

ASTRONOMISCHE BEGRIFFE

VON

PROF. DR. ROLF MÜLLER

Ehemaliger Direktor des Sonnenforschungs-Observatoriums Wendelstein
der Universitäts-Sternwarte München



BIBLIOGRAPHISCHES INSTITUT • MANNHEIM

HOCHSCHULTASCHENBÜCHER-VERLAG

SACHREGISTER

(Kursive Zahlen weisen auf ausführliche Abhandlung des Stichwortes hin)

- A**
- Abendstern 65
Abendweite 102
Aberration 137
 chromatische 86, 88, 89
 sphärische 90
Abplattung 62
absolute Größe
 133, 135, 146-149, 162
Absorption, interstellare 168, 178
Absorptionslinien
 143, 145, 151, 153
Achse 98
Adonis, Planet 68
Ägypten 119
Airglow 40
Albedo 64
Aldebaran 157
Alfonsinische Tafeln 120
Algol 155, 760
Alidade 80
Almagest 80, 119, 125, 132
Ahnukantarat 100
Amerikanebel 171
Amor, Planet 68
Anagramme 123
Andromedanebel 79, 176, 178
 Andromeniden 74
Ängström 91, 144
Anomalie 106, 107
 anomalistischer Monat 111
 anomalistisches Jahr 110
Antapex 142
Antares 147, 148, 158
Astron 106
Apex der Sonnenbewegung 141
Aphel 57, 106, 107, 111
Apogäum 39, 106
Apollo, Planet 68
Apsiden 106, 107, 111
Äquator 95, 102-104
Äquinoktium 104, 110
Araber 104, 119, 120, 160
Arizona, Meteorkrater 78
Arktur 140, 147, 150, 158
Armillasphäre 80
aschfarbenes Licht 40
Aspekte 107
Assoziation -> Sternassoziation
Asteroiden -> Kleine Planeten
Astrograph 86, 90
Astrolabium 80
Astrologie 125
Astrophotographie 90, 127
Atom, uranfängliches 182
Atomenergie 17
Atomuhr 116
Auge-Hand-Methode 93
außergalaktische Systeme, s. a.
 Spiralnebel 176
Azimut 99
- B**
- babylonische Finsternis 122
Bahnelemente 56
 Bahnen der Himmelskörper 56
Ballonsonde 18
Ballon-Sternwarten 19, 42, 84
Bandenspektrum 72, 146
Barnardscher Stern 141, 155
Bedeckungsveränderliche
 56, 154, 155, 160
Beteigeuze 147, 158
Beugung 86, 90, 92, 132
 Beugungsgitter 92, 132
Bielascher Komet 74

blaue Sonne 24
 Boliden → Feuerkugeln
 bolometrische Korrektur . . . 131
 Bonner Durchmusterung . . . 126
 Breiten (und Längen) 101
 Brennebene, Brennpunkt, Brennweite 81, 85, 87, 89, 106, 111, 143
 Burst → Radioburst

C

Canon der Finsternisse 121
 Capella 134,147,157
 Cassegrain-Anordnung 88
 Cassinische Teilung 70
 Castor. 154, 158
 Cepheiden, <5-Cephei-Sterne
 97, 156, 159, 161, 164, 177, 178
 Ceres, Planet 60, 64, 68
 Chaldäer. 118
 Chinesen 49, 77, 104,120,165
 Christi Geburtsjahr 109
 Crochet, magnetisches 26,27
 Chromosphäre
 41, 42, 45, 49, 53, 152
 Chronograph 93
 Chronologie. 108, 119
 Coelostat 81
 Córdoba-Durchmusterung . . . 126
 Coude-Anordnung 88

D

Dämmerung 25
 Datumswechsel. 116
 Deimos. 66
 Deklination 80, 102,104
 Deneb. 158
 Dichotomie 39
 Diffraction 86, 90,92,132
 Dispersion. 81, 84,91
 Doppelsterne
 34, 79, 86, 90, 107, 152, 154, 156
 Bedeckungsdoppelsterne
 56, 154,155, 160
 optische. 154, 158
 spektroskopische

