

## Register

- 21-cm-Linie, *siehe* interstellare Materie  
 2MASS 51  
 2MASS 49  
 3C-Katalog 882  
 3C 273 861, 862  
 3C 48 861  
 40 Eridani B 567  
 4C-Katalog 882  
 51 Pegasi 156
- AB-Helligkeit, *siehe* photometrische Systeme  
 Abbildungsfehler 229–231  
 Abbildungsmaßstab 225  
 Abell-Haufen, *siehe* Galaxienhaufen, Kataloge  
 Abell-Radius, *siehe* Galaxienhaufen  
 Aberration 34, 69  
   chromatische 232  
   jährliche 34  
   säkulare 35  
   sphärische 232  
   tägliche 35  
 Aberrationskonstante 35, 46  
 Absorption  
   wahre 357, 380  
 Absorptionskoeffizient 352, 358, 363, 423  
   Massen- 360  
 Absorptionslinien  
   interstellare 665  
   QSOs 884  
 Absorptionsliniensysteme  
   Gammastrahlenausbrüche 565  
 Absorptionsprozesse 424  
   frei-frei 424  
   gebunden-frei 424  
 Achondrite 147  
 Achromat 229, 267  
 Adams, Walter 567  
 Adaptation (auch: Adaption) 278  
 adaptive Optik, *siehe* Optik, adaptive  
   Sonnenbeobachtung 178  
 Adaptive-Optik-Systeme  
   spezielle 241  
 Adiabatenexponent 419  
 adiabatische Schichtung 369  
 AE, *siehe* Astronomische Einheit  
 AGB, *siehe* Asymptotischer Riesenast  
 AGB-Entwicklung 412, 464, 472, 475–479  
   EAGB 475  
   Protoplanetarischer Nebel 400  
   Superwind-Phase 478  
   TP-AGB 463, 475, 476  
 AGN, *siehe* aktiver galaktischer Kern  
 Airy-Scheibe 227, 231, 248  
 Akkretion 530  
 Akkretionsleuchtkraft 447  
 Akkretionsscheiben 451, 530, 1011, 1023,  
   1032, 1035–1047  
   AGN-Spektren 1046  
   Akkretionsleuchtkraft 1040  
    $\alpha$ -Viskosität 1041  
   Definition 1035  
   Drehimpulserhaltung 1039  
   effektive Temperatur 1044  
   Grundgleichungen 1038  
   Jets 1050, 1052  
   Magnetorotationsinstabilität 1042  
   Massenerhaltung 1039  
   Spektren 1043  
   Turbulenzmodelle 1041  
   viskoses Drehmoment 1040  
   XTE J1118+480 1045  
   Zustände 1046  
 aktive Optik, *siehe* Optik, aktive  
 aktiver galaktischer Kern 853–884  
   BL-Lacertae-Objekt 863  
   Blazar 863  
   Definition 853  
   Durchmusterungen 881  
   Kataloge 883  
   Radiogalaxie 856  
   Radiospektrum 856  
   Radiostrahlung 874

- relativistische Effekte 876
- Röntgenstrahlung 857, 873
- Schwarzes Loch 869
- Seyfert-Galaxie 858
- Staubtorus 858, 859, 879
- Typ 1 854
- Typ 2 854
- Variabilität 857
- vereinheitlichte Modelle 876
- Akzeleration
  - säkulare 90
- Albedo 106
- Aldebaran 680
- Alfvéngeschwindigkeit 1060
- Alfvénwellen 1060
- Algol-Paradox 545
- Algol-Veränderliche 544
- Alinda-Objekte 132
- Almagest 51, 69, 1071
- $\alpha$  Centauri 680
- $\alpha$ -Cygni-Sterne 514
- $\alpha$ -Element 342
- $\alpha^2$ -Canum-Venaticorum-Sterne, *siehe* Ap-Sterne
- AM-Herculis-Sterne, *siehe* Polare
- Amati-Beziehung 560
- Amor-Objekte 132
- Andromedanebel 836
  - Sternhaufen in 650
- Anhaltsterne 29
- Anisoplanatismus 240
- annus fictus 21
- Anomalie
  - exzentrische 64
  - mittlere 64
  - wahre 63, 75
- anomalistisches Jahr 12
- Anregungstemperatur 334
- Anti-Zwergnova 538
- Antrieb
  - thermischer 101
- Ap-Sterne 315, 552
- Aperturphotometrie, *siehe* Photometrie
- Apertursynthese 248, 257
- Apex 724
  - Standard- 724
- APFS 49
- Aphel 60, 66
- Aplanat 230
- Apohele-Objekte 131
- Apollo-Objekte 132
- Apollon 110
- Apollonius 70
- Apsidenlinie 60, 66, 87
  - Drehung 91, 111
- Äquant, *siehe* punctum aequans
- Äquator
  - galaktischer 6
- äquatoriale Montierung, *siehe* Teleskopmontierung
- Äquatorsystem 7
  - bewegliches 4
  - festes 2
- Äquinoktium 4, 6, 40, 66
- Äquivalentbreite 382
- Arecibo 258
- Ariel 126
- Aristarch 69
- Aristoteles 69
- Arktur 316
- ASCA, *siehe* Röntgensatellit
- Asclepius 132
- Assoziation 615–618
  - OB- 616
  - R- 617
  - T- 617
- Asteroiden, *siehe* Kleinplaneten
- Astrograph 232
  - Normal- 232
- Astrolab 53
- Astrometrie 160
  - interferometrische 252
- Astronomische Einheit XIX, 45, 46, 71, 660
- astronomisches Dreieck 7
- asymmetrische Drift 734
- Asymptotischer Riesenast (AGB) 463, 511
  - thermisch pulsender 475
- Atair 316
- ATCA, *siehe* AUSTRALIA TELESCOPE COMPACT ARRAY
- Aten-Objekte 131
- Atmosphäre
  - graue 360
- Atomuhren 15, 16
- Atomzeit, *siehe* TAI
- Atomzeitsekunde 17
- Auflösung
  - räumliche 244
- Auflösungsvermögen 227, 228, 256
- Aufnahme
  - hintergrundsbegrenzte 227
- Aufwühlphase
  - dritte 476
  - erste 466, 470
  - zweite 475
- Auge 226
  - Auflösung 278
  - Empfindlichkeit 278
  - menschliches 278
  - Winkelaufklärungsvermögen 228
- Aurorae 209
- Aussetzer-Methode 815

- Ausströmung 452  
   bipolare 436  
 AUSTRALIA TELESCOPE COMPACT ARRAY 257  
 Auswahleffekt 829  
 Azimut 2  
 Azimutkreis 2
- Baade, Walter 329, 571, 684, 769  
 Baade-Wesselink-Methode 827  
 Bahn  
   oskulierende 65  
 Bahnbestimmung 78  
 Bahnelemente 60–61, 157  
   Abstand des Perihels vom aufsteigenden Knoten 61  
   Exzentrizität 60  
   große Halbachse 60  
   Länge des aufsteigenden Knotens 61  
   Neigung (Inklination) 61  
   Perihellänge 61  
   Perihelzeit 61  
 Bahnneigung 41, 61  
 Baker-Schmidt-Teleskop 236  
 BAL-Quasar, *siehe* Quasar, Absorptionslinien  
 Balmer-Index 314  
 Balmer-Serie, *siehe* Wasserstoffspektrum  
 Balmerdekrement 967  
 Balmerdepression 331  
 Balmerlinien 306  
 Balmersprung 313, 331  
 Bandentemperatur 334  
 Barnard, Edward Emerson 44  
 Barometerformel 367  
 Barycentric Celestial Reference System 5, 19  
 Barycentric Coordinate Time, *siehe* TCB  
 Baryzentrum 19  
 Bautz-Morgan-Typ, *siehe* Galaxienhaufen, Klassifizierung  
 Bayer, Johannes 22, 47  
 BCD, *siehe* Zwerggalaxien, blaue kompakte  
 BCRS, *siehe* Barycentric Celestial Reference System  
 BD, *siehe* Bonner Durchmusterung  
 Be-Sterne 550  
 Beckersches System, *siehe* photometrische Systeme  
 Bedeckungsveränderliche 318, 544, 608, 664, 826  
   spektroskopische 322  
 Beleuchtungsstärke 299  
 Bell, Jocelyn 571  
 Beobachtungen  
   Direktaufnahmen 266  
   Grenzhelligkeit 283  
   Photometrie 286  
   Polarimetrie 276  
   Sonnen- 275, 294  
   Spektroskopie 268, 286  
 Beobachtungsfenster 222  
 Besançon-Modell, *siehe* Milchstraße  
 Bessel, Friedrich Wilhelm 38, 566  
 Besselsche Epoche 21  
 Besselsche Jahre 21  
 $\beta$ -Canis-Maioris-Sterne, *siehe*  $\beta$ -Cephei-Sterne  
 $\beta$ -Cephei-Sterne 510  
 $\beta$ -Lyrae-Veränderliche 545  
 Beteigeuze 316  
 beugungsbegrenzt 224, 241  
 Beugungsgitter 268  
   Auflösungsvermögen 269  
   Blaze- 271  
   Echelle- 271  
   Herstellung 272  
   Lineardispersion 269  
   Ordnungsrichtung 269  
   Überlappung der Ordnungen 269  
   Winkeldispersion 269  
 Bewegung  
   tägliche 4  
 Bewegungsgleichungen 73  
 Biasfaktor, *siehe* Verzerrungsfaktor  
 Biermann, Ludwig 143  
 Bild  
   beugungsbegrenztes 243  
 Bildausdehnung 225  
 Bildfeld 226  
 Bildfeldwölbung 230  
 Bildverarbeitung 284  
 Bildverstärker 280  
 Bildwandler 280  
 BL-Lacertae-Objekt, *siehe* aktiver galaktischer Kern  
 Blandford, Roger 589  
 Blandford-Znajek-Mechanismus, *siehe* Schwarzes Loch  
 Blaschko-Effekt 509  
 Blaue Nachzügler 489, 635, 644  
 Blazar, *siehe* aktiver galaktischer Kern  
 Blaze-Gitter 271  
 Blooming, *siehe* CCD, Blooming  
 BLR, *siehe* Gebiet der breiten Emissionslinien  
 BLRG, *siehe* Radiogalaxie, breite Emissionslinien  
 blue stragglers, *siehe* Blaue Nachzügler  
 Bolometer 283  
 bolometrische Helligkeit 300  
 bolometrische Korrektur 300, 312, 474  
 Boltzmann-Formel 948, 965  
 Boltzmann-Gesetz, *siehe* Boltzmann-Formel  
 Boltzmann-Gleichung 969, 972–973, 1002  
   Stoßterm 969

- Bonner Durchmusterung 48  
 Bonnor-Ebert  
   -Kugel 440  
   -Masse 437  
 Bracket-Serie, *siehe* Wasserstoffspektrum  
 Brahe, Tycho 38, 51, 70, 90, 137  
 Braune Zwerge 471, 494–502  
   Definition 494  
   Geschichte 494  
   Lithiumtest 498  
   Spektralklassifikation 499  
   Suche nach 497  
   Theorie 495  
 Braune-Zwerg-Wüste 502  
 Breite  
   ekliptikale 6  
   galaktische 7  
   geographische 1  
 Breitenkreis 1  
 Bremsstrahlung 949  
   thermische 950  
 Brennebene 224  
 Brennlinien 230  
 Brennprozesse, *siehe* Kernprozesse  
 Bright Star Catalogue 48  
 Bugstoßwelle 153  
 bürgerliche Zeit 11  
 bürgerliches Datum 20  
 BY-Draconis-Sterne 545
- Ca-Dublett 947  
 CAI, *siehe* Chondrit  
 Callisto 122  
 candela 299  
 Cannon, A. 306  
 Canopus 316  
   Radius 316  
 Cassegrain-Fokus 232  
   Abwandlungen 233  
 Cassini-Teilung 123  
 Cassiopeia A 699  
 Cauchy-Näherung 268  
 CCD 31, 281  
   Ausleserauschen 285  
   Bias 284  
   Bildverarbeitung 284  
   Blooming 284  
   Flatfield 284  
   Fringes 285  
   overscan 284  
 C $\delta$ , *siehe*  $\delta$ -Cephei-Sterne  
 CDS 47  
 Centaur-Objekte 133  
 Centaurus A 867, 875  
 Centaurus X-1 541
- Center for High Angular Resolution Astronomy 251, 316  
 Centre de Données Astronomiques de Strasbourg, *siehe* CDS  
 Cepheiden 506, 664, 770, 826  
   Periode-Leuchtkraft-Beziehung 508  
 Ceres 128  
 CGRO, *siehe* Gammasatellit  
 Chadwick, James 571  
 Champagner-Effekt, *siehe* interstellare Materie  
 Chandler-Periode 54  
 CHANDRA, *siehe* Röntgensatellit, 883  
 Chandrasekhar, Subrahmanyan 567  
 Chandrasekharsche Grenzmasse 523, 541, 567  
 CHARA, *siehe* Center for High Angular Resolution Astronomy  
 Charge Coupled Device, *siehe* CCD  
 Charge Injection Device 281  
 Chondren 147  
 Chondrit 147, 171  
 Chopping 252, 260  
 CID, *siehe* Charge Injection Device  
 Clark, Alvan Graham 567  
 Clavius 13  
 CLEAN 248  
 closure amplitude 245  
 closure phase 243, 245  
 CME (engl.: *coronal mass ejection*), *siehe* Sonne, koronaler Massenauswurf  
 CNO-Sterne 551  
 coarse graining, *siehe* Mittelung, grobkörnige; Phasenmischung  
 CoD, *siehe* Cordoba-Durchmusterung  
 Coelostat 238  
 Coma-Haufen 841  
 COMPTON GAMMA-RAY OBSERVATORY (CGRO), *siehe* Gammasatellit  
 Compton-Effekt  
   inverser 873, 876, 954  
 cooling flow, *siehe* Galaxienhaufen, Kühlungsstrom  
 Coordinated Universal Time, *siehe* UTC  
 Cordoba-Durchmusterung 48  
 COS-B, *siehe* Gammasatellit  
 COSMOS-Feld 882  
 Coudé-Fokus 233  
 Coulomb-Logarithmus 971  
 Cousins-System, *siehe* photometrische Systeme  
 CPM, *siehe* Eigenbewegungspaar  
 crossing time, *siehe* Durchlaufzeit  
 Cubewanos 133  
 Curtis, Heber Doust 761, 867  
 CW, *siehe* W-Virginis-Sterne

