

# Sternnamen und Bezeichnungen der Sterne

## Eigennamen

Die meisten der mit bloßem Auge sichtbaren Sterne besitzen Eigennamen. Die meisten Namen stammen aus dem Arabischen, wie z. B. Kochab, Algol oder Mirzam, es gibt aber auch einige Sterne mit lateinischem Namen, wie Polaris oder Regulus.

## Bayer-Bezeichnung

Die Bayer-Bezeichnungen werden in der Astronomie zur systematischen Benennung von Sternen verwendet. Sie wurden im Jahre 1603 von dem deutschen Astronomen Johann Bayer in seinem Sternatlas "Uranometria" für viele der helleren mit bloßem Auge sichtbaren Sterne eingeführt.

Die Bayer-Bezeichnung besteht aus einem griechischen Buchstaben,

$\alpha$	Alpha
$\beta$	Beta
$\gamma$	Gamma
$\delta$	Delta
$\epsilon$	Epsilon
$\zeta$	Zeta

$\eta$	Eta
$\theta$	Theta
$\iota$	Iota
$\kappa$	Kappa
$\lambda$	Lambda
$\mu$	My

$\nu$	Ny
$\xi$	Xi
$\omicron$	Omikron
$\pi$	Pi
$\rho$	Rho
$\sigma$	Sigma

$\tau$	Tau
$\upsilon$	Ypsilon
$\phi$	Phi
$\chi$	Chi
$\psi$	Psi
$\omega$	Omega

gefolgt vom Genitiv des lateinischen Namens des Sternbilds, in dem der Stern liegt, z. B.  $\gamma$  Lyrae (Leier) oder  $\zeta$  Ursae Maioris (Großer Bär).

In den meisten Sternbildern wird der von uns aus gesehene hellste Stern mit  $\alpha$  bezeichnet, der nächsthellste mit  $\beta$  usw. Abweichend hiervon gibt es eine Anzahl von Sternbildern, bei denen diese Reihenfolge nicht eingehalten wird. So tragen beispielsweise die hellsten Sterne im Sternbild Sagittarius (Schütze) - abgekürzt: Sgr - die Bezeichnungen  $\epsilon$  Sgr,  $\sigma$  Sgr,  $\zeta$  Sgr und  $\delta$  Sgr, während  $\alpha$  Sgr und  $\beta$  Sgr dagegen schon relativ schwach am Himmel erscheinen.

Beispiel 1: Sternbild Scorpius (Skorpion)

hellster Stern:  $\alpha$  (Eigename: Antares)

Sternname nach Bayer:  $\alpha$  Scorpii ( $\alpha$  Sco)

Beispiel 2: Sternbild Orion

dritthellster Stern:  $\gamma$  (Eigename: Bellatrix)

Sternname nach Bayer:  $\gamma$  Orionis ( $\gamma$  Ori)

Bei Doppelsternen, welche optisch bzw. scheinbar dicht beieinander stehen, werden hochgestellte Ziffern zur Unterscheidung der einzelnen Sterne angewendet.

Die Bayer-Bezeichnungen wurden vor mehr als 400 Jahren eingeführt. Im Jahre 1928 wurden die Grenzen aller Sternbilder durch die Internationale Astronomische Union (IAU) verbindlich festgelegt. Diese Vorgehensweise führte bei einer Anzahl von Sternen zu einem Wechsel der Zugehörigkeit zu einem Sternbild und damit auch zu einer neuen Bayer-Bezeichnung.

Zwei Sterne tragen eine doppelte Bayer-Bezeichnung:  $\beta$  Tauri, früher:  $\gamma$  Aurigae und  $\alpha$  Andromedae, früher:  $\delta$  Peg. Durch die endgültige Aufteilung des sehr großen Sternbildes Argo in die Sternbilder Vela (Segel), Puppis (Achterdeck) und Carina (Kiel) existiert zwar  $\alpha$  Carinae, aber kein Stern  $\alpha$  Puppis und kein Stern  $\alpha$  Velorum.