56, 136, 154, 157, 158
 unsichtbare 150,155
 visuelle. 154,158
 Doppler-Effekt
 52, 58, 142, 144, 154, 162, 180
 Draconiden. 76
 drakonitischer Monat 111
 Draper-Katalog 126, 146
 Dreikörperproblem 69
 Dresdener Kodex. 108
 Dunkelwolken, dunkle Materie
 168, 170, 171, 176
 Durchmusterung. 126

E

£ und f Aurigae. 152,153
 Ebbe und Flut. 33
 Echo I und II. 36
 Eigenbewegung
 127, 137,140, 141, 143, 155
 Einheitsentfernung Erde-Sonne
 65, 68
 Ekliptik 54,101,103,104
 Schiefe der Ekliptik 103, 111
 Elektronenteleskop 18
 Elemente im Kosmos 183
 Ellipse. 56
 Elongation. 40
 Emissionsnebel. 141,162
 Ephemeride. 54,115
 Ephemeris Time. 115
 Erde 17, 54, 55, 58, 60, 75, 107, 110
 Abplattung 34,62,63
 Albedo. 64
 Apex 142
 Atmosphäre
 17, 21, 23, 25, 28, 34, 42, 82
 Kreiselbewegung 104, 105
 Magnetfeld 27, 28, 30, 32, 35, 36
 Rotation 32,115,116,138
 Eridanus, Omikron2 148
 Eros, Planet. 58, 68
 Exnovae. 172
 Exosphäre. 18
 Expansion der Welt 180,181
 Extinktion. 22,99

Extragalaktische Objekte
-> Spiralnebel
Exzentrizität 56,105,106

F

Fackel ->Sonnenfackel
Fading 26,27
Farbäquivalente. 132
Farbenindex 131
Farbzeß 132
Fechnersches Gesetz . . 129,130
Fernrohre -> Teleskope
Feuerkugeln 63, 75, 128
Filamente (Protuberanzen)
43, 44, 83
Finsternisse, s. a. Sonnenfinsternisse 115,117,120,121
Canon der Finsternisse. . 121
historische. 122
Flare—*• Sonneneruption
Flare-Sterne. 166
Flash-Spektrum 45
Fluchtbewegung 143,180
Frühaufgang 119
Frühlingsäquinoktium
78, 103, 104, 112
Frühlingspunkt
Fraunhofersche Linien 45, 84,144
Funkausbreitung . . 20,27,36,46

G

Galaxis ->Milchstraße
Gas, interstellares . . 168, 171, 179
Gegenschein 78
Geminiden 76
Geodäsie (Geophysik) 32
Geographos, Planet 58,128
Gezeiten 33
Giacobini-Zinner, Komet 75, 76
Gitter 92, 132
Gleichung, persönliche 93
Globulen. 110,171
Goldene Zahl. 118
Granulation. 42,49,85

Gregorianischer Kalender
109, 110, 117
Größenklasse, Größe 86,97,130

H

Halleyscher Komet 56, 72, 79,105
Halo, atmosphärischer . . . 25
der Spiralnebel 25,179
Harvard-Durchmusterung 126,132
Hauptreihe 147, 148, 150
H₂-Filter ^Lyot-Filter
HekJa, Vulkan 24
Heliostat 81
Helium 45, 165, 183
Helligkeit der Gestirne
128,130, 146
absolute 133, 135, 146-149, 162
bolometrische. 131
lichtelektrische. 131
photographische-photo visuelle
127, 129, 131
Herbstäquinoktium . . 78, 103, 104
Hermes, Planet. 68
Hertzsprung-Russell-Diagramm
145,146, 149, 150, 156
Himmelskarte 126,128
Himmelspol, s. a. Polarstern
98, 104
Höhe. 61,98
Höhenparallaxe 61,99
Höhenstrahlung -> kosmische
Strahlung