- Cyan-Index 315  
 Cybele-Objekte 132  
 Cygnus 7  
 Cygnus A 866  
 Cygnus X-1 543  
 Czerny-Spektrograph 273
- Dall-Kirkham-System 233  
 Damocloid-Objekte 133  
 Dämpfungskonstante 374  
 Dämpfungsprofil 374  
 Datum
  - bürgerliches 20
  - Julianisches 20
 Datumsgrenze 11  
 dB, *siehe* Dezibel  
 dE-Galaxien, *siehe* Zwerggalaxien  
 de-Vaucouleurs-Profil, *siehe* Galaxien  
 Debye-Länge, *siehe* Plasmaphysik  
 Deferent 70  
 Deimos 119  
 Deklination 3, 4  
 Deklinationsachse 237  
 $\delta$ -Cephei-Sterne 506  
 $\delta$ -Delphini-Sterne 554  
 $\delta$ -Scuti-Sterne 510  
 Depolarisation, *siehe* Plasmaphysik  
 Deprojektion, *siehe* Sternhaufen  
 Detektoren 278
  - Infrarot-Bereich 283
 deutsche Montierung 237  
 dex, *siehe* logarithmische Skalen  
 Dezibel 298  
 Dichtefunktion 674  
 Dichtewellentheorie 982–987
  - Dispersionsrelation 985
  - Korotationszone 986
  - Lindblad-Resonanzen 986
  - Swing amplification 987
  - Toomre-Parameter 986
 Differenzierung 147  
 Diffusion 972
  - ambipolare 442, 1014, 1023
 Digitized Sky Survey 48  
 Dione 124  
 Dipolantenne 255  
 Dipolfeld 255  
 Direktaufnahmen 266  
 dIrr-Galaxien, *siehe* Zwerggalaxien  
 Dispersionsmaß, *siehe* Plasmaphysik  
 Dispersionsprofil 374  
 DLA, *siehe* Galaxien, gedämpfte Lyman- $\alpha$ -Linie  
 $D_n$ - $\sigma$ -Relation, *siehe* Galaxien  
 Doppelastrophotograph 232  
 Doppelpulsar 961  
 Doppelquasar 988  
 Doppelsterne 593–614
  - Algol-Typ 612
  - astrometrische 603
  - Bahnelemente 599
  - $\beta$ -Lyrae-Typ 612
  - enge 525–545
  - enge, Klassifikation 528
  - enge, Massenüberstrom 529
  - Entstehung 613
  - Klassifikation 593
  - Massenbestimmung 320
  - photometrische 608
  - Radialgeschwindigkeitskurve 606
  - Roche-Modell 526
  - spektroskopische 321, 605
  - Statistik 594
  - visuelle 597, 661
  - W-Ursae-Maioris-Typ 612
  - Washington Double Star Catalog 597
 Doppelsternentwicklung 483–494
  - Common-envelope-, *siehe* mit gemeinsamer Hülle
  - in engen Systemen 487
  - in Mehrfachsystemen 493
  - konservativer Massenaustausch 486
  - Massenaustausch 485
  - mit gemeinsamer Hülle 492
  - nichtkonservativer Massenaustausch 491
  - Supernovaexplosion 492
 Dopplerbreite 376  
 Dopplereffekt 376, 393, 404, 796, 942  
 Dopplerfaktor 876  
 Dopplerkern 378  
 Dopplerverbreiterung 376  
 Dopplerverstärkung
  - Jets 1054
 DQ-Herculis-Sterne, *siehe* Polare  
 Dredge-up, *siehe* Aufwühlphase  
 Dreieck
  - astronomisches 7
  - nautisches 7
  - sphärisches 7
 Dreikörperproblem 82
  - eingeschränktes 84
 DRG, *siehe* Galaxien hoher Rotverschiebung  
 Driftgeschwindigkeit 1023  
 Druckverbreiterung 374  
 dSph-Galaxien, *siehe* Zwerggalaxien  
 DSS, *siehe* Digitized Sky Survey  
 Dunkelwolken, *siehe* interstellare Materie  
 Dunkle Energie 937  
 Dunkle Materie 788, 835, 912, 934
  - Halos 818
 Durchlaufzeit 971  
 Durchmesser-Methode 662

- Durchmusterungen 47–49  
 Radio- 881  
 Durchquerungszeit, *siehe* Durchlaufzeit  
 Dynamomechanismus 516
- E-ELT, *siehe* EUROPEAN EXTREMELY LARGE TELESCOPE  
 EAGB, *siehe* AGB-Entwicklung  
 Ebbe, *siehe* Gezeiten  
 Ecclesche Gleichung, *siehe* Plasmaphysik  
 Echelle-Gitter 271  
 Echelle-Spektrograph 275  
 Eddington-Akkretionsrate 1038  
 Eddington-Barbier-Ansatz 355  
 Eddington-Leuchtkraft, *siehe* Strahlungsdruck, 1037  
 Eddingtonsche Näherung 361, 381  
 effektiver Radius, *siehe* Galaxien  
 Effektivtemperatur 312, 333, 351, 458, 474  
 Eigenbewegung 43  
 Eigenbewegungspaar 602  
 Eigenfarbe 303, 312  
 Einkörperproblem 74  
 Einschlagsdetektoren 150  
 Einschlagskrater 146  
 Einstein, Albert 901  
 Einstein-de Sitter-Grenzfall 908  
 Einstein-Effekt, *siehe* Störungen, säkulare  
 Einstein-Kreuz 996  
 Einstein-Radius 161, *siehe* Gravitationslinsen  
 EINSTEIN-SATELLIT, *siehe* Röntgensatellit  
 Einsteinsche Feldgleichungen 901  
 Ekliptik 4, 6, 22, 39, 150  
   Definition 92  
   Schiefe 66  
   Schiefe der 6  
 ekliptikale Breite 6  
 ekliptikale Länge 6  
 ekliptikaler Nordpol 6  
 Ekliptiksystem 6  
 Elektronendruck 387  
 Elektronengas  
   Fermi-Dirac-entartetes, *siehe* Zustandsgleichung  
 Elektronentemperatur 334  
 Elemententstehung 346  
 Elementhäufigkeiten 342, 919  
   solar 345  
 ellipsoidische Veränderliche 546  
 Elongation  
   größte 69  
   östliche 68, 69  
   westliche 68, 69  
 Emissionsmaß, *siehe* interstellare Materie  
 Emissionsvermögen  
   im Infraroten 108
- Empfänger 278  
 Empfindlichkeitsfunktion 300  
 Enceladus 124  
 Energie  
   chemische 424  
   Gravitations- 410, 425  
   nukleare 410, 425  
   thermische 410, 425  
 Energiebilanz 410  
 Energiegleichgewicht 972  
 Energieproduktion 411, 424  
 Energiequellen 424–431  
 Energiesatz 81  
 Energietransport 412  
   Konvektion 413  
   Strahlung 412  
   Wärmeleitung 414  
 Energieverteilung  
   spektale 782  
 englische Achsenmontierung 237  
 englische Rahmenmontierung 237  
 Entartung  
   nichtrelativistische 419  
   partielle 423  
   relativistische 419  
 Entartungsparameter 418  
 Entfernung  
   Eigen-, *siehe* Kosmologie  
   Leuchtkraft-, *siehe* Kosmologie  
   mitbewegte, *siehe* Kosmologie  
   Winkel-, *siehe* Kosmologie  
 Entfernungsbestimmung  
   geometrisch 660  
   Milchstraße 659–665  
   photometrisch 662  
   trigonometrisch 36  
 Entfernungsleiter 825  
 Entfernungsmodul 304, 663  
 Entweichgeschwindigkeit 77, 102, 399  
 Entwicklungsweg 329  
 Ephemeride 16, 19, 65  
 Ephemeridenrechnung 63  
 Ephemeridensekunde 16  
 Ephemeridenzeit 16, 19  
 Epizykel 70  
 Epizykelbahn 69  
 Epizykelfrequenz 736, 984  
 Epizykeltheorie 735  
 Epoche 40  
 Epochentransformation 47  
 Erdatmosphäre  
   Durchlässigkeit 222  
 Erdbahn-Kreuzer 131  
 Erde 113  
   Atmosphäre 172  
 Erdmond, *siehe* Mond

- Erdrotation 15  
   Schwankungen der 15  
 Ergiebigkeit 353, 357  
   Gesamt- 380  
 Ergosphäre 586  
 ERO, *siehe* Galaxien, extrem rote Objekte  
 eruptiv veränderliche Sterne 515  
 ESO, *siehe* European Southern Observatory  
 ESO/SERC-Survey 48  
 ET, *siehe* Ephemeridenzeit  
 $\eta$  Carinae 519  
 Etalon 275  
 Eu-Cr-Sr-Sterne 553  
 Europa 121  
 European Southern Observatory 48  
 EUROPEN EXTREMELY LARGE TELESCOPE  
   234  
 Evans-Mobile-Diagramm 595  
 Evekation 89, 90  
 Evershed-Effekt 193  
 EX-Lupi-Typ 517  
 Exoplaneten 156–167, 993  
   Dichte 165  
   direkte Abbildung 159  
   Metallizität 165  
   Radius 165  
 Extinktion 380  
 Extreme Adaptive Optics 241
- Faber-Jackson-Relation, *siehe* Galaxien  
 Fabricius, David 511  
 Fabry-Pérot-Etalon 275  
 Fabry-Pérot-Interferometer 197, 275  
 Fanaroff-Riley-Klassifikation 864, 874, 879  
 Faraday-Rotation 790, *siehe* Plasmaphysik  
 Farbe 301  
 Farben-Helligkeits-Diagramm 329, 474, 506  
 Farben-Helligkeits-Relation, *siehe* Galaxien  
 Farbenindex 301  
 Farboxzess 303  
 Farbfehler, *siehe* Aberration, chromatische  
 Farbsysteme 222, 301  
 Farbtemperatur 333  
 Farbterm 303  
 Faserspektrograph 274  
 Feinanalyse 389  
 Feldlinse 226  
 Feldsterne 325  
 Fermatsches Prinzip, *siehe* Gravitationslinsen  
 FERMI, *siehe* Gammasatellit  
 Fermi-Beschleunigung, *siehe* Teilchenbeschleunigung  
 Fermi-Impuls 419  
 Fernrohr  
   Galileisches 225  
   Keplersches 225
- FHD, *siehe* Farben-Helligkeits-Diagramm  
 FI, *siehe* Farbenindex  
 Finger Gottes 927  
 Finsternis 95  
   Periode 96  
 FIR, *siehe* Infrarot, fernes  
 Firmani-Beziehung 560  
 FIRST 49  
   -Survey 882  
 FK, *siehe* Fundamentalkatalog  
 FK-Comae-Sterne 546  
 FK6 50  
 Flächenhelligkeit 348, 671  
 Flächenintegrale 80  
 Flächensatz 63, 74  
 Flachheitsproblem, *siehe* Kosmologie  
 Flacker-Sterne, *siehe* Flare-Sterne  
 Flamsteed, John 23, 47  
 Flare-Sterne 515  
 Flatfield, *siehe* CCD, Flatfield  
 Flavor, *siehe* Neutrinos  
 flickering 539  
 Fluchtbewegung 902  
 Fluchtgeschwindigkeit 916  
 Fluss  
   korrelierter 245  
   totaler 245  
 Flut, *siehe* Gezeiten  
 Fokalreduktor 266, 274  
 Fourier-Transformations-Spektrometer 275  
 Fouriertransformation 242  
 Fowler, Ralph 567  
 FPI, *siehe* Fabry-Pérot-Interferometer  
 FR-I, *siehe* Radiogalaxie, Morphologie  
 FR-II, *siehe* Radiogalaxie, Morphologie  
 Frühlingsbeginn 4  
 Frame-Dragging 586  
 Fraunhoferlinien 188, 373  
 Freeman-Gesetz 781  
 Freifallzeit 439  
 Friedmann-Gleichung 904, 908  
 Friedmann-Universum 916  
 Friedparameter 223, 240  
 Fringes, *siehe* CCD, Fringes  
 Frühlingspunkt 4, 6, 39  
 FU-Orionis-Typ 517  
 Fundamentalebene, *siehe* Galaxien  
 Fundamentalkatalog 50  
 Fundamentalsterne 29  
 Fünf-Minuten-Oszillation 180  
 FWHM, *siehe* Halbwertsbreite (engl.: Full width at half maximum)
- Gabelmontierung 237  
 GAIA 35  
 galaktische Breite 7