Die Bayer-Bezeichnung hat in der Astronomie bis heute eine breite Anwendung gefunden.

Nur die hellsten und wichtigsten Sterne eines Sternbildes besitzen eine Bayer-Bezeichnung. Hat ein Stern keine Bayer-Bezeichnung, benutzt man am nördlichen Sternhimmel oftmals die Flamsteed-Bezeichnung.

## Namen und Abkürzungen der 88 Sternbilder

lateinischer Genitiv	Abkürzung	deutscher Name	lateinischer Genitiv	Abkürzung	deutscher Name
Andromedae	And	Andromeda	Indi	Ind	Inder
Antliae	Ant	Luftpumpe	Lacertae	Lac	Eidechse
Apodis	Aps	Paradiesvogel	Leonis	Leo	Löwe
Aquarii	Aqr	Wassermann	Leonis Minoris	LMi	Kleiner Löwe
Aquilae	Aql	Adler	Leporis	Lep	Hase
Arae	Ara	Altar	Librae	Lib	Waage
Arietis	Ari	Widder	Lupi	Lup	Wolf
Aurigae	Aur	Fuhrmann	Lyncis	Lyn	Luchs
Bootis	Boo	Bärenhüter	Lyrae	Lyr	Leier
Caeli	Cae	Grabstichel	Mensae	Men	Tafelberg
Camelopardalis	Cam	Giraffe	Microscopii	Mic	Mikroskop
Cancri	Cnc	Krebs	Monocerotis	Mon	Einhorn
Canum Venaticorum	CVn	Jagdhunde	Muscae	Mus	Fliege
Canis Maioris	CMA	Großer Hund	Normae	Nor	Winkelmaß
Canis Minoris	CMi	Kleiner Hund	Octantis	Oct	Oktant
Capricorni	Cap	Steinbock	Ophiuchi	Oph	Schlangenträger
Carinae	Car	Kiel des Schiffes	Orionis	Ori	Orion
Cassiopeiae	Cas	Kassiopeia	Pavonis	Pav	Pfau
Centauri	Cen	Zentaur	Pegasis	Peg	Pegasus
Cephei	Cep	Kepheus	Persei	Per	Perseus
Ceti	Cet	Walfisch	Phoenicis	Phe	Phönix
Chamaeleontis	Cha	Chamäleon	Pictoris	Pic	Maler
Circini	Cir	Zirkel	Piscium	Psc	Fische
Columbae	Col	Taube	Piscis Austrini	PsA	Südlicher Fisch
Comae Berenicis	Com	Haar der Berenike	Puppis	Pup	Achterdeck d.Schiffs
Coronae Australis	CrA	Südliche Krone	Pyxidis	Pyx	Schiffskompass
Coronae Borealis	CrB	Nördliche Krone	Reticuli	Ret	Netz
Corvi	Crv	Rabe	Sagittae	Sge	Pfeil
Crateris	Crt	Becher	Sagittarii	Sgr	Schütze
Crucis	Cru	Kreuz des Südens	Scorpii	Sco	Skorpion
Cygni	Cyg	Schwan	Sculptoris	Scl	Bildhauer
Delphini	Del	Delfin	Scuti	Sct	Schild
Doradus	Dor	Goldfisch	Serpentis	Ser	Schlange
Draconis	Dra	Drache	Sextantis	Sex	Sextant
Equulei	Equ	Füllen	Tauri	Tau	Stier
Eridani	Eri	Eridanus	Telescopii	Tel	Fernrohr
Fornacis	For	Chemischer Ofen, Fornax	Trianguli	Tri	Dreieck
Geminorum	Gem	Zwillinge	Trianguli Australis	TrA	Südliches Dreieck
Gruis	Gru	Kranich	Tucanae	Tuc	Tukan
Herculis	Her	Herkules	Ursae Maioris	UMa	Großer Bär
Horologii	Hor	Pendeluhr	Ursae Minoris	UMi	Kleiner Bär
Hydrae	Hya	Wasserschlange	Velorum	Vel	Segel des Schiffes
Hydri	Hyi	kleine Wasserschlange	Virginis	Vir	Jungfrau
			Volantis	Vol	Fliegender Fisch
			Vulpeculae	Vul	Fuchs

Anmerkungen:

Die lateinischen Bezeichnungen und deren Abkürzungen sind international verbindlich festgelegt durch die Internationale Astronomische Union (IAU). In Fachkreisen ist die Verwendung allgemein üblich.