Horizont 99
Horizontalparallaxe 61,99
Hörnerspitzen. 63
Hubblesche Konstante . . . 180
Hyaden. 136,157

I

Ikarus, Planet. 68
Ikeya, Komet 79
Interferometer. 90
Internationale Astronomische
Union (I. A. U.) . . . 126, 129

Internationales Geophysikaliseb.es
 Jahr (IGT) 25,29,31
 interstellare Materie
 132, 136, 160,169, 179, 183
 Ionosphäre . . . 18,19, 26, 27, 30

J

Jahr. 109
 Jahr der ruhigen Sonne (I. Q. S. Y.)
 25, 29, 85
 Jahreszeiten. 110, 114
 Julianische Periode (Kalender) 117
 Jupiter. 60,69
 Abplattung. 63
 Albedo. 64
 Atmosphäre. 63
 Radiostrahlung. 53
 Rotation. 62
 Jupitermonde. 41,64

K

Kalender (Kalenderreform)
 109,117-119
 Kalziumlinien. 83,145
 ruhende. 136,169
 Kalziumparallaxen 136
 Kant-Laplacesche Theorie . . . 53
 Keplersche Gesetze
 56,58,66, 107, 114
 Kinematographie 83,127
 Kirchenjahr. 110
 Kleine Planeten
 65, 68, 72, 78, 105, 128, 153
 Knoten 56,706,118
 Kohlensack 170,178
 Kollimationsfehler. 93
 Kollimator. 84,92
 Koma 72
 Kometen 68, 71, 78, 79,105,157
 Biela 74
 Encke 72
 Giacobini-Zinner 75,76
 Halley 56, 72, 79, 105
 Ikeya 79

Konjunktion 55,107
 Konstellation 117,125
 Koordinaten 100, 103,139
 Korona -> Sonnenkorona
 Koronograph 43,45, 82, 85
 Korrekptionsplatte 86, 88
 kosmische Strahlung
 26, 28, 30, 35, 46, 77,182
 Krabbennebel 166, 168
 Krakatau, Vulkan 24
 Kreppring 70
 Kugelhaufen
 159, 160, 164, 172, 174, 178, 179
 Kulmination 98, 101, 102

L

Lagrangesche Dreieckspunkte 69
 Längen (und Breiten) 101
 Leitstrahl. 56
 Leoniden. 74-76
 leuchtende Nachtwolken . . . 24
 Leuchtkraft
 133, 135, 145, 149, 158, 162, 163
 Leuchtkraftkriterium . . . 150
 Libration. 39
 Licht 139
 Lichtablenkung 50
 Lichtgeschwindigkeit
 60,137, 140
 Lichtjahr. 139
 Lichtkurve 155,167
 Lichtzeit 139
 Linienprofil. 153
 Linienverschiebung
 141, 143, 144, 154
 Lufttrübung. 24
 Lunation. 112
 Lyot-Filter 27,43,46,53
 Lyriden. 76

M

Magellansche Wolken
 162, 166, 169,176
 Magnetfeld, interplanetarisches
 182
 interstellares. 170