- galaktische Koordinaten 6
- galaktische Länge 7
- galaktischer Äquator 6
- galaktischer Pol 6
- Galaktisches Zentrum 7, *siehe* Milchstraße
- Galaxie
  - Verschmelzung 868
- Galaxien 761–830
  - 21-cm-Linie 788, 792
  - Abplattung 800
  - aktive Sternentstehung 782
  - Auflösung in Einzelobjekte 769
  - Balkenspiralen 766
  - Bauch 765, 780
  - Bewegung der Materie 795
  - blaue Wolke 808
  - cD- 769, 773, 778
  - DDO-Typ 774
  - de-Vaucouleurs-Profil 777
  - de-Vaucouleurs-Typen 768
  - Dichtewelle 798
  - $D_n$ - $\sigma$ -Relation 811
  - down-sizing 807
  - Drehimpuls 823
  - dreidimensionale Gestalt 778
  - Durchmesser 772
  - Dynamik 799
  - effektiver Radius 772
  - Ellipsen 765, 776, 795, 799
  - Emissionslinien 776
  - Entfernungsbestimmung 825
  - Entwicklung 809
  - extrem rote Objekte 817
  - Faber-Jackson-Relation 810
  - Farbe 775
  - Farben-Helligkeits-Relation 783
  - flokkulente 766, 799
  - Fundamentalebene 812
  - geringe Flächenhelligkeit 767
  - Häufigkeitsverteilung 767
  - Helligkeit 773
  - Helligkeitsprofil 776
  - hoher Rotverschiebung 814
  - Holmbergradius 772
  - Hubble-Typ 764, 798
  - HzRG- 815
  - Infrarot-Strahlung 791
  - interstellares Medium 792
  - irreguläre 767
  - Isophoten-Drehung 779
  - Isophotenform 778
  - Kataloge 761
  - Klassifizierung 764
  - Korrelationsfunktion 812, 926
  - Leuchtkraftfunktion 806
  - LIRG 791
  - Lyman- $\alpha$ - 816
  - Lyman-Kanten- 815
  - M- $\sigma$ -Relation 805
  - Magellanscher Typ 767
  - Magnetfeld 790
  - Maserquellen 804
  - Masse 921
  - Masse-Leuchtkraft-Verhältnis 788
  - Massen 784
  - Massenfunktion 789
  - mit gedämpfter Lyman- $\alpha$ -Linie 817
  - Morgan-Typ 769
  - N- 769
  - NFW-Profil 786
  - Nomenklatur 761
  - Oberflächenhelligkeit 774
  - photometrische Durchmusterungen 806
  - Populationsynthese 783
  - $R_{25}$  772
  - Radiostrahlung 790
  - Röntgenstrahlung 788
  - Rotation 796
  - Rotationskurve 785, 796
  - rote Sequenz 808
  - S0- 766
  - Scheibe 780
  - scheinbare Verteilung 763
  - schwache blaue 814
  - Sérsic-Index 776, 777, 780
  - Shapley-Ames-Katalog 767, 1099
  - Skalierungsrelationen 810
  - spektrale Energieverteilung 782
  - Spektraltyp, integraler 775
  - Spektren 782
  - spektroskopische Durchmusterungen 805
  - Spinnendiagramm 796
  - Spiralarne 781
  - Spiralen 765, 780, 793, 796
  - Spiralstruktur 798
  - statistische Eigenschaften 805
  - Sternentstehungsgeschichte 818
  - Sternentstehungsrate 794
  - Sub-mm- 816
  - Tully-Fisher-Relation 810, 827
  - ULIRG 791
  - Verschmelzungen 824
  - Verteilung im Raum 812, 926
  - Wasserstoffgehalt 793
  - Yerkes-Typ 769
  - Zwerg- 801
  - Zwergspiralen 802
  - Galaxienform
    - pfannkuchenartige (engl.: *oblate*) 778
    - zigarrenförmige Form (engl.: *prolate*) 778
  - Galaxienhaufen 922
    - Abell-Radius 838

- Aufbau 841
- Dunkle Materie 849
- Durchlaufzeit 843
- Galaxiendichte 842
- Geschwindigkeitsstreuung 842
- Gravitationslinse 848
- Gravitationsradius 842
- großer Bogen 848
- Großer Attraktor 851
- Häufigkeit 934
- intergalaktische Materie 845
- Kataloge 837
- Kernradius 842
- Klassifizierung 839
- Korrelationsfunktion 850
- Kühlungsstrom 846
- Kühlzeit 844
- Leuchtkraftfunktion 845
- Massenbestimmung 848
- Mini-Halo 848
- Morphologie-Dichte-Relation 844
- Radio-Halo 847
- Radio-Relikte 847
- Radiostrahlung 847
- Relaxationszeit 843
- Röntgenstrahlung 845
- Segregation 842
- Stoßzeit 843
- Superhaufen 850
- Galaxienkerne 804
  - Schwarzes Loch 804, 836
- Galaxis, *siehe* Milchstraße
- Galilei, Galileo 137
- Galileische Monde 120
- GALILEO 52
- $\gamma$ -Astronomie 889–900
  - Blazare 894
  - diffuse extragalaktische Strahlung 899
  - diffuse galaktische Emission 891
  - diskrete galaktische Quellen 894
  - Hochenergie-Bereich 890
  - Kern-Gammalinien 890
  - Paarerzeugung 890
  - Supernova-Überreste 897
  - TeV-Bereich 895
- Gammastrahlensatellit 293–294, 558
  - BSAX 558
  - CGRO 558
  - FERMI 558
  - SWIFT 558
- Gammastrahlenausbrüche 558–565
  - Satelliten-Missionen 558
- Ganymed 122
- Gas
  - interplanetares 153
- Gasgleichung
  - ideale, *siehe* auch Zustandsgleichung
- Gaskugel
  - isotherme 436
- Gasnebel
  - Bremsstrahlung 964
  - Emissionskoeffizient 966
  - Emissionslinienspektrum 965
  - Ionisationsgleichgewicht 962–963
  - Liniendiagnostik 967
  - Linienstärken 966
  - Linienstrahlung, stoßangeregte 964
  - Photoionisation 964
  - Rekombination 964
- Gauß, Carl Friedrich 14, 46, 79
- Gaußsche Osterregel 14
- GC, *siehe* General Catalogue
- GCVS, *siehe* Kukarkin-Katalog
- Ge-Bolometer 283
- Gebiet der breiten Emissionslinien 870
- Gebiet der schmalen Emissionslinien 873
- Gegenschein 151
- Geminga 575, 579
- General Catalogue 51
- geographische Breite 1
  - Bestimmung der 54
- geographische Länge 1
- Gerüstmethode 666
- Gesichtsfeld 226
- Gezeiten 93
- Gezeitenkräfte 15
- Gezeitenreibung 15, 94
- Ghirlanda-Beziehung 560, 565
- Giacconi, Riccardo 580
- GIANT MAGELLAN TELESCOPE 239
- GIANT METREWAVE RADIO TELESCOPE 257
- Gisma (engl.: *grism*) 272
- Gleichgewicht
  - hydrostatisches 365, 409, 410
  - lokales thermodynamisches (LTE) 357, 380
  - monochromatisches 357, 380
  - statistisches 364
  - Strahlungs- 413, 414
  - thermisches 410, 964
- Gliese
  - 229B 494, 680
  - 570D 680
- Globulen, *siehe* interstellare Materie
- GLONASS 52
- GMRT, *siehe* GIANT METREWAVE RADIO TELESCOPE
- GMT, *siehe* GIANT MAGELLAN TELESCOPE
- gnomonische Projektion 30
- Gold, Thomas 571
- Gouldscher Gürtel 616, 682
- GPS 19, 52

- GPS-Zeit 52  
 Gradationstemperatur 333  
 GRANAT, *siehe* Gammasatellit  
 Gravitations-Rotverschiebung 482  
 Gravitationsfeld  
   fluktuierendes 969  
   mittleres 969  
 Gravitationsgesetz 72, 73  
 Gravitationskonstante 46  
   Gaußsche 46  
 Gravitationslinsen 789, 987–996  
   Bildanzahl 994  
   Bögen 995  
   Einstein-Radius 989  
   Entdeckung 988  
   Exoplaneten 993  
   Fermatsches Prinzip 990  
   Hubble-Konstante 917  
   Kaiser-Squires-Methode 992  
   Kaustik 994  
   kritische Kurve 994  
   Lichtlaufzeit 990  
   Linsengleichung 988  
   Linsenpotential 990  
   Mikroeffekt 996  
   Mikrolinseneffekt 161, 993  
   Scherfeld 992  
   Scherung 995  
   schwacher Effekt 991  
   starker Effekt 993  
 Gravitationslinsen-Teleskop 816  
 Gravitationslinseneffekt  
   Scherung 929  
   schwacher 929  
 Gravitationsradius 585  
 Gravitationswellen 960–961  
   Definition 960  
   Detektor 289  
 GRB, *siehe* Gammastrahlenausbrüche  
 Greenwich 9, 11, 17  
   Meridian von 1  
   mittlere Sternzeit 9  
 Greenwich Mean Sidereal Time, *siehe* Greenwich, mittlere Sternzeit  
 Gregor XIII 12, 14  
 Gregorianisches Jahr 12  
 Gregory-Fokus 236  
 Gregory-System 233  
 Grenzhelligkeit 299  
 Griqua-Objekte 132  
 Grism, *siehe* Gisma  
 Grobanalyse 386  
 Größe, *siehe* Größenklasse  
 Große Magellansche Wolke 509  
 Größenklasse 297  
 Großer Attraktor, *siehe* Galaxienhaufen  
 Großer Dunkler Fleck, *siehe* Neptun  
 Großer Roter Fleck, *siehe* Jupiter  
 Großkreis 1  
 Ground Layer Adaptive Optics 241  
 Grundgesetz  
   psycho-physisches (Weber u. Fechner) 298  
 GSC, *siehe* Guide Star Catalogue  
 Guide Star Catalogue 48  
 Gunn-Peterson-Effekt 887  
 Gunn-System, *siehe* photometrische Systeme  
  
 H-,K-Linie 947  
 Häufigkeit  
   Element- 342  
 Hafenzzeit 93  
 Halbleiterdetektoren 281  
 halbbregelmäßige Veränderliche 513  
 Halbwertsbreite 377  
 Halbwinkelformeln 64  
 HALE 234  
 Hale-Zyklus 208  
 Hall, Asaph 119  
 Halley, Edmond 91  
 Halley-Typ-Kometen 139  
 Hamburg-ESO Survey 881  
 Harkinsche Regel 343  
 Hauptgürtel 129  
 Hauptreihe 310, 311, 326, 415, 430, 457, 459  
   Alter-Null-; ZAMS, H-HR 457  
   Entwicklungszeitskalen 432  
   Masse-Leuchtkraft-Beziehung 433  
   obere 459  
   Parameter auf der 434  
   untere 459  
 Hauptreihen, allgemeine  
   Helium-Hauptreihe (He-HR) 457  
   Kohlenstoff-Hauptreihe (C-HR) 457  
 Hauptreihensterne 310  
 Hauptspiegel  
   segmentiert 239  
 Hauptstrahl 231  
 Hayashi-Linie 448, 473  
 H $\beta$ -Index 314  
 HD, *siehe* Henry-Draper-Katalog  
 HdC, *siehe* Kohlenstoff-Sterne  
 Hecuba-Lücke 131  
 heißer Fleck, *siehe* Radiogalaxie, Morphologie  
 heiße Jupiter 164  
 Heliopause 154  
 Helioseismologie 179, 181  
 Heliosphäre 154, 209  
 Helium-Sterne 552  
 helle Riesen 310  
 Helligkeit  
   absolute 298, 304, 305  
   bolometrische 300, 305

- Nullpunkt 302  
 scheinbare 297  
 Strahlungsfluss 302  
 visuelle 312  
 Helligkeits-Szintillation 33  
 Helmi-Strom 760  
 Henry-Draper-Katalog 48, 548  
 Herbig-Ae/Be-Sterne 518, 550  
 Herbig-Haro-Objekt 518  
 Herkules X-1, *siehe* HZ Herculis  
 Herkules-Haufen 841  
 Hermes 110, 132  
 Herschel, Friedrich Wilhelm 125, 566  
 Hertzprung-Lücke 464, 470, 489, 633  
 Hertzprung-Russell-Diagramm 325, 415, 457, 472, 474  
   Asymptotischer Riesenast (AGB) 412, 472  
   Hauptreihe 459  
   Horizontalast 472  
   Roter Riesenast 471  
   schematisch 327  
 Hesperos 111  
 Hess, Victor Franz 743  
 Hess-Diagramm 676  
 Hestia-Lücke 131  
 Hewish, Antony 571  
 hexagesimal 20  
 Hg-Mn-Sterne 553  
 HgCdTe-Detektor 284  
 H II-Gebiet 719  
 Hilda-Objekte 132  
 Himmelsäquator 3, 4  
 Himmelhintergrund  
   Helligkeit 299  
 HINER 855  
 HINODE, *siehe* Sonnenbeobachtung, Satellit  
 Hintergrundsubtraktion 260  
 Hipparch 39, 69  
 HIPPARCOS 27, 38, 50, 330  
 HMXB, *siehe* Röntgendoppelsterne  
 Hochgeschwindigkeitswolken 754  
 Hoffmeister, Cuno Friedrich Ludwig 857  
 Höhe 2  
 Höhenkreis 2  
 Hohlraumstrahlung 944  
 Hohmann-Bahnen 102  
 Holmbergradius, *siehe* Galaxien  
 Homestake-Mine 287  
 Homunkulusnebel 519  
 Horizont 2  
   scheinbarer 53  
 Horizontalast 312  
 Horizontalparallaxe 36  
 Horizontproblem, *siehe* Kosmologie  
 Horizontsystem, *siehe* Koordinatensystem, 7  
 Hornantenne 255  
 Horrebow-Talbot-Methode 54  
 HPQ, *siehe* Quasar, hoch-polarisierter  
 HR, *siehe* Hauptreihe  
 HRD, *siehe* Hertzprung-Russell-Diagramm  
 HST, *siehe* Hubble Space Telescope  
 Hubble  
   -Funktion 905  
   -Gesetz 916  
   -Konstante 905, 916  
   -Radius 905  
   -Zeit 905, 917  
 Hubble Space Telescope 48, 291  
 Hubble, Edwin Powell 763, 769, 831  
 Hubble-Sandage-Sterne, *siehe* leuchtkräftige  
   blaue Veränderliche  
 Hubblesche Regel 693  
 Hufeisen-Montierung 237  
 Hüllen, *siehe* Zirkumstellare Hüllen  
 Hüllenabsorption 339  
 Hüllenstern 339  
 Hulse, Russell 579  
 Hungaria-Objekte 132  
 Huygens-Fresnelsches Prinzip 248  
 HUYGENS-Sonde 125  
 Hydrodynamik 1003–1013  
   Akkretion 1007  
   Bernoulli-Gleichung 1005, 1006  
   Bewegungsgleichung 1004  
   Boltzmann-Gleichung 1004  
   Diffusivität 1012  
   Dispersionsrelation 1009  
   Düse 1006  
   Dynamo 1011, 1013  
   Energiegleichung 1004, 1005  
   Energiekaskade 1012  
   Eulergleichung 1005  
   Eulersche Beschreibung 1003  
   Freie Weglänge 1003  
   HD-Gleichungen 1004  
   Instabilitäten 1009  
   Jets 1011  
   Kelvin-Helmholtz-Instabilität 1010  
   kompressibel/inkompressibel 1005  
   Kontinuum 1003  
   Konvektion 1010  
   Konvektions-Instabilität 1010  
   Lagrange-Beschreibung 1003  
   Magnetohydrodynamik 1013  
   Massenelement 1003  
   Momente 1004  
   Navier-Stokes-Gleichung 1005  
   numerische 1059  
   Phasenraum 1004  
   Rankine-Hugoniot-Sprungbedingungen  
   1009  
   Rayleigh-Taylor-Instabilität 1010

