

Inhalt

Astronomie – Ihr neues Hobby!	4	Wandelsterne und Kollegen	42
		Der Mond	42
Astronomie am Tag	6	Planeten und ihre Bewegung	48
		Sternschnuppen	56
Phänomene des Alltags	8	Künstliche Satelliten	57
Warum ist der Himmel blau?	8	Kometen – seltene Besucher am irdischen Himmel	59
Himmliche Drehungen	13		
Und sie bewegt sich doch ...	17		
Die irdische Uhr	19		
		Kleine Teleskopkunde	60
Warten, bis es dunkel wird	22	Ferngläser und Fernrohre	62
Licht auf krummen Wegen	22	Das Lichtsammelvermögen	62
Die Dämmerungsphasen	22	Die Bildschärfe	63
Helle Nächte	24	Die Vergrößerung	65
Sonnenfinsternisse	24	Das Öffnungsverhältnis	67
Warten, bis es klar wird	25	Instrumente in Theorie und Praxis	67
		Die astronomische Montierung	76
		Teleskopmontierung und Äquatorsystem	76
		Das Aufstellen der Montierung	77
		Tipps zum Teleskopkauf	79
		Beobachtungstechniken	80
		Die Objekte des Sonnensystems	84
Astronomie bei Nacht	26	Der Mond – unser Nachbar im All	86
		Die Mondoberfläche	86
Beobachtungen mit bloßem Auge	28	Der Mond im Fernglas	88
Ein Blick zum Nachthimmel	28	Mondfinsternisse	88
Die ersten Sternbilder	30	Der Mond im Teleskop	89
Die Ekliptiksternbilder	31		
Die Wintersternbilder	33		
Die Frühlingssternbilder	34		
Die Sommersternbilder	36		
Die Herbststernbilder	37		

Die Beobachtung der Sonne	90		
Die Projektionsmethode	91		
Die Filtermethode	92		
Sonnenflecken	93		
Weitere Beobachtungen	96		
Sonnenfinsternisse	97		
Die Beobachtung der Planeten	98	Nahe und ferne Milchstraßen	150
Planetenbeobachtung mit dem Fernglas	98	Die Milchstraße beobachten	152
Planetenbeobachtung mit dem Teleskop	99	Deep Sky, der „tiefe“ Himmel	153
Die inneren Planeten	100	Offene Sternhaufen	154
Die äußeren Planeten	104	Die interstellare Materie	157
Die lichtschwachen Planeten	116	Kugelsternhaufen	161
Kleinplaneten	119	Galaxien	164
Sternschnuppen	121		
Kometen – Wanderer im All	125	Vom Amateur zum Profi	168
		Praktische Astrofotografie	170
		Einfache Fotos mit dem Fotoapparat	170
		Aufnahmen mit nachgeführter Kamera	175
		Aufnahmen durch ein Teleskop	178
		Digitale Bildbearbeitung	181
		Astrofotografie mit einer WebCam	183
		Astronomische CCD-Kameras	185
		Das Beobachtungsbuch	186
		Beobachtungen festhalten	186
		Beobachtungsbuch für Astrofotos	186
Sterne, Nebel und Galaxien	132	Der Sternatlas	188
Sterne – die Leuchtfener im All	134	Die Nordpolregion	188
Sterne – nicht „zum Greifen nah“	135	Die Südpolregion	189
Absolute Helligkeiten	136	Die Äquatorregion 1	190
Farbige Sterne	139	Die Äquatorregion 2	192
Verräterische Linien	140	Leserservice	194
Das Hertzsprung-Russell-Diagramm	140	Lesetipps und Sternkarten	194
Das Leben der Sterne	142	Zeitschriften, Internet, Fachhandel	195
Doppelsterne	144	Register	196
Veränderliche Sterne	146	Adressen der Planetarien	198