- magnetischer Sturm . . . 26,27,36
Magnetosphäre ->Van-Alien-
Strahlungsgürtel
Mariner II. 35,41
Mars
58, 60, 66, 68, 79, 105, 107, 108
Abplattung 63
Albedo. 64
Atmosphäre. 63
Phase. 38
Rotation 62
Schleifenbewegung 54
Marsmonde. 66
Matsukov-Spiegel. 89
Maya-Astronomie 108,177,118,120
Meridian 101
Merkur. 60,79,105
Albedo. 64
Atmosphäre. 63
Echo. 42,53
Phase. 38
Rotation. 62
Merkurdurchgang 66
Merkurperihel 64,71
Mesonen. 182
Metagalaxis. 179
Meteore, s. a. Sternschnuppen
53, 72, 76, 128, 142
Meteorfälle. 73
Meteorite 68,71,73,77
Meteorkrater. 78
Meteorschwärme . . . 73, 74, 77
Meteorstaub 34,72,73
Metonscher Zyklus 118
Mikrometer. 94
Milchstraße. . . 101,159,165,173
Halo. 164,179
Kern 18, 160,169,174,175,179
lokale Gruppe 176, 179
Rotation. 160
Struktur 160,168,170
Milchstraßen, außergalaktische
-*Spiralnebel
Mimas, Saturnmond 70
Mira Ceti, Mirasterne 146, 155,164
Mizar. 158
Mögel-Dellinger-Effekt. . . . 27
Monat 111
anomalistischer. 111
drakonitischer. 111
siderischer. 112
synodischer. 38, 112,118
tropischer. 112
Mond . . . 33, 35, 37, 39, 58, 104
Albedo. 64
Alter = Phase. 38
aschfarbenes Licht 40
Atmosphäre. 37,63
Echo. 37,53
Formation (Entstehung) . . 37
Helligkeit 130
Rückseite. 37
Temperatur. 37
Mondfinsternisse . . 115, 118, 121
monochromatisch 46,49, 83, 84,
127
Morgenweite. 102
Mössbauer-Effekt. 51
Multiplier. 71,133
- N**
Nachthimmelslicht 25,30
Nadir. 99
Nebel, außergalaktische -*Spiral-
nebel
Nebelobjekte, s. a. Spiralnebel
79,171,177,178
diffuse. 172
Emissionsnebel 141,162
planetarische . . . 146, 172,173
Reflexionsnebel 172,173
Nebularhypothese. 53
Nebulium. 172
Neigung 107
Neptun 28,60,71
Abplattung. 63
Albedo. 64
Atmosphäre. 63
Rotation. 62
neue Sterne —>Novae
NGC, Nebelkatalog 79, 171

Nippflut	33
Nizäa, Konzil	112
Noise ->Radionoise	
Nomenklatur.	79
Nonius.	94
Nordlicht	25-27,30,46,48
Novae, s.a. Supernovae	
54,146,165	
Nullpunkt, absoluter....	95
Nutation.	103,104,116,139

O

Objektivprisma	90
Opposition	55,68,107
optische Achse.	98
optisches Fenster.	18
Orionnebel	171,172, 175, 177
Osterregel.	112
Ozonschicht.	18

P

Palomar-Sky-Atlas	126,128, 175
Parallaxe.	133, 137
dynamische.	58,136
im Sonnensystem	61
Kalzium.	136
Sonne.	57,66
spektroskopische	58,135
Sternstrom.	136
trigonometrische	134
Parsek	133,139
Penumbra	46
Periastron.	106
Perigäum.	39,106
Perihel	57,106,111
Perioden.	157
Perioden-Leuchtkraft-Beziehung	
163	
Perseiden	74-76
persönliche Gleichung	93
Phase, Phasenwinkel.	35,39
Phobos.	66
Photometrie der Gestirne	132
Photosphäre	41, 46, 152

Pionier V.	59
Planeten	53, 64,106-108
Atmosphären.	63
Bewegung.	54
Dichte.	148
Radiostrahlung.	52
Rotation.	61,143,153

Planetoiden -> Kleine Planeten

Plasma	171
platonisches Jahr.	110
Plejaden.	136,173
Pluto.	60,62,63,71
Polarlicht -> Nordlicht	
Polarstern.	97, 130
Polfackeln.	42
Polhöhe.	96
Polhöenschwankung	105
Pulsequenz	97,129
Population	
148,163,164,175,175, 183	
Positionswinkel.	94
Postnova (Praenova)	173
Potsdamer Durchmusterung	
126, 132	