- Reynolds-Zahl 1011  
 Reynolds-Zahl, magnetische 1013  
 Schwarzschild-Kriterium 1010  
 Simulation 1005  
 stationäre 1005  
 Störungen 1009  
 Störungen, linear 1009  
 Stoßwellen 1008  
 Strömungselement 1003  
 Teilchenstöße 1004  
 Verteilungsfunktion 1004  
 Viskosität 1011  
 hydrostatische Grundgleichung 365  
 Hyperion 125  
 Hyperrie 519  
 Hypersensibilisierung 279  
 HZ Herculis 541, 575, 954  
 HzRG, *siehe* Galaxien
- Iapetus 125  
 IAU 5, 16  
 IAU (1976) 45  
 IBC-Detektor 284  
 ICM, *siehe* Galaxienhaufen, intergalaktische  
 Materie  
 ICRF 5, 50  
 ICRS 5, 19, 42  
 IERS 17  
 IFU, *siehe* Integrale Feldeinheit  
 IHRF 6  
 IMF, *engl.*: Initial Mass Function, *siehe* Mas-  
 senverteilung  
 Indexstrukturkonstante 223, 240  
 Induktionsgleichung 1022  
 Inertialsystem 5  
 Inflation, *siehe* Kosmologie  
 Inflaton-Feld 936  
 Infrarot  
 fernes 940  
 nahes 940  
 InSb-Detektor 284  
 Instabilität  
 durch Neutrino-Bildung 431  
 dynamische 421  
 konvektive 413  
 thermische (He-Flash) 412, 472  
 thermische Pulse 412, 475–479, 481  
 vibrationelle, *siehe* Pulsationsveränderliche  
 Instabilitätsstreifen 508, 510, 643  
 INTEGRAL, *siehe* Gammasatellit  
 Integrale  
 isolierende 972  
 nichtisolierende 972  
 Integrale Feldeinheit 274  
 Intensität 347  
 Intensitätsverteilung 334
- Interferometer  
 ALMA 259  
 Intensitäts- 253, 316  
 Korrelations- 316  
 Michelson 251  
 Plateau de Bure 259  
 Radio- 257  
 Satelliten- 252  
 Interferometrie 241, 244, 316  
 im Infraroten 249  
 im Visuellen 249  
 Nulling 252  
 Prinzip 244  
 Speckle 316  
 Interkontinentale Radio-Interferometrie, *sie-*  
*he* Very-Long-Baseline-Interferometrie  
 International Celestial Reference Frame, *sie-*  
*he* ICRF  
 International Celestial Reference System,  
*siehe* IRS5  
 International Earth Rotation Service 17  
 INTERNATIONAL GAMMA-RAY ASTRO-  
 PHYSICS LABORATORY (INTEGRAL),  
*siehe* Gammasatellit  
 International Hipparcos Reference Frame,  
*siehe* IHRF  
 internationales System, *siehe* photometrische  
 Systeme  
 interplanetarer Staub, *siehe* Staub  
 interplanetares Gas, *siehe* Gas  
 interplanetares Magnetfeld, *siehe* Magnetfeld  
 interstellare Materie 691–716, 1011  
 21-cm-Linie 710  
 Bewegungszustand 699  
 Champagner-Effekt 696  
 Dunkelwolken 704  
 Emissionsmaß 694  
 Emissionsnebel 693  
 Extinktion 712  
 Fluoreszenz 694  
 Globulen 704  
 H I-Gebiet 692, 693, 709  
 H II-Gebiet 692  
 Komponenten 691  
 Magnetfeld 715  
 Maser 708  
 Moleküle 705  
 Molekülwolken 435, 692, 704, 1023  
 nichtthermische Strahlung 697  
 Radio-Rekombinationslinien 696  
 Radiostrahlung 696  
 Reflexionsnebel 703  
 Rekombinationsstrahlung 693  
 Staub 711  
 thermische Radiostrahlung 696  
 Verfärbung 713

- interstellares Gas  
   Sonnenumgebung 154  
 Invariable Ebene 58  
 inverser Effekt, *siehe* Nachbarschaftseffekt  
 Io 121  
 Iodzelle 156  
 Ionisation 948  
 Ionisationsgleichgewicht 962–963  
 Ionisationsgrad 366, 998, 1023  
   Definition 963  
 Ionisationsparameter 870, 963  
 Ionisationsstufe  
   Bezeichnung 948  
 Ionisationstemperatur 334  
 IPCS 280  
 IRAS 791  
 Irisblendenphotometer 280  
 ISCO, *siehe* Schwarzes Loch  
 ISO-8601-Zeichenkette für Zeitangaben 20  
 Isophote  
   kastenartige 779  
   scheibenartige 779  
 isophote Wellenlänge 301
- Jahr 12  
   anomalistisches 12  
   Besselsches 21  
   Gregorianisches 12  
   Julianisches 12, 21  
   Platonisches 39  
   siderisches 12, 71  
   synodisches 71  
   tropisches 12  
 Jahr 0 13  
 Jahreszeiten 66  
 JAMES-MAXWELL-CLARK TELESCOPE 259  
 Jansky (Jy) XX, 302  
 JCMT, *siehe* JAMES-MAXWELL-CLARK TELESCOPE  
 Jeans  
   Analyse 437  
   Länge 437  
   Masse 437  
 Jeans, Sir James Hopwood 437  
 Jeans-Gleichungen 975–976  
   Linearisierung 983  
   Schließungsannahmen 976  
 Jeans-Masse 914  
 JED 21  
 jet-break, *siehe* Gammastrahlenausbrüche  
 Jets 452, 860, 862, 865, 867, 874–876, 1048  
   Akkretionsscheiben 1050, 1052  
   Aktive Galaktische Kerne 1054  
   Aktive Galaktischen Kerne 1050  
   Beschleunigung 1051  
   Bugstoßwelle 1053  
   Bündelung, Kollimation 1052  
   Dopplerverstärkung 1054  
   Gammastrahlenausbrüche 1050, 1054  
   Gegenjet 877  
   Instabilität 1053  
   Knoten 1053  
   Kopf 1053  
   Lorentzkraft 1052  
   Magnetisierung 1054  
   Magnetohydrodynamik 1050, 1051  
   Magnetozertrifugal 1051  
    $\mu$ -Quasare 1050  
   Protosterne 1050  
   Pulsar 1050, 1054  
   Quasar 1054  
   Schwarzes Loch 1054  
   Überlichtgeschwindigkeit 1054  
   ultrarelativistische 562  
 Johnson-System, *siehe* photometrische Systeme  
 Julian Ephemeris Date, *siehe* Julianisches Ephemeriden-Datum  
 Julianische Epoche 21  
 Julianische Periode 21  
 Julianisches Datum 20  
 Julianisches Jahr 12, 21  
 Jupiter 119  
   Großer Roter Fleck (GRF) 120  
   Magnetosphäre 120  
   Monde 120  
   Radiostrahlung 120  
   Ringsystem 120  
 Jupitermonde  
   Finsternisse 121  
 Jy, *siehe* Jansky
- $k$ -Korrektur 816, 903  
 K-Term 570  
 Kaiser-Squires-Methode, *siehe* Gravitationslinsen  
 Kalender 12  
   Ägyptischer 13  
   Gregorianischer 13  
   islamischer 13  
   jüdischer 13  
   Julianischer 13  
 Kalenderreform 13  
 Kant, Immanuel 169  
 Kappa-Effekt 474, 507  
 Kappa-Gebirge 364  
 Kapteyn, Jacobus Cornelius 673  
 Kapteynsches Universum 675  
 kataklysmische Veränderliche 531–539  
   Klassen 531  
 Kataloge 47, 50  
   astrometrische 47, 49, 50

- Helligkeiten 303
- MK-Klassifikation 311
- Spektralklassifikation 307
- Spezialkataloge 47
- KECK 234
- Kelvin-Helmholtz-Kontraktion 447
- Kepler, Johannes 71
- Keplers Problem 63
- Keplersche Gleichung 64
- Keplersches Gesetz 320
  - drittes 65, 71, 73, 78
  - erstes 60, 76
  - zweites 63, 74
- Kernkollaps 464
- Kernmasse-Leuchtkraft-Beziehung, *siehe* Roter Riese
- Kernprozesse 426–430
  - $3\alpha$ -Prozess, Salpeter-Prozess 429, 472
  - C-Brennen 429, 465, 466
  - CNO-Zyklus, Bethe-Weizsäcker-Zyklus 427
  - Energiebilanz 427
  - H-Brennen 430
  - H-Schalenquelle 465, 466, 468
  - He-Brennen 430
  - He-Schalenquelle 465, 468
  - heißes Tiefenschicht-Brennen 477
  - höhere Brennen 430
  - Mg-Al-Zyklus 428, 477
  - Ne-Na-Zyklus 428, 477
  - Neutrinos 430
  - Neutroneneinfang, s-Prozess 430, 477
  - Paar-Annihilation 430
  - Photoneutrinos 430
  - pp-Kette 427
  - Temperaturabhängigkeit 429
  - Tunneleffekt 426
- Kernschatten 95, 96
- Kerr, Roy 585
- Keulenbreite 256
- Kimmtiefe 53
- kinetische Temperatur 334
- King-Modell 974–975
- Kirchhoffscher Satz 353
- Kirkwood-Lücken 131
- Klassifikation
  - Harvard 306
  - MK 309
  - Pariser 313
  - Schmalband- 314
  - Spektral- 305
  - Yerkes 309
- Kleine Körper
  - Definition 58
- Kleinplaneten 57, 128, 152
  - Aeneas 67
  - Ceres 79
  - Gruppen, Familien 131
  - mit Satelliten 134
  - physikalische Größen 135
- Kniesäulen-Montierung 237
- Knoten
  - absteigender 61
  - aufsteigender 61
- Knotenlinie 41, 61
  - Drehung 91
- Kohärenz 245, 246
- Kohärenzgrad 245, 246
- Kohärenzlänge 246
- Kohärenzzeit 246
- Kohlenstoff-Sterne 308, 555
- Kollaps
  - gebremster 445
- Kollapsar 564
- Kollimator 273
- Kolmogorov, Andrey 1012
- Koma 231
- Kometen 137
  - Bahnen 138, 140
  - Bezeichnungen 138
  - der Jupiter-Familie 139, 141
  - Hale-Bopp 129, 137, 144
  - Halley 129, 141, 145
  - Halley-Typ 140
  - Kern 141
  - Klassifizierung 139
  - Koma 142
  - Oort 140
  - Physik 141
  - Reservoir 140
  - Schweif 143
  - Shoemaker-Levy 140
  - Swift-Tuttle 145
- Kompakte Objekte
  - Definition 566
  - Neutronensterne 571
  - Schwarze Löcher 584
  - Weißer Zwerge 566
- Kondensate
  - zirkumstellare 148
- Konjunktion 68
- Konkavgitter-Spektrograph 274
- Konstanten
  - abgeleitete 45
  - astronomische 45
  - definierende 45
  - primäre 45
- Kontakt-Systeme 544
- Kontinuitätsgleichung 356
- Kontraktion
  - homologe 450
- Konvektion 366, 413

- Mischungswegtheorie 413
- Konvektionszone 370
  - Helium- 414
  - Wasserstoff- (WKZ) 414
- Konzil zu Nicäa 14
- Koordinaten
  - geodätische 52
  - geographische 1
  - relative 29
  - sphärische 1
- Koordinatensystem
  - äquatoriales 2
  - ekliptikales 6
  - galaktisches 6
  - horizontales 2
  - Umrechnung 7
- Koordinatentransformation 7
  - Software, *siehe* Standards of Fundamental Astronomy
- Koordinatenzeit 18
- koordinierte Weltzeit, *siehe* UTC
- Kopernikus, Nikolaus 70
- Kopf-Schwanz-Galaxie 875
- Korona 267, 355
- koronaler Massenauswurf 153
- Koronium 201
- Koronograph 177, 200, 202, 203, 267
  - Weltraum- 267
- Korotationszone, *siehe* Dichtewellentheorie
- Korrektionsplatte, *siehe* Schmidtspiegel
- Korrektor 232
- Korrelationsfunktion
  - Zweipunkt- 812
- Korrelator 249
- Kosmische Strahlung 155, 209, 743–748
  - Elementhäufigkeiten 745
  - Energieverteilung 744
  - Primärteilchen 743
  - Quellen 744
  - Sekundärteilchen 743
  - Teilchenbeschleunigung 1055
- Kosmologie 901–937
  - Baryonendichte 920
  - Dichteparameter 906
  - Eigenentfernung 909
  - Elementhäufigkeiten 919
  - Entfernungen 909
  - Epochen 908
  - Flachheitsproblem 935
  - Horizontproblem 935
  - Inflation 935
  - kritische Dichte 906, 907
  - Krümmung 903
  - Leistungsspektrum 932
  - Leuchtkraftentfernung 910
  - Materiedichte 921
  - Metrik 902
  - mitbewegte Entfernung 909
  - Modelle 901
  - Nukleosynthese 919
  - Parameter 905
  - Rotverschiebung 903, 916
  - Rückschauzeit 909
  - $\sigma_8$  932
  - Strukturbildung 936
  - Temperaturverlauf 911
  - Weltalter 915
  - Winkelentfernung 910
  - Zeit 908
- kosmologische Konstante 904, 906
- kpc, *siehe* pc
- Krebsnebel 520
  - Pulsar 547
- Kreisbahngeschwindigkeit 77
- kritische Dichte, *siehe* Kosmologie
- Kryo-Vulkanismus 125
- Kugelsternhaufen, *siehe* Sternhaufen
- Kuipergürtel 129, 139, 140
- Kuipergürtel-Objekte
  - gestreute 134
- Kukarkin-Katalog 503
- Kulmination 3
  - obere 3
  - untere 3
- Kuppelseeing 237
- Küstner, Karl Friedrich 54
- LAE, *siehe* Galaxien, Lyman- $\alpha$ -Lagrange, Joseph-Louis 83
- Lagrange-Punkte 83, 527, 752
  - stabile 132
- $\lambda$ -Bootis-Sterne 554
- $\lambda$ -Eridani-Sterne 551
- Landau, Lew 571
- Landau-Effekt 954
- Länge
  - Bestimmung der 54
  - ekliptikale 6
  - galaktische 7
  - geographische 1
- Längengrad 1
- Laplace, Pierre Simon Marquis de 91, 169, 585
- LARGE BINOCULAR TELESCOPE 234
- LARGE MM-TELESCOPE 259
- Large-Bright-Quasar Survey 881
- Laser Tomography Adaptive Optics 241
- Lb, Lc, *siehe* unregelmäßige Veränderliche
- LBG, *siehe* Galaxien, Lyman-Kanten-
- LBT, *siehe* LARGE BINOCULAR TELESCOPE
- LBV, *siehe* leuchtkräftige blaue Veränderliche
- LC, *siehe* Leuchtkraftklasse

