit der Sterne .....	76
Himmelskoordinaten .....	77
• Die Sonne .....	78
• Der Mond .....	81
Formationen auf dem Mond .....	81
Die Beobachtung des Mondes .....	82
• Planeten und andere Körper des Sonnensystems .....	83
Merkur .....	83
Venus .....	84
Mars .....	84
Jupiter .....	86
Saturn .....	88
Uranus, Neptun und Planetoiden .....	89
• Kometen .....	90
• Weiter draussen .....	92
Sterne .....	92
Kataloge für Sternhaufen und nebelartige Beobachtungsobjekte .....	94
Beobachtungstechniken .....	94
Sternhaufen .....	95
Gas- und Staubnebel .....	96
Planetarysche Nebel .....	97
Galaxien - Millionen von Lichtjahren entfernt .....	97
<b>Himmlische Erinnerungsfotos</b>	98
• Sternfeldaufnahmen .....	98
• Aufnahmen von Sonne, Mond und Planeten .....	99
• Aufnahmen schwacher Nebel .....	100
• Aufnahmebeispiele .....	101
<b>Wie geht es weiter?</b>	103
<b>Anhang 1: Informationsquellen und Materialien</b>	104
Drehbare Sternkarten - Sternkarten - Mondatlanten - Beobachtungshinweise .....	
Anleitungen zur Himmelsfotografie - Zeitschriften (Deutsch) - Software - Internetforen .....	
Im Buch erwähnte Deep-Sky Objekte .....	107
<b>Anhang 2: Astronomiehändler und Adressenhinweise</b>	108
<b>Anhang 3: Kleines Astronomisches Lexikon</b>	110
Bildergalerie: Größen von Teleskopen im Vergleich .....	116
Bildgalerie: Fotografische Beispiele .....	118
<b>Impressum</b>	120