Präzession	98,104
Prokyon	140, 150, 158
Protoplanet	54
Protuberanzen	43, 44,52,82
Pulsation.	156, 161
Purkinje-Effekt	156
Pyrheliometer.	28

Q

Quadratur.	107
Quarzuhr.	32, 116

R

Radialgeschwindigkeit	
91,137, 141-143 "	
Radiant	73-75,77
Radioastronomie	
160,165,170,179	
21-cm-Linie.	168
Radar.	76
Radarmeteore	73, 76

Radioburst . . . 26, 28, 53, 166
 Radioecho . . . 25,31,59,77
 Radiofenster18,168
 Radiointerferometer . . . 87, 90
 Radioseife 53
 Radioquelle 87
 Radiostrahlung . . . 26,28,49,52
 Radioteleskop . . . 44,53,57,168
 Raketen18,25,32
 Randverdunklung 52
 Ranger IV. 35
 Raumbewegung . . . 137, 141,143
 Reflektor -> Teleskop
 Reflexionsnebel 172,173
 Refraktion—> Strahlenbrechung
 Refraktor -> Teleskop
 Rektaszension 100,104
 Relativitätstheorie
 50,51,65,71, 181
 Relativzahl 47
 Resonanzleuchten 72
 Riesensterne
 131, 135, 146, 148,149
 Rigel102, 147
 Ringstrom 32
 Rosettenebel177
 Rotation der Himmelskörper
 143,153
 Rotation der Planeten 61,143,153
 Rotverschiebung, Einsteinsche 51
 Rotverschiebung, Expansion 180
 RR-Lyrae-Sterne
 156, 161, 163,164, 179

S

Saros118
 Satelliten, künstliche 20, 34, 36,
 59, 62,183
 Saturn60, 108
 Abplattung63
 Albedo64
 Atmosphäre63
 Radiostrahlung 53
 Ringsystem70, 124
 Rotation62
 Schaltjahr89

Schmidt-Spiegel. 86, 55, 128, 176
 Schnellläufer141, 155
 Selected Areas126
 siderischer Monat112
 siderisches Jahr110
 Siderostat 81
 Sirius 96, 119,130,133, 140, 158
 Siriusbegleiter . . . 51,146,150, 158
 Siriusjahr110,119
 Solarkonstante 25
 solar-terrestrische Beziehung
 26, 27, 29
 Solstitium111
 Sonne
 17,22,29,34,69,78,151,160
 Abplattung63
 Chromosphäre 41,42,45,49,53,
 152
 Energie17
 Eruptionen (Flares) 26, 27, 32,
 42,45,84,166, 171,182
 Fackeln 41,45,53
 Filamente 43,44,83
 Flecken 41,46,48,51,85
 Granulation 42,49,85
 Helligkeit, absolute 134
 Helligkeit, scheinbare 130
 Korona 42, 49, 53, 78, 122,152
 Magnetfeld 43,46, 54
 Photosphäre 41, 46, 152
 Protuberanzen . . . 43, 44, 52, 82
 Radiostrahlung 52
 Rotation 46, 51, 143,153
 Schwerefeld 50
 Spektrum 45
 Sonnendepression 26
 Sonnenfinsternisse 45, 49, 50, 115,
 117,120-122,127
 Sonnenfleckenperiode (Zyklus)
 25, 29,41, 46,47, 48, 53,166
 Sonnenebel 54
 Sonnenparallaxe 57,66
 Sonnensystem (Entstehung). 53
 Sonnentag 113,114
 Sonne und Witterung 29
 Sothisperiode119