- Leistungsspektrum 242
- Leitstern 239
  - künstlicher 240
- Leuchtkraft 304, 305
- Leuchtkraftfunktion 674, 677, 806
  - Sonnenumgebung 681
- leuchtkräftige blaue Veränderliche 519
- Leuchtkraftklasse 309, 310, 312, 326
- Libration 92
- Librationspunkte 83
- Lichtablenkung 43
- Lichtecho-Verfahren 871
- Lichtempfänger 278
- Lichtgeschwindigkeit 45
- Lichtlaufzeit-Methode 163
- Lichtstärke 226
- Lilly-Madau-Plot 815
- Lindblad-Resonanz 743
  - äußere 986
  - innere 986
- Lindblad-Resonanzen, *siehe* Dichtewellentheorie
- Lineardispersion, *siehe* Beugungsgitter
- LINER 855
- Linienflügel 379
- Linienprofil 373
  - Berechnung 380
  - Dopplerverbreiterung 376
  - Druckverbreiterung 374
  - natürliche Breite 374
  - thermische Verbreiterung 374
  - Verbreiterungsmechanismus 373
- Linienspektren 946
- Linientiefe 379
- Linsenfernrohr 231
- Liouville
  - Satz von 972
- LIPNER 855
- LIRG, *siehe* Galaxien
- Lithiumtest, *siehe* Braune Zwerge
- Littrow-Aufstellung 271
- LKF, *siehe* Leuchtkraftfunktion
- LLS, *siehe* Quasar, Lyman-Kanten-System
- LMC, *siehe* Magellansche Wolken
- LMT, *siehe* LARGE MM-TELESCOPE
- LMXB, *siehe* Röntgendoppelsterne
- local standard of rest, *siehe* Ruhesystem, lokales
- LOFAR 255
- logarithmische Skalen 298
- Lokale Gruppe 831–836
  - Mitglieder 831
- lokale interstellare Wolke 152
- Lorentzfaktor 942
- Lorentzkraft
  - Jets 1052
  - MHD 1014
- Lorentzprofil 374
- LSB-Galaxie, *siehe* Galaxien, geringe Flächenhelligkeit
- LSR, *siehe* Ruhesystem, lokales
- LTE, *siehe* Gleichgewicht
- Luftunruhe 223
- lumen 299
- Lunisolar-Präzession 39
- lux 299
- Lyman- $\alpha$ -Wald 887
- Lyman-Serie, *siehe* Wasserstoffspektrum
- Lyot-Blende 267
- Lyot-Filter 197
  
- M- $\sigma$ -Relation, *siehe* Galaxien
- M 87 867, 875
- Machsche Zahl 699
- Madau-Plot, *siehe* Lilly-Madau-Plot
- mag, *siehe* Größenklasse
- Magellansche Wolken 835
  - Sternhaufen in 648
- Magnetfeld
  - interplanetares 153
- magnetische Masse 442
- magnetische Systeme, *siehe* Polare
- Magnetisierung
  - Jets 1054
- Magnetobremstrahlung 951
  - Synchrotronstrahlung 951
  - Zyklotronstrahlung 951
- Magneto hydrodynamik
  - numerische 1059
- Magneto hydrodynamik, MHD 1013–1035
  - Akkretionsscheiben 1023, 1032
  - Alfvénpunkt 1050
  - Auftriebs-Instabilität 1032
  - Batteriewirkung 1031
  - Diffusivität 1022
  - Druck 1014
  - Dynamo-Effekt 1029
  - Flussröhren 1034
  - ideale 1014
  - Induktionsgleichung 1022
  - Instabilitäten 1031
  - Ionisationsgrad 1023
  - Jets 1048, 1050
  - Knick-Instabilität 1032
  - Lorentzkraft 1014, 1016, 1023, 1025, 1026, 1034
  - Magnetorotationsinstabilität 1030, 1032
  - Maxwell-Gleichungen 1022
  - MHD-Wellen 1014
  - Molekülwolken 1023
  - Ohmsches Gesetz 1022
  - Rekonnexion 1024

- relativistische 1027
- Spannungen 1014
- Stoßwellen 1014
- Wellen 1049
- Würstchen-Instabilität 1032
- Magnetopause 114, 153
- Magnetorotationsinstabilität 1030, 1032
- Magnetosphäre 114, 120, 153
- Magnitude, *siehe* Größenklasse
- Magorrian-Relation, *siehe* M- $\sigma$ -Relation
- Makroturbulenz 388
- Maksutow-Teleskop 236
- Malin 767
- Malmquist-Effekt 829
- Mars 116
- Marsmonde 119
- mas, *siehe* Millibogensekunde
- Maser 708
- Masse-Leuchtkraft-Beziehung 332
- Massenaustausch, *siehe* Doppelsternentwicklung
- Massenfunktion 321, 608
- Massensegregation 972
- Massenüberstrom, *siehe* Doppelsterne
- Massenverlust 457, 475, 479–481
  - Massenverlustrate 479
  - Reimers-Formel 480
- Massenverteilung
  - anfängliche 455
- Materieära 908
- Maximum-Entropie-Methode 248
- Maxwell-Gleichungen 1022
- MEM, *siehe* Maximum-Entropie-Methode
- Meridian 2, 3
- Meridiankreis 24, 31, 52
- Meridionalebene 230
- Merkur 110
  - Periheldrehung 87, 111, 127
- Merkurdurchgang 110
- Metall-Index 314
- Metalle 342
- Metallizität 414
- Metalllinien-Sterne 554
- Meteor 145, 150, 152
- Meteoroide 145, 343
  - Mars- 149
  - Mond- 149
- Meteoroide 145
- Metrik
  - Friedmann-Lemaître-Robertson-Walker-904
  - Robertson-Walker- 902
  - Schwarzschild- 574
- Michell, John 584
- Michelson-Interferometer 251, 316
- Mikrokrater 150
- Mikrometeorite 145, 151
  - Apex 152
  - interstellare 152
- Mikroquasar 543
- Mikroturbulenz 388
- Mikrowellenhintergrund 901, 907, 923–926
  - akustische Schwingungen 925
  - Dipol 924
  - Entkopplung 923
  - Leistungsspektrum 925
  - Struktur 924
  - Temperaturverlauf 886, 911
- Milchstraße 659
  - asymmetrische Drift 734
  - Aufbau 665–686
  - Bauch 668, 757
  - Begleitgalaxien 751
  - Besançon-Modell 676
  - Dichtewellentheorie 742
  - Dicke Scheibe 669, 756
  - diffuse Radiostrahlung 720
  - diskrete Radioquellen 717
  - Doppelwelle 726
  - Dunkler Halo 739
  - Dünne Scheibe 668, 755
  - Dynamik 724–739
  - Entstehung und Entwicklung 749–760
  - Epizykeltheorie 735
  - Extinktionskarte 677
  - Galaktisches Zentrum 665, 686–690
  - Geschwindigkeitsverteilung 733
  - Gezeitenströme 752
  - Größe 667
  - Halo 669, 757
  - Helligkeit 671
  - interstellare Materie 691–716
  - Komponenten 666
  - Korona 670
  - Morphologie 755
  - Oortsche Konstanten 728
  - Radiostrahlung 717
  - Rotation 726
  - Rotationskurve 732
  - Schwarzes Loch 688, 754
  - SDSS-Modell 677
  - Sonnenumgebung 679
  - Spiralstruktur 739–743
  - Strukturbildung, hierarchische 749–754
  - TRILEGAL-Modell 676
  - Typ 667
  - Verteilung der Objekte 682
- Millibogensekunde XX
- Milne-Eddington-Modell 382
- Milnesche Integralgleichung 358
- Mimas 124
- Minnaertsche Interpolationsformel 383

- Mira-Sterne 511, 770  
 Mirae, *siehe* Mira-Sterne  
 Miranda 126  
 Mischungswegtheorie 373, *siehe* Konvektion  
 Mittagsbesteck 54  
 Mitte-Rand-Variation 187, 356, 361  
 Mitte-Rand-Verdunklung, *siehe* Mitte-Rand-Variation  
 Mittelung  
   grobkörnige 973  
 mittlere Sonne 10  
 mittlerer Ort 49  
 MJD 20  
 MM-RADIO-TELESCOPE 259  
 MMT, *siehe* MULTIPLE-MIRROR-TELESCOPE  
 Modifizierte Newtonsche Dynamik 797  
 Modifiziertes Julianisches Datum, *siehe* MJD  
 Modulationsübertragungsfunktion 243  
 Molekulare Ausflüsse  
   Jets 1050  
   Scheibenwind 1050  
 Molekulargewicht  
   bei vollständiger Ionisation 416–417  
   mittleres 408, 416  
   pro Elektron 419  
 Molekülwolken, *siehe* interstellare Materie  
 Momentengleichungen, *siehe* Jeans-Gleichungen  
 Monatslänge 88  
 Mond 114  
 MOND, *siehe* Modifizierte Newtonsche Dynamik  
 Mondbahn 89  
 Mondbedeckung 317  
 Mondfinsternis 95  
 Mondkalender 13  
 Montierung, *siehe* Teleskopmontierung  
 Morphologie-Dichte-Relation, *siehe* Galaxienhaufen  
 Mpc, *siehe* pc  
 MRT, *siehe* MM-RADIO-TELESCOPE  
 MTF, *siehe* Modulationsübertragungsfunktion  
 Multi Conjugate Adaptive Optics 241  
 Multi Object Adaptive Optics 241  
 Multi-Objekt-Spektrograph 274  
 MULTIPLE MIRROR TELESCOPE 239  
 Muttergalaxie 564  
  
*n*-Körperproblem 80  
 Nachbarschaftseffekt 888  
 Nachführung 3, 237  
 Nachthimmel  
   Helligkeit 223  
 Nadir 2  
 Nasmyth-Fokus 233  
  
 Natrium-Dublett 947  
 nautisches Dreieck 7  
 Navigation 51  
 Nebelveränderliche, *siehe* Variable, Vorhauptreihensterne  
 Nebulium 695  
 NEP, *siehe* noise-equivalent-power  
 Neptun 126  
   Großer Dunkler Fleck (GDF) 127  
   Monde 127  
 Nereid 127  
 Neutrino-Detektor 287  
 Neutrino-Teleskop 280, 287  
 Neutrinoquellen 957–959  
 Neutrinos 185, 907  
   Flavor 955  
 Neutronensterne 464, 481, 482, 547, 571  
   Akkretion 580  
   Cen X-3 580  
   Geschichte 571  
   Grenzmasse 482  
   hadronische Sterne 574  
   Magnetosphärenradius 583  
   Massen von Röntgensterne 581  
   Quark-Sterne 574  
   Radiopulsare 576  
   Röntgenburster 584  
   Struktur 572  
   TOV-Gleichungen 574  
   transiente Röntgenpulsare 582  
   Zustandsgleichung 573  
 NEW TECHNOLOGY TELESCOPE 234  
 Newman, Ezra 585  
 Newton, Isaac 72, 90  
 Newton-Fokus 232  
 NFW-Profil, *siehe* Galaxien  
 NGC 1068 859  
 NGC 4151 859  
 Nippflut 93  
 NIR, *siehe* Infrarot, nahes  
 NLR, *siehe* Gebiet der schmalen Emissionslinien  
 NLRG, *siehe* Radiogalaxie, schmale Emissionslinien  
 NLTE, *siehe* statistische Gleichungen  
 Nobeyama 259  
 Nodding 260  
 noise-equivalent-power 290  
 Nordström, Gunnar 585  
 Nova-ähnliche Veränderliche 538  
 Novaausbruch  
   TNR-Modell 535  
   Ursache 535  
 Novae 147, 308, 532, 770  
   klassische 532  
   ONeMg- 536

- symbiotische 540
- NTT, *siehe* NEW TECHNOLOGY TELESCOPE
- Nukleosynthese 342
- Nulling-Interferometrie 252
- Numerische Simulation 1059
  - adaptive Gitterverfeinerung 1060
  - Courant-Friedrichs-Lewy-Bedingung 1060
  - Diskretisierung 1060
  - Eigengravitation 1059
  - Gitter 1059
  - Hydrodynamik 1059
  - Magnetohydrodynamik 1059
  - Strahlungstransport 1059
  - Überschallströmungen 1059
- Nutation 41, 42, 92
- Nutationskonstante 41
  
- O-Isotopensystematik 148
- Oberflächenaltersbestimmung 149
- Oberflächengenauigkeit 232
- Oberflächentemperatur 309
- Oberflächenterm 438
- Oberon 126
- Objektbezeichnung 47
  - Koordinaten 23
- Objektiv 224
- Objektivgitter 272
- Objektivprisma 272, 307, 881
  - Spektrn 315
- Observatorien
  - Weltraum 289
- Oemler-Typ, *siehe* Galaxienhaufen, Klassifizierung
- Of-Sterne 550
- Öffnungsfehler, *siehe* Abbildungsfehler
- Öffnungsverhältnis 225
- OGLE-Projekt 993
- Okular 224
- Oort, Jan Hendrik 728
- Oort-Kometen 139
- Oortsche Konstanten, *siehe* Milchstraße
- Oortsche Wolke 139, 140
- Oosterhoff-Haufen 643
- Opazität 360, 363, 423–424
  - Kappa-Gebirge 423
  - Rosseland-Mittel 423
- Opazitätskoeffizient
  - Berechnung 364
- OPD, *siehe* optische Wegdifferenz
- Oppenheimer, Robert 571
- Opposition 68, 69
- Oppositionshelligkeit 67
- Oppositionsschleife 68
- Optik
  - adaptive 239
  - aktive 239
  - optische Dicke 352
  - optische Interferometrie 249
  - optische Tiefe 352, 412
    - für Infrarotstrahlung 108
  - optische Wegdifferenz 245
  - Orion-Veränderliche, *siehe* Variable, Vorhauptreihensterne
  - Ort, *siehe* Örter
  - Örter
    - mittlere 49
    - scheinbare 49
    - wahre 49
  - Ortsbestimmung 51
  - Oskulationsepoche 65
  - Ostern 14
  - Osterregel
    - Gaußsche 14
  - Overscan, *siehe* CCD, overscan
  - OVV, *siehe* Quasar, optisch stark veränderlich
  
