

# Inhalt

---

<b>Astronomie – Ihr neues Hobby!</b>	<b>4</b>	<b>Wandelsterne und Kollegen</b>	<b>42</b>
		Der Mond	42
<b>Astronomie am Tag</b>	<b>6</b>	Planeten und ihre Bewegung	48
		Sternschnuppen	56
<b>Phänomene des Alltags</b>	<b>8</b>	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		
		<b>Kleine Teleskopkunde</b>	<b>60</b>
<b>Warten, bis es dunkel wird</b>	<b>22</b>	<b>Ferngläser und Fernrohre</b>	<b>62</b>
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
		<b>Die astronomische Montierung</b>	<b>76</b>
		Teleskopmontierung und Äquatorsystem	76
		Das Aufstellen der Montierung	77
		Tipps zum Teleskopkauf	79
		Beobachtungstechniken	80
		<b>Die Objekte des Sonnensystems</b>	<b>84</b>
<b>Astronomie bei Nacht</b>	<b>26</b>	<b>Der Mond – unser Nachbar im All</b>	<b>86</b>
		Die Mondoberfläche	86
<b>Beobachtungen mit bloßem Auge</b>	<b>28</b>	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		

<b>Die Beobachtung der Sonne</b>	<b>90</b>		
Die Projektionsmethode	91		
Die Filtermethode	92		
Sonnenflecken	93		
Weitere Beobachtungen	96		
Sonnenfinsternisse	97		
<b>Die Beobachtung der Planeten</b>	<b>98</b>	<b>Nahe und ferne Milchstraßen</b>	<b>150</b>
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	<b>Vom Amateur zum Profi</b>	<b>168</b>
		<b>Praktische Astrofotografie</b>	<b>170</b>
		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
		<b>Das Beobachtungsbuch</b>	<b>186</b>
		Beobachtungen festhalten	186
		Beobachtungsbuch für Astrofotos	186
<b>Sterne, Nebel und Galaxien</b>	<b>132</b>	<b>Der Sternatlas</b>	<b>188</b>
<b>Sterne – die Leuchtfener im All</b>	<b>134</b>	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	<b>Leserservice</b>	<b>194</b>
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