Spektralklasse (Spektraltyp)	90, 127, 131, 132, 145, 146, 151, 183	Strahlungsdruck	78
Spektrograph, Spektroskop	40,43,81,91,92,143,172	Strahlungsgürtel	32,34,36
Spektroheliograph	27,44,53	Stratopause, Stratosphäre	18
Spektrohelioskop	46, 54,167	Stratoskop I und II	85
Spektrum	90-92,126, 141,143, 146	Stundenwinkel	80,101
Spiegelteleskope, s.a. Schmidt- Spiegel	55,57,55,128,178	Südliches Kreuz	170,175
Spikulen	42	Supergalaxis	179
Spiralnebel	25,143,160,169,170, 172,176,179,180	Supernovae, s.a. Novae	165,168, 183
Springflut	33	Super-Schmidt-Spiegel...	89
Sternassoziationen	175,179	Surges(Protuberanzen)	44
Sternbedeckungen	41	Szintillation	23
Sternbilder	79,125		
Sterne	79	T	
Atmosphären	136,151	Tagebogen	102
Dichte	146,148,150	Tageslänge	112,113
Helligkeiten	127-130,133, 146-149,162	Teleskope	55-55,99
Leuchtkraft	133,135,145,149, 158,162,163	Temperatur, s.a. Sterne	95,108
Masse	146,148	Terminator	40,115
Radius	90,145,147,148	terrestrische Strahlenbrechung	22
Riesen	131,135,146,148,149	Thermoelement	133
Rotation	143, 152,153	Tierkreis	103
Temperatur	131,132,146, 148	Titan, Saturnmond	124
Zwerge	131,135,146-150	Titius-Bodesche Reihe	53,60
Weißer Zwerge	51,145-150	Totalitätszone	120
Sternhaufen	54,79,172,179	Trigonalschein	107
Sternparallaxen, s. a. Parallaxe	133,134-136	Trojaner	69
Sternpopulationen	148, 163,164, 175,175,183	Tropfenphänomen	66
Sternschnuppen -> Meteor		tropischer Monat	112
Sternschnuppenregen	73, 74, 76	tropisches Jahr	109, 118
Sternspektren -> Spektralklasse, Spektrum		Troposphäre	18
Sternstromparallaxen	136	Turmteleskop	80,51
Sterntag	113		
Stern von Bethlehem	108	U	
Sternzeit	102,113	Überriesen	145,147,149
Stoßwellen	49	Ultrastrahlung -> kosmische Strahlung	
Strahlenbrechung	21,22,99	Umbra	46
		Union Time = Weltzeit	113,116
		Unterschwerg	149, 150
		Uppsala-Schaltregel	118
		Uranometrie	126
		Uranus	28
		Abplattung	63

- Albedo 64
 Atmosphäre. 63
 Rotation. 62
- V**
- Van-Allan-Gürtel . . . 32,34,36
 Venus . . . 59, 79,107, 108,130
 Albedo. 64
 aschfarbiges L i c h t 40
 Atmosphäre. 63
 Echo. 53
 Magnetfeld. 35,41
 Phase. 38,40
 Radiostrahlung 53
 Rotation 62
 Venusdurchgang . . . 58,65,67
 veränderliche Sterne . 79,155, 157
 Vergleichsspektrum . . 143,144
 Vergrößerung. 92
 Vulkan, hypothetischer Planet 71
- W**
- Wasserstoff
 31,45, 54, 168-170,183
- Wasserstofflinie H_α 46, 83, 84, 91
 Wega 23,98,123,158
 Weiße Zwerge 51,145-150
 Wellenlänge 86, 91, 131, 142,145
 effektive. 132
 Weltachse. 98
 Weltzeit 113,116,122
 Wettersatellit 34
 Winter, strenge. 29
 Wolf-Rayet-Sterne 151
- Y**
- Yagi-Antenne. 87
- Z**
- Zeitdienst 32,115
 Zeitgleichung. 114
 Zenit, Zenitdistanz 21,99
 Zenit-Teleskop. 99
 zirkumpolar. 95
 Zodiacallicht 25,49,75
 Zodiacus. 103
 Züricher Skala 47
 Zustandsgrößen 145, 147, 148,157
 Zwergsterne . 131,135, 146-150