  - P-Cygni-Profil 339, 479
  - Paarerzeugung 890
  - Paarvernichtung 955
  - Palomar Observatory Sky Survey 48
  - Palomar-Green Survey 881
  - Parabolantenne 255
  - Parabolspiegel 232
  - parallaktische Montierung
    - see* Teleskopmontierung 237
  - Parallaxe 36, 69, 305
    - absolute 38
    - aus Leuchtkraftfunktion 665
    - aus Veränderlichen 664
    - der Sonne 36, 46
    - dynamische 38, 661
    - hypothetische 661
    - jährliche 37, 660
    - photometrische 38
    - Rotations- 662
    - säkulare 38, 660
    - spektroskopische 663
    - statistische 38
    - Sternstrom- 661
    - strahlungsenergetische 664
    - tägliche 36
    - trigonometrische 36, 660
    - über FHD 663
  - Parallelkreis 1
  - Parkerspiralen 153
  - Parsek, *siehe* pc, 305
    - Definition 660
  - Paschen-Serie, *siehe* Wasserstoffspektrum
  - PbS-Zelle 283
  - pc XIX, 37
  - Perihel 60, 66

- Periheldrehung 127  
 Periode-Leuchtkraft-Beziehung 508, 510  
 Perseus-Haufen 841  
 Peters, Christian 567  
 Pfeilstern 44  
 Phase 242  
 Phasenmischung 973  
 Phasenraum 968  
   Verteilungsfunktion 969  
 Phillips-Relation 931  
 Phobos 119  
 Phocaea-Objekte 132  
 Phoebe 125  
 Phosphoros 111  
 Photometrie 286  
   Farbterm 303  
   Nullpunkt 298, 299, 303  
   Signal-zu-Rauschen-Verhältnis 286  
 photometrische Systeme 301, 314  
 Photomultiplier 280  
 Photoplatten 31, 279  
   Datenreduktion 280  
 Physikalisch-Technische Bundesanstalt, *siehe* PTB  
 Piazzi, Guisepppe 79, 128  
 Pickering, E. C. 306  
 Pico Veleta 259  
 Pixel 281  
 Planck-Funktion 423  
 Plancksches Strahlungsgesetz, *siehe* Strahlungsgesetz  
 Planet  
   Definition 58  
   intramerkurieller 127  
   transplutonischer 127  
 Planetarischer Nebel 308, 478, 481, 511, 700–703, 771, 827  
   Spektrum 701  
   Zentralstern 701  
 Planeten  
   Entstehung 168, 1011  
   Erde 113  
   Jupiter 119  
   Mars 116  
   Merkur 110  
   Migration 164, 173  
   Neptun 126  
   obere 68  
   Saturn 122  
   untere 68  
   Uranus 125  
   Venus 111  
 Planetenbahn 70  
   Bahnelemente 60  
   Bahnform 75  
   definitive Bahn 79  
   Energiesatz 76  
   geozentrische 67  
   scheinbare 67  
   Störungsrechnung 84  
   System Erde–Mond 88  
   Virialsatz 77  
   vorläufige Bahn 79  
 Planetesimal 170  
   Definition 58  
 Planetoiden, *siehe* Kleinplaneten  
 Plasma-Schwingungen, *siehe* Plasmaphysik  
 Plasmafrequenz, *siehe* Plasmaphysik  
 Plasmaphysik 996–1003  
   Boltzmann-Gleichung 1002  
   Debye-Länge 997  
   Depolarisation 1001  
   Dispersionsmaß 1001  
   Dispersionsverzögerung 1000  
   Ecclesche Gleichung 999  
   Fokker-Planck-Gleichung 1002  
   Ionisationsgrad 998  
   Kollisionen 999  
   Ladungsabschirmung 997  
   Plasma-Parameter 997  
   Plasma-Schwingungen 999  
   Plasmafrequenz 999  
   Quasi-Neutralität 997  
   Rotationsmaß 1002  
   Saha-Gleichung 998  
   Statistische Mechanik 996  
   Stoßionisation 997  
   Temperatur 998  
   Zeitskala 999  
   Zweikomponententheorie 996, 1002  
 Platonisches Jahr 39  
 Plattenkonstanten 31  
 Plattenzentrum 30  
 Plerion 718  
 Plutino 133  
 Plutoid 129  
 Poisson-Gleichung 437, 973  
 Pol 1  
   galaktischer 6  
 Polachsen-Montierung 237  
 Polare 539  
 Polarimeter 276  
 Polarisierung 715, 952  
 Polhöhe 3, 54  
 Polhöhen-Schwankungen 54  
 Polschwankungen 42  
 Polsequenz 298  
 Polytrope Sterne 484  
 Polytropen  
   -Beziehung 419  
   -Index 419  
 Population I 329, 346, 507, 684

- Population II 329, 346, 507, 509, 684  
 Population III 346  
 Populationen, *siehe* Sternpopulationen  
 Populations-synthese 783, 789  
 Position 1  
 Positionsmessung  
   absolut 24  
   Hipparcos 27  
   Meridiankreis 24  
   Photoplatte 31  
   relativ 29  
   Very-Long-Baseline-Interferometrie 26  
 Positionswinkel 597  
 POSS, *siehe* Palomar Observatory Sky Survey  
 Powerspectrum, *siehe* Leistungsspektrum  
 Poynting-Robertson-Effekt 152  
 PPM 51  
 PPMXL 51  
 Präsolare Staubteilchen, *siehe* Zirkumstellare Hüllen  
 Präzession 22, 39, 42, 46, 47  
   allgemeine 40  
   planetare 39  
 Press-Schechter-Formalismus, *siehe* Struktur-bildung  
 Primär-Fokus 232  
 Prinzip  
   kopernikanisches 901  
   kosmologisches 901  
 Prisma 268  
 problème restreint 84  
 Prokyon 570  
 Protoplanetarischer Nebel 400  
 Protuberanz 154, 211  
   aktive 213  
 Proxima Centauri 38, 680  
 PSF, *siehe* Punktbildfunktion  
 psycho-physisches Grundgesetz (Weber u. Fechner), *siehe* Grundgesetz  
 PTB 16  
 Ptolemäus, Claudius 51, 69, 90, 1070  
 Pulsare 547  
   ATNF-Katalog 578  
   Dispersion 1001  
   Doppelpulsar 580  
   Doppelsterne 579  
   Entfernung 578  
 Pulsationen  
   g-Moden 515  
   p-Moden 515  
 Pulsationsveränderliche 473–480, 506  
   Cepheiden, langperiodische 473  
   Mirae 480  
 punctum aequans 70, 1071  
 Punktbildfunktion 227  
 Punktlosigkeit, *siehe* Astigmatismus  
 Pupillenöffnung 226  
 Q-Methode 332, 714  
 QSO, *siehe* quasistellares Objekt  
 Quark-Sterne, *siehe* Neutronensterne  
 Quasar 5, 42, 856  
   Absorptionslinien 884  
   Beispiele 862  
   hoch-polarisierter 863  
   Lyman-Kanten-System 887  
   Mikrolinseneffekt 996  
   optisch stark veränderlich 857, 861, 863  
   radiatoruhig 860  
   spektrale Energieverteilung 861  
   Spektrum 855, 861  
   stark veränderlich 864  
   Variabilität 861  
 Quasi-Cassegrain-System 233  
 quasistellare Radioquelle, *siehe* Quasar  
 quasistellares Objekt 860  
 Quellfunktion, *siehe* Ergiebigkeit  
 R-Coronae-Borealis-Sterne 524  
 R<sub>25</sub>, *siehe* Galaxien  
 R Aquarii 540  
 Radar-Meteor 152  
 Radarechos 36, 45  
 Radialgeschwindigkeit 44, 156  
 Radialgeschwindigkeitskurve 336, *siehe* Doppelsterne  
 Radialgeschwindigkeitsmethode 156  
 Radiant 145  
 Radio-Doppelquelle, *siehe* Radiogalaxie, Morphologie  
   Entstehung 874  
 Radio-Interferometrie, *siehe* Very-Long-Baseline-Interferometrie  
 Radiodurchmusterungen 881  
 Radiogalaxien 815, 856, 864  
   breite Emissionslinien 865  
   hochenergetische Strahlung 876  
   Morphologie 864, 874  
   schmale Emissionslinien 865  
   Spektrum 865  
   Variabilität 866  
 Radiointerferometrie 248  
 Radiojet 543  
 Radiopulsar 547  
 Radioquelle  
   extragalaktische 5  
 Radioteleskop 2, 254  
   Antennen 255  
   Antennendiagramm 255  
   Auflösungsvermögen 256  
   Empfänger 254  
   Endgerät 254

- Interferometer 257
- mm- und Submm-Bereich 258
- Oberflächengenauigkeit 256
- Raketenformel 100
- RASS 49
- RATAN 600 258
- Ratengleichungen 364
- Raumfahrt 100
- Raumfrequenz 242, 244
- räumliche Auflösung 244
- Raumwinkelangaben XX
- Raumzeit 18
- Rayleigh-Jeans-Näherung, *siehe* Strahlungsgesetz
- Rayleigh-Kriterium 228
- Rayleigh-Strehl-Kriterium 231
- Referenzsterne 29, 31
- Reflektor 232, 234
- Reflexionsnebel, *siehe* interstellare Materie
- Refraktion 2, 8, 32
  - anomale 33
  - Wirkung bei Mondfinsternis 95
- Refraktionsspektrum 33
- Refraktor 231
- Regolith 116
- Regularisierung 1062
- Regulus 680
- Reibung
  - dynamische 824, 971–972
- Reimers-Formel, *siehe* Massenverlust
- Reissner, Hans Jacob 585
- Rekombination 949
- Rekonnexion, *siehe* Magnetohydrodynamik, MHD
- Rektaszension 4
- relativistische Lichtablenkung 43
- Relativkoordinaten 29
- Relaxation
  - heftige 824, 970
- Relaxationszeit 970, 971
- Resonanzlinie 946
- Reynolds-Zahl 699, 1011
- RG-Kurve, *siehe* Radialgeschwindigkeitskurve
- RGB, *siehe* Roter-Riesenast
- RGU-System, *siehe* photometrische Systeme
- Rhea 124
- Richtungs-Szintillation 33
- Riesen 309, 310, 316
- Riesen-H II-Region 698
- Riesenast 326, *siehe* Roter-Riesenast
- Riesengalaxien 774
- Ringsystem 120, 122, 126, 127
- Ritchey-Chretien-System 233
- Roche-Modell 526
- Rocheradius 528
- Rochevolumen 527
- Rømer, Ole 24, 121, 1078
- Röntgendoppelsterne 540–543
  - Ausbrüche 542
  - großer Masse (HMXB) 540
  - Magnetfeld 541
  - niedriger Masse (LMXB) 542
  - Schwarzes Loch 543
- Röntgenpulsar 541
- Röntgensatellit 292
  - ASCA 292
  - CHANDRA 292
  - EINSTEIN-SATELLIT 292
  - ROSAT 292
  - UHURU 292
  - XMM-NEWTON 292, 883
- Röntgenteleskop 261, 292
  - Wolter-Teleskop 261
- Rood-Sastry-Typ, *siehe* Galaxienhaufen, Klassifizierung
- ROSAT, *siehe* Röntgensatellit, 883
- ROSAT ALL-SKY SURVEY 49
- Rosselandscher Mittelwert 363
- Rossiter-McLaughlin-Effekt 167, 336
- Rotation 336
- Rotationskurve, *siehe* Galaxien
- Rotationsmaß, *siehe* Plasmaphysik
- Rotationsprofil 337
- Rotationsverbreiterung 336
- Roter Riese 464
  - Kernmasse-Leuchtkraft-Beziehung 471
  - zirkumstellare Hüllen 391
- Roter-Riesenast 463–465
- rotierende Radiotransiente 578
- rotierende Veränderliche 545
- Rotverschiebung, *siehe* Kosmologie
  - gravitative 574
  - photometrische 806
  - relativistische 322
- Rowlandkreis 274
- RR-Lyrae-Sterne 509, 770, 826
- RRAT, *siehe* rotierende Radiotransiente
- RRs-Veränderliche, *siehe*  $\delta$ -Scuti-Sterne
- R5-Canum-Venaticorum-Sterne 546
- Rückschauzeit, *siehe* Kosmologie
- Ruhe-system, lokales 725
- Ruzé-Formel 256
- RV-Tauri-Sterne 512
- RVa, RVb, *siehe* RV-Tauri-Sterne
- RYLE TELESCOPE 257
- S-Doradus-Sterne, *siehe* leuchtkräftige blaue Veränderliche
- S-Sterne 557
- S Doradus 519
- Sachs-Wolfe-Effekt 925

- Sagittalebene 230  
 Sagittarius A 688  
 Saha-Formel 949, 965  
 Saha-Gleichung, *siehe* Saha-Formel  
 SALT, *siehe* SOUTHERN AFRICAN LARGE TELESCOPE  
 SAO 51  
 SAOC 51  
 Saros-Zyklus 98  
 Satellit  
   geostationärer 102  
 Satelliten-Navigation 51, 52  
 Satellitenbahnen 101  
 Satellitengalaxien  
   fehlende 834  
 Saturn 122  
   Monde 124  
   Ringsystem 122  
 Schäferhund-Monde 123  
 Schaltjahr 13, 14  
 Schaltmonat 13  
 Schaltsekunden 17, 18  
 Schaltzyklus 12  
 Schauer  
   elektromagnetischer 262  
   hadronischer 263  
   Luft- 262  
 Schechter-Funktion, *siehe* Galaxien, Leuchtkraftfunktion  
 scheinbarer Ort 49  
 Schiefe der Ekliptik 6, 66  
 Schmidtspiegel 235  
 Schnellläufer 493, 724  
 Schuppmann-Korrektor 230  
 Schuster-Schwarzschild-Modell 382  
 Schwarze Temperatur 333  
 schwarzer Körper 333  
 Schwarzes Loch 464, 481, 482, 543, 867, 869, 874, 876  
   Blandford-Znajek-Mechanismus 589, 1055  
   Definition 584  
   Dynamik 588  
   effektives Potential 587  
   Ergosphäre 586, 1055  
   galaktische Zentren 591  
   Geschichte 585  
   Gravitationsradius 585  
   Hauptsätze 588  
   Horizontradius 586  
   innerste stabile Kreisbahn (ISCO) 586  
   intermediäres 590  
   Kerr-Lösung 585  
   Massenbestimmung 589  
   Membran-Paradigma 1055  
   Minilöcher 591  
   primordiales 591  
   Rotation 1055  
   Rotationsenergie 589  
   stellares 590  
   supermassereiches 591  
   Widerstand 1055  
 Schwarzkörperstrahlung 944  
 Schwarzschild  
   Kriterium 366  
   Metrik 574  
   Radius 482, 574, 804  
   Verteilung 733  
 Schwarzschild, Karl 585, 673  
 Schwärzung 279  
 Schwärzungskurve, *siehe* Photoplatte  
 Schwerpunkt 19  
 Schwerpunktsatz 80  
 Schwingung  
   baryonische akustische 927  
 Schwingung, akustische, *siehe* Mikrowellenhintergrund  
 SCUBA-Galaxie, *siehe* Galaxien, Sub-mm-SD, *siehe* leuchtkräftige blaue Veränderliche  
 SDSS, *siehe* Sloan Digital Sky Survey  
 SDSS-Helligkeit 773  
 SDSS-Modell, *siehe* Milchstraße  
 SDSS-System, *siehe* photometrische Systeme  
 SED, *siehe* Energieverteilung, spektrale, *siehe* spektrale Energieverteilung  
 Seeing 33, 223, 1011  
 Sekundärelektronen-Vervielfacher 280  
 Sekunde 15, 17  
   Definition 16  
 Seriengrenzkontinuum 949  
 Sérsic-Index, *siehe* Galaxien  
 Sextant 53  
 Seyfert-1-Galaxie 854, 879  
 Seyfert-2-Galaxie 854, 879  
 Seyfert-Galaxie 858  
   spektrale Energieverteilung 858  
   Spektrum 854  
   Typ 3 856  
 Shack-Hartmann-Prinzip 240  
 Shapiro-Verzögerung 917  
 Shapley, Harlow 761  
 SI 17  
 SI-Sekunde 17, 19  
 Si-Sterne 553  
 SI-System 17  
 Sichtweite 53  
 siderischer Tag 10  
 siderisches Jahr 12  
 Signal-Rausch-Verhältnis 286  
 Silk-Dämpfung 925  
 Single Conjugate Adaptive Optics 241  
 Sirius 316, 567  
   Radius 316

- visuelle Helligkeit 299
- SKA, *siehe* SQUARE KILOMETRE ARRAY
- Skalen
  - logarithmische 298
  - Magnituden- 298
- Skalenhöhe 780
- Skalenlänge 780
- Slipher, Vesto Melvin 916
- Sloan Digital Sky Survey 49
- SMC, *siehe* Magellansche Wolken
- Smoothed Particle Hydrodynamics (SPH) 1061
- Snelliussches Brechungsgesetz 268
- SNR, *siehe* Signal-Rausch-Verhältnis
- SOFA, *siehe* Standards of Fundamental Astronomy
- SOLAR DYNAMICS OBSERVATORY SDO, *siehe* Sonnenbeobachtung, Satellit
- solar-terrestrische Beziehungen 217
- solare Neutrinos, *siehe* Sonne
- Solarkonstante 175, 209
- Solstitium 66
- Sonne
  - Aktivität 206, 216
  - Aktivitätsgürtel 207
  - Aktivitätszyklus 214
  - Analogon 175
  - Aufbau 176–177
  - Beobachtung 178–179
  - Chromosphäre 177, 194
  - CNO-Zyklus 185
  - differentielle Rotation 183
  - Eigenschaften 175
  - Elementhäufigkeiten 182
  - Energieerzeugung 176, 185
  - Entwicklungszeitskalen 432
  - eruptive Protuberanz 211–213
  - F-Korona 151, 200
  - Fackelpunkte 191
  - Filamente 210
  - Flare 205, 212
  - Fraunhoferlinien 188
  - Granulen 190
  - Helligkeit 299
  - innerer Aufbau 179
  - K-Korona 200
  - $k$ - $\omega$ -Diagramm 181
  - Korona 153, 177, 195, 199
  - koronale Bögen 202
  - koronale Fahnen 201
  - koronale Löcher 202, 205
  - koronale Magnetfelder 202
  - koronaler Massenauswurf 212, 213
  - koronales Loch 153
  - Koronalinien 201, 202
  - L-Korona 201
  - Leuchtkraft 305
  - Linien, verbotene 201
  - Magnetfeld 190
  - Magnetokonvektion 190
  - Mitte-Rand-Variation 187
  - Nanoflare 205
  - Neutrinos 185
  - Oszillationen 179
  - Parkerwind 1048
  - Pekuliarbewegung 724
  - Photosphäre 177, 186
  - Physik der Korona 203
  - pp-Zyklus 185
  - Protuberanz 210
  - Rotation 176
  - ruhende Protuberanz 212, 213
  - ruhige 189
  - Schmetterlingsdiagramm 207
  - Speckle 178
  - Spektrum 177
  - Spikulen 197
  - Standardmodell 181
  - Strahlungsleistung (= Leuchtkraft) 424
  - Struktur der Korona 201
  - Supergranulation 191, 199
  - Teilchenbeschleunigung 205, 215
  - Umwandlungsrate im Inneren 426
  - visuelle Helligkeit 299
  - Wasserstoffkonvektionszone 190
  - Wind 1048, 1049
- Sonnenaufgang 8
- Sonnenbeobachtung
  - Satellit 294
  - Vakuum-Teleskop 236
- Sonnenbewegung
  - fundamentale 725
- Sonnenfinsternis 96, 194, 200
- Sonnenfleck 191, 192, 202
- Sonnenfleckenrelativzahl 206
- Sonnenfleckenzyklus 206
- Sonnenmasse 46
- Sonnenparallaxe 36, 46
- Sonnenspektrum, *siehe* Sonne
- Sonnenstreifer 140
- Sonnensystem
  - Stabilität 86
  - Überblick 57
- Sonntag 11
- Sonnenteleskop 178
- Sonnenumgebung 679
- Sonnenwind 153, 177, 205, 479, 1011
  - Quelle 202
- Sonnenzeit 10
  - mittlere 10
  - wahre 10
- Sonnenzyklus 207

- source function, *siehe* Ergiebigkeit  
 SOUTHERN AFRICAN LARGE TELESCOPE 234  
 Spaenhauer-Diagramm 830  
 Spaltspektrograph 273  
 Speckle 242  
 Bisppektrum 243  
 Grenzgröße 242  
 Holographie 243  
 Knox-Thompson-Algorithmus 242  
 Leistungsspektrum-Analyse 242  
 Masking 243  
 Speckle-Interferometrie 241  
 Spektralapparate 268  
 Spektralbereiche 939  
 spektrale Energieverteilung 858, 861  
 Spektralindex 857, 952  
 Spektralklasse 305  
 Spektralklassifikation 305, 499  
 L- und T-Klassen 499  
 Spektraltyp 305, 312  
 Spektren  
 Linien 946  
 Spektrograph 233, 272  
 Spektroheliogramm 191  
 Spezifische Wärme  
 gravothermische 412, 416  
 konstanter Druck 413  
 konstantes Volumen 413  
 SPH, *siehe* Smoothed Particle Hydrodynamics  
 sphärische Abberation, *siehe* Abbildungsfehler  
 sphärisches Dreieck 7  
 Spiegel  
 verformbarer 239  
 Spiegelteleskop 232  
 Spinnendiagramm, *siehe* Galaxien  
 Spiralarm  
 nachschleppender 985  
 vorausseilender 985  
 Spörer-Minimum 207  
 Springflut 93  
 SQUARE KILOMETRE ARRAY 257  
 sr, *siehe* Raumwinkelangaben  
 SRa ... d, *siehe* halbregelmäßige Veränderliche  
 SS 433 543  
 Stäbchen, *siehe* Auge  
 Standardkerze 506, 520, 565, 825, 917  
 Standardkoordinaten 30  
 Standards of Fundamental Astronomy 8  
 Standlinie 55  
 Standlinienmethode 55  
 Stark-Effekt 375  
 statistische Gleichungen, *siehe* Ratengleichungen  
 Staub 395  
 interplanetarer 150  
 interstellarer 152  
 präsolarer 402  
 zirkumstellarer 395  
 Staubhüllen, *siehe* Zirkumstellare Hüllen  
 Stefan-Boltzmann-Gesetz 945  
 Stellarstatistik 673–679  
 Grundgleichung 675  
 Sternatmosphäre 408  
 Modelle 371  
 Sternbilder 22  
 Sterndurchmesser 251  
 Sterne  
 chemisch pekuliare 309  
 chemische Zusammensetzung 342  
 Dichten 322  
 hellste 304  
 Intensitätsverteilung 334  
 kompakte 566  
 Magnetfelder 340  
 Massen 320  
 Metalllinien 309  
 Oszillationen 322  
 pekuliare 548–557  
 pekuliare A- 309  
 Radien 315, 317  
 Radiostrahlung 516  
 Rotation 336  
 Schwerebeschleunigung 323  
 Temperaturen 333  
 Sterne, entartete, *siehe* Sterne, kompakte  
 Sternentstehung 434–457, 1011  
 Akkretionsrate 444  
 Kollapsphase 445  
 Ort 435  
 Prozesse 435  
 Rate 434  
 Zeitpunkt 434  
 Sternentwicklung 457–481  
 AGB-Phase 468, 475  
 Endstadien 481–483  
 massearme Sterne 471  
 massereiche Sterne 463  
 Nachhaupttreihen- 461  
 Post-AGB 478  
 RGB-Phase 468, 471  
 Sterne mittlerer Masse 467  
 Thermische Pulse 468  
 Sternhaufen 615–657, 771  
 Alter 641  
 Assoziation 615  
 Auflösung von 626–628  
 Bewegungs- 661  
 Definition 618  
 Deprojektion 625

- Doppelsterne in 644
- Dynamik 623
- eingebettete 631
- Entstehung 656
- extragalaktische 648–656
- Farben-Helligkeits-Diagramm (FHD) 621–622, 633, 638
- galaktische = offene 619
- gravothermische Katastrophe 628
- HRD 621
- IMF 650
- Isochronen 462, 622
- Kataloge 620
- King-Profil 625
- Kugel- 618, 619, 636–647
- Leuchtkraftfunktion 652
- Massensegregation 642
- Metallhäufigkeit 622
- Millisekundenpulsare in 645
- Nomenklatur 620
- offene 618, 619, 629–635
- Populationsstruktur 653–654
- Relaxationszeit 623
- Röntgenquellen in 645
- Schwarze Löcher in 646
- Sternkataloge, *siehe* Kataloge
- Sternmodelle 458
  - Punktquellenmodell (historisch) 458
  - realistische (numerische Simulation) 467–472
  - Schalenquellenmodell (historisch) 458
  - Standardmodell (historisch) 458
  - synthetische 473
- Sternnamen 22
- Sternpopulationen 329, 473, 684
  - Population I 466, 467
  - Population II 473
  - Population III 463, 478
  - Tabelle 685
- Sterntag, *siehe* siderischer Tag
- Sternstypen 306
  - frühe bzw. späte 307
- Sternwind, *siehe* Zirkumstellare Hüllen
- Sternzeit 3, 4, 10
- Störungen
  - Einstein-Effekt 87
  - periodische 86
  - säkulare 86
- Störungsrechnung 84
- Stoßbeschleunigung, *siehe* Teilchenbeschleunigung
- Stoßdämpfung 374
- stoßfreies System 971
- Stoßterm, *siehe* Boltzmann-Gleichung
- Strahlungsära 908
- Strahlungsbeschleunigung 365
- Strahlungsdichte 351
- Strahlungsdruck 365, 398, 418, 454
  - Eddington-Leuchtkraft 398
  - liniengetriebener Wind 403
  - pulsationsgetriebener Wind 400
  - staubgetriebener Wind 399
- Strahlungsenergiedichte 418
- Strahlungsfeld 347
  - intergalaktisches 888
- Strahlungsfluss 349
- Strahlungsgesetz
  - Plancksches 334, 944
  - Rayleigh-Jeans-Näherung 945
  - Wiensche Näherung 944
- Strahlungsgleichgewicht 356, 366
- Strahlungsintensität 347
- Strahlungsmechanismen 943
- Strahlungstemperatur 333, 945
- Strahlungstransport 380
- Strahlungstransportgleichung 353
  - Lösung 354
- Strahlvereinigung
  - koaxial 250
  - multiaxial 250
- Strehl-Parameter 240
- Streukoeffizient 358
- Streuung 359, 380
  - an freien Elektronen (Thomsonstreuung) 424
  - inkohärente 380
  - Rayleigh- 359
  - reine 357
  - Thomson- 359
- Strömgren-Crawford-System, *siehe* photometrische Systeme
- Strömgren-System, *siehe* photometrische Systeme
- Strömgrenradius 695
- Strömgrensphäre 695, 888, 962–963
- Strukturbildung 911–914
  - Dichteschwankungen 911
  - hierarchische 750
  - Jeans-Masse 914
  - Leistungsspektrum 912
  - Massenfunktion 913
  - Press-Schechter-Formalismus 913
  - Spektralindex 912
- Stundenachse 3, 237
- Stundenwinkel 3
- SU-Ursae-Maioris-Sterne, *siehe* Zwergnovae
- Sunajew-Seldowitsch-Effekt 828, 846, 918
- Super-Schmidt-Teleskop, *siehe* Baker-Schmidt-Teleskop
- Superhaufen, *siehe* Galaxienhaufen
- Supernova 1987A 520, 523
- Supernova-Überrest 718

- Supernovae 147, 467, 482, 520–524, 664, 770, 827, 1011  
 Explosion 464  
 in der Milchstraße 520  
 Klassifikation 521  
 Neutrinos 524  
 Standardkerze 931  
 Typ Ia 570  
 Typ Ib,c 571  
 Typ II 571  
 Typ I 521  
 Typ II 522  
 Ursache des Ausbruchs 522  
 Verteilung auf Galaxientypen 771
- Supersynthese 248
- SWIFT, *siehe* Gammastrahlensatellit
- Swing amplification, *siehe* Dichtewellentheorie
- SX-Phoenixis-Sterne, *siehe*  $\delta$ -Scuti-Sterne
- symbiotische Sterne 539
- Synchrotronstrahlung 698, *siehe* Magnetobremstrahlung  
 Alterung 875
- Syzygien 89
- Szintillation 32
- T Coronae Borealis 540
- T-Coronae-Borealis-Typ 537
- T-Pyxis-Typ 537
- T-Tauri-Sterne 517  
 klassische 517  
 nackte 518
- Tag-und-Nachtgleiche 66
- Taglänge 16
- tägliche Bewegung 4
- TAI 16, 19
- Tangentialgeschwindigkeit 44
- Tangentialkoordinaten 30
- Taylor, Joseph Hooton, Jr. 579
- TCB 18, 19
- TDI 18
- Teide 1 494
- Teilchenbeschleunigung 1055–1059  
 Fermi-Beschleunigung 560, 1056
- Teleskop  
 Auflösungsvermögen 244  
 Gammastrahlenbereich 262  
 Infrarotbereich 260  
 Radio- 254  
 Röntgenbereich 261  
 sammelnde Fläche 234  
 Sonnenbeobachtung 236, 238, 267  
 Tscherenkow- 253, 262  
 Weltraum- 289
- Teleskopmontierung 237  
 äquatoriale 237
- azimutale 2, 237  
 parallaktische 3, 237
- Temperatur  
 Anregungs- 334  
 Banden- 334  
 Definitionen 333  
 Effektiv- 333, 351  
 Elektronen- 334  
 Farb- 333  
 Gradations- 333  
 Ionisations- 334, 387  
 kinetische 334  
 schwarze 333  
 Strahlungs- 333  
 Wiensche- 333
- Temperaturgradient  
 adiabatischer 413  
 radiativer 413  
 tatsächlicher 413  
 überadiabatischer 413
- Temps Atomique International, *siehe* TAI16
- Temps Dynamique Terrestre, *siehe* TDT
- Terrestrial Dynamic Time, *siehe* TDT
- Terrestrial Time, *siehe* TT
- Tethys 124
- Theaterglas 225
- Theodolit 2, 53
- Thermodynamik  
 1. Hauptsatz 411  
 2. Hauptsatz 1009
- Thiele-Innes-Konstanten 600
- THIRTY METER TELESCOPE 234
- Thomsonstreuung 424
- Tierkreis 22
- Tierkreiszeichen 22, 39
- Tip-tilt-Korrektur 241
- Tisserand-Parameter 139
- Titan 124
- Titania 126
- Titius-Bodesche Reihe 62, 128, 169
- TMT, *siehe* THIRTY METER TELESCOPE
- TNO, *siehe* transneptunische Objekte
- TNR-Modell, *siehe* Novaausbruch
- Tolman-Oppenheimer-Volkoff-Gleichungen 574
- Toomre-Stabilitätsparameter, *siehe* Dichtewellentheorie
- TOV-Gleichungen, *siehe* Tolman-Oppenheimer-Volkoff-Gleichungen
- TP-AGB, *siehe* AGB-Entwicklung
- Trägheitsterm 438
- Transiente 542
- Transitmethode 158
- transneptunische Objekte 133
- trigonometrische Entfernungsbestimmung 36

- TRILEGAL-Modell, *siehe* Milchstraße  
 Triple-Korrelation 243  
 Triton 127  
 Trojaner 67, 83, 124, 132  
 tropisches Jahr 12  
 Tscherenkow-Licht 263  
 Tscherenkow-Strahlung 954  
 Tscherenkow-Teleskop 253, 262, 280  
 TT 18, 19  
 Tully-Fisher-Relation, *siehe* Galaxien  
 Tunneleffekt, *siehe* Kernprozesse  
 Turbulenz 388, 436, 1010–1013, 1030, 1032  
   K41-Theorie 1012  
 Turbulenzhöhe  
   effektive 240  
 Two-Micron All-Sky Survey 49, 51  
 Tycho Brahe 38
- U-Geminorum-Sterne, *siehe* Zwergnovae  
 U-Scorpii-Typ 537  
 Über-Überriesen 310  
 Übergänge  
   strahlungslose 948  
 Überlichtgeschwindigkeit 862  
   Jets 1054  
 Überriesen 309, 310, 316  
 UBV-System, *siehe* photometrische Systeme  
 UCAC-3 51  
 UCD, *siehe* Zwerggalaxien, ultra-kompakte  
 UDF, *siehe* Ultra Deep Field  
 UHURU, *siehe* Röntgensatellit  
 UK Schmidt Telescope 48  
 ULIRG, *siehe* Galaxien  
 Ultra Deep Field 299  
 Umbriel 126  
 umkehrende Schicht 382  
 Ungleichheit  
   große (Jupiter-Saturn) 87  
   große (Mondbewegung) 89  
   jährliche 90  
 Universal Time, *siehe* UT, *siehe* UT  
 Universalinstrument 53  
 Universum  
   Alter 909, 915  
 unregelmäßige Veränderliche 514  
 Untergang 2  
   akronyktischer 2  
   heliakischer 2  
   kosmischer 2  
 Unterriesen 310  
 Unterzwerge 309, 310  
 Unveränderliche Ebene (UVE), *siehe* Invariable Ebene  
 Uranus 125  
   Monde 126  
 Urmeter 45
- USNO-B 49  
 UT 11, 15–17  
 UT0 17  
 UT1 17  
 UT2 17  
 UTC 15, 17, 19  
 UTR 2 258  
*uv*-Ebene 248  
 UX-Ursae-Majoris-Sterne, *siehe* Veränderliche, Nova-ähnliche
- van de Hulst, Hendrik Christoffel 710  
 Van-Cittert-Zernike-Theorem 246  
 Van-der-Waals-Kraft 375  
 Variation 90  
 Venus 111  
 Veränderliche 503–548  
   Bedeckungs- 544  
   Bezeichnung 503  
   ellipsoidische 546  
   halbregelmäßige 513  
   kataklysmische 531  
   Katalog 503  
   Klassifizierung 504  
   Nova-ähnliche 538  
   rotierende 545  
   unregelmäßige 514  
   Vorhauptreihensterne 516  
 vereinheitlichte Modelle, *siehe* aktiver galaktischer Kern, vereinheitlichte Modelle  
 Verfärbung  
   interstellare 303, 331  
 Verfärbungsweg 331, 714  
 Vergrößerung 225  
   Normal- 226  
   nützliche 229  
 Verschmelzungsereignis  
   bedeutendes 754, 824  
   geringfügiges 754, 824  
 Vertex-Abweichung 733  
 Vertikal 2  
 VERY LARGE ARRAY 249, 257, 882  
   Sonnenbeobachtung 179  
 VERY LARGE TELESCOPE 234, 299  
 Very-Large-Telescope-Interferometer 251, 316  
 Very-Long-Baseline-Interferometrie 5, 15, 26, 33, 38, 42, 249, 258  
 Verzeichnung 231  
 Verzerrungsfaktor 926  
 Verzögerungsstrecken 250  
 Vignettierung 226  
 Virgo A, *siehe* M 87  
 Virgo-Haufen 840  
 Virialsatz 77, 82, 410, 412, 425, 431, 438–441  
   Tensor- 978

- Virialtheorem, *siehe* Virialsatz  
 Visibility 242, 245, 246  
   geometrisch einfacher Objekte 247  
 VLA, *siehe* VERY LARGE ARRAY  
 Vlasov-Gleichung 1002  
 VLBI, *siehe* Very-Long-Baseline-  
   Interferometrie  
 VLT, *siehe* VERY LARGE TELESCOPE  
 VLTI, *siehe* Very-Large-Telescope-  
   Interferometer  
 Vogt-Russell-Theorem 415  
 Voigt-Profil 377  
 Volkoff, George Michael 571  
 Vollmond  
   Helligkeit 299  
 von Seeliger, Hugo 673  
 Vorhauptreihensterne 516  
 Vulcanus 127  
 Vulkane 118, 121  
 VV, *siehe* Quasar, stark veränderlich  
 VV Cephei 318  
 VY-Sculptoris-Sterne, *siehe* Veränderliche,  
   Nova-ähnliche
- W-Ursae-Maioris-Sterne, *siehe* Kontakt-  
   Systeme, 546  
 W-Virginis-Sterne 506, 826  
 Wachstumskurve 382, 384  
   Dämpfungsteil 385  
   flacher Teil 386  
   linearer Teil 385  
 wahrer Ort 49  
 Wasserstoff-Konvektionszone 370  
 Wasserstoffspektrum 947  
   Balmer-Serie 947  
   Brackett-Serie 947  
   Lyman-Serie 947  
   Paschen-Serie 947  
 WC, *siehe* Wolf-Rayet-Sterne  
 WDS, *siehe* Doppelsterne, Washington Dou-  
   ble Star Catalog  
 Weber u. Fechner, *siehe* Grundgesetz  
 Wega 298, 299, 316  
   Radius 316  
   visuelle Helligkeit 299  
 Wegdifferenz  
   optische 244  
 Weiße Zwerge 309, 326, 420, 481, 491, 915  
   Alter Kugelsternhaufen 569  
   Anfangs-Endmassen-Relation 478  
   Chandrasekhar-Masse 569  
   Doppelsternsysteme 570  
   Entdeckung 566  
   gravitative Rotverschiebung 570  
   Grenzmasse 421–422  
   Kühlung 569  
   Leuchtkraftfunktion 570  
   Magnetfelder 570  
   Masse-Radius-Beziehung 420, 422, 569  
   relativistische Instabilität 569  
   Sirius B 567  
   Spektralklassifikation: DA, DO, DB, DQ,  
     DZ, DC 568  
   Zentraldichte-Masse-Beziehung 420–422  
   Zustandsgleichung 568  
 Weißlichtstreifen 245  
 Wellenfrontsensor 239  
 Wellenlänge  
   isophote 301  
 Weltbild  
   geozentrisches 69  
   heliozentrisches 673  
 Weltraumwetter 154  
 Weltzeit, *siehe* UT  
 Westerbork Synthese-Teleskop, WSRT 257  
 Wheeler, John Archibald 584  
 wiederkehrende Novae, *siehe* Novae  
 Wiensche Näherung 335  
 Wiensche Näherung, *siehe* Strahlungsgesetz  
 Wiensche Temperatur 333  
 Wiensches Verschiebungsgesetz 945  
 Wind  
   Bernoulligleichung 1049  
   Galaxie 1048  
   liniengetriebener 403  
   magnetischer 1049  
   MHD-Wellen 1049  
   Parker 1048  
   Pulsar 1048  
   Sonne 1048  
   staubgetriebener 399  
   Strahlungsdruck getriebener 398  
   Windgleichung 1049  
 Winkel  
   parallaktischer 7, 660  
 Winkelangaben XX  
 Winkeldispersion, *siehe* Prisma, Beugungsgit-  
   ter  
 Winkeldurchmesser 225  
 Winkelmaß  
   auf der Erde 55  
 Winteranfang 66  
 Wintersolstitium 66  
 WK, *siehe* Wachstumskurve  
 WKB-Methode 983  
 WKZ, *siehe* Wasserstoff-Konvektionszone,  
   *siehe* Konvektionszone  
 WN, *siehe* Wolf-Rayet-Sterne  
 Wolf, Max 128, 132  
 Wolf-Minimum 207  
 Wolf-Rayet-Sterne 308, 490, 548  
 Wolfsches Schema 704

- Wolkenkerne
  - turbulente 454
- Wolter-Teleskop, *siehe* Röntgenteleskop
- WR, *siehe* Wolf-Rayet-Sterne
  
- XMM-NEWTON, *siehe* Röntgensatellit
  
- Z-Andromedae-Sterne, *siehe* symbiotische Sterne
- Z-Camelopardalis-Sterne, *siehe* Zwergnovae
- ZAMS, *siehe* Hauptreihe
- Zapfen, *siehe* Auge
- Zeeman-Effekt 340
- Zeit 10
  - absolute 18
  - Bestimmung der 54
  - bürgerliche 20
- Zeitangabe
  - nach ISO 8601 20
- Zeitbestimmung 51
- Zeitgleichung 10
- Zeitkoordinaten 14
  - physikalische 14
- Zeitskala 431–432
  - Entwicklungs- 432
  - hydrostatische 411, 473
  - hydrostatische (dynamische, Pulsations-) 431
  - nukleare 411, 415, 432
  - thermische (Kelvin-Helmholtz-) 411, 425, 431
- Zeitzeichenempfänger 51
- Zenit 2
- Zenitdistanz 2, 36
- Zenitteleskop 54
- Zentralprojektion 30
- Zentralstern
  - Planetarischer Nebel 308
- Zirkumpolarstern 3
- Zirkumstellare Hüllen 390–406
  - Castor-Abbott-Klein-Theorie 405
  - Festkörperbanden 395
  - Massenverlustraten 394
  - Moleküllinien aus 392
  - OH-IR-Sterne 394
  - OH-Maser 394
  - Photodissoziationsschicht 394
- SiC-Körner 403
  - staubgetriebene Winde 398
  - staubgetriebener Wind 399
  - Staubhüllen 395
  - Staubsorten 394
  - Staubtemperatur 396, 397
  - um heiße Sterne 403
  - Windgeschwindigkeit 393
  - Windmechanismen 398
- Znajek, Roman 589
- Zodiakallicht 150, 199
- zone of avoidance 763
- Zonenzeit 11
- Zustandsdiagramme 325
- Zustandsgleichung 415
  - barotrope 419, 420
  - differentielle Form 415
  - entartetes Elektronengas 418–420
  - Gültigkeitsbereiche 422
  - ideales Gas 416
  - polytrope 419, 484
  - Strahlung, *siehe* Strahlungsdruck
- Zustandsgrößen 297
- Zweifارben-Diagramm 331
- Zweikörperproblem 73
- Zwerg-Cepheiden, *siehe*  $\delta$ -Scuti-Sterne
- Zwerge 309, 310
- Zwerggalaxien 773, 774, 801
  - blaue kompakte 803
  - elliptische (dE) 778, 801
  - irreguläre (dIrr) 801
  - sphäroidische (dSph) 802, 831
  - Spiralen 802
  - ultra-kompakte 803
- Zwergnovae 537
- Zwergplanet
  - Ceres 128, 129
  - Definition 58
  - Eris 129
  - Haumea 129
  - Makemake 129
  - Pluto 129
- Zwicky, Fritz 571
- Zyklotronstrahlung, *siehe* Magnetobremstrahlung
- ZZ-Ceti-Sterne 515, 570