Großer Wagen ist kein Sternbild, sondern ein Sternzeichen. Die sieben hellsten Sterne im Sternbild Ursa Maior (Großer Bär) werden als das Sternzeichen Großer Wagen bezeichnet. Großer Wagen ist somit ein Teil des Sternbildes Großer Bär.

Kleiner Wagen ist kein Sternbild, sondern ein Sternzeichen. Die hellsten Sterne im Sternbild Ursa Minor (Kleiner Bär) werden als das Sternzeichen Kleiner Wagen bezeichnet. Kleiner Wagen ist somit ein Teil des Sternbildes Kleiner Bär.

## Flamsteed-Bezeichnung

Die Flamsteed-Bezeichnungen gehen auf den britischen Astronom John Flamsteed zurück. Ohne seine Erlaubnis wurden im Jahre 1712 von ihm gefertigte astronomische Schriften veröffentlicht, welche dieses Bezeichnungssystem erstmals enthielten. Da Flamsteed nur Beobachtungen aus dem Gebiet Großbritanniens vornahm, existieren Flamsteed-Bezeichnungen nur für von dort aus sichtbare Sterne. Somit besitzen keine Sterne des südlichen Sternhimmels eine Flamsteed-Bezeichnung, während die meisten Sterne am nördlichen Sternhimmel bis etwa zur 6. Größenklasse (scheinbare Helligkeit) eine Flamsteed-Bezeichnung tragen.

Die Bezeichnung besteht aus einer Nummer, gefolgt vom Genitiv des lateinischen Sternbildnamens, z. B. 21 Scorpii (21 Sco) oder 48 Ursae Maioris (48 UMa).

Die Nummer erhielt Flamsteed, indem er die mit bloßem Auge sichtbaren Sterne innerhalb eines Sternbildes nach steigender Rektaszension ordnete und diese Reihenfolge anschließend nummerierte.

Auch hier kam es durch die verbindliche Festlegung von Sternbildgrenzen zu Veränderungen in den Flamsteed-Bezeichnungen.

## Sternkataloge

Die Verbesserung der astronomischen Beobachtungsgeräte und die Einführung der Himmelfotografie führten bereits vor mehr als 150 Jahren zu Kenntnissen von mehr als 300 000 Sternen. Die Bayer-Bezeichnungen und die Flamsteed-Bezeichnungen reichten dafür nicht aus, es wurden Sternkataloge zur systematischen Bezeichnung der Sterne entwickelt.

Die HD-Nummern werden häufig für Sterne genutzt, welche keine Bayer-Bezeichnung und keine Flamsteed-Bezeichnung besitzen. Die Sternbezeichnung besteht aus dem abgekürzten Namen des Sternkatalogs und einer Nummer, z.B. HD 123456

Zur Zeit existieren mehr als 100 Sternkataloge, von denen die nachfolgend aufgeführten Kataloge von besonderer Bedeutung sind:

Katalog	Abkürzung	Ausgabejahr	Astronom. Epoche	Anzahl der Sterne	Grenzhelligkeit (mag.)	Genauigkeit (")
Bonner Durchmusterung <sup>2</sup>	BD	1852-59	1855.0	324 198	9,5	~ 3
Südliche-Durchmusterung	SD	1886		134 000		~ 3
Córdoba-Durchmusterung	CD	1892		578 000	10	~ 3
Henry-Draper-Katalog	HD	1918-24	1900.0	225 300	9	
Henry-Draper-Katalog Ergänzung	HDE <sup>1</sup>	1949	1900.0	359 083	9	
Katalog des Smithsonian Astrophysical Observatory	SAO	1965-heute	1950.0 2000.0	258 997	9	< 1
Bright-Star-Katalog	HR	1930-heute		9110	7,1	
Hipparcos-Katalog	HIP	1997	1991.25	118 218		0,003
Tycho-Katalog	TYC			1 058 322	11,5	0,02
Tycho2-Katalog	TYC2	2000	2000.0	2 539 913	12	0,02

<sup>1</sup> Auch bei den Sternen des HDE-Katalogs wird nur die Sternbezeichnung „HD Nummer“ verwendet, nicht HDE.

<sup>2</sup> (Fast) nur nördlicher Sternhimmel.

Beispiel:

Der Polarstern kann folgende Bezeichnungen tragen:

HIP 11767 = SKY 248005 = HR 424 = HD 8890 = TYC 4628-237-1 = SAO 308 = ADS 1477 = BD +88° 8 =  $\alpha$  Ursae Minoris =  $\alpha$  UMi = 1 Ursae Minoris = 1 UMi = Polaris = Polarstern

Sternname	Bayer-Name		Sternname	Bayer-Name	
	↓	Flamsteed-Name ↓ Sternbild		↓	Flamsteed-Name ↓ Sternbild
Acamar	θ1	Eridani	Alzirr	ξ 31	Geminorum
Achernar	α	Eridani	Ancha	θ 43	Aquarii
Achird	η 24	Cassiopeiae	Angetenar	τ2 2	Eridani
Acrux	α1	Crucis	Ankaa	α	Phoenicis
Acubens	α 65	Cancri	Antares	α 21	Scorpii
Adhafera	ζ 36	Leonis	Arcturus	α 16	Bootis
Adhara	ε 21	Canis Majoris	Arkab Posterior	β2	Sagittarii
Adhil	ξ 46	Andromedae	Arkab Prior	β1	Sagittarii
Ain	ε 74	Tauri	Arneb	α 11	Leporis
Al Kurud	θ	Columbae	Ascella	ζ 38	Sagittarii
Al Na'ir	α	Gruis	Asellus Australis	δ 47	Cancri
Albaldah	π 41	Sagittarii	Asellus Borealis	γ 43	Cancri
Albali	ε 2	Aquarii	Aspidiske	ι	Carinae
Albireo	β1 6	Cygni	Asterope		21 Tauri
Alchiba	α 1	Corvi	Atik	ο	38 Persei
Alcor	g 80	Ursae Majoris			
Alcyone	η 25	Tauri	Atlas		27 Tauri
Aldebaran	α 87	Tauri	Atria	α	Trianguli Australis
Alderamin	α 5	Cephei	Auva	δ 43	Virginis
Aldhibah	ζ 22	Draconis	Avior	ε	Carinae
Alfirk	β 8	Cephei	Azelfafage	π1 80	Cygni
Algedi	α2 6	Capricorni	Azha	η 3	Eridani
Algenib	γ 88	Pegasi	Azmidiske	ξ 7	Puppis
Algieba	γ1 41	Leonis	Baham	θ 26	Pegasi
Algol	β 26	Persei	Baten Kaitos	ζ 55	Ceti
Algorab	δ 7	Corvi	Becrux	β	Crucis
Alhena	γ 24	Geminorum	Beid	ο1 38	Eridani
Alioth	ε 77	Ursae Majoris	Bellatrix	γ 24	Orionis
Alkaid	η 85	Ursae Majoris	Benetnasch	η 85	Ursae Majoris
Alkalurops	μ1 51	Bootis	Betelgeuse	α 58	Orionis
Alkes	α 7	Crateris	Botein	δ 57	Arietis
Alkurhah	ξ 17	Cephei	Brachium	σ 20	Librae
Almaaz	ε 7	Aurigae	Canopus	α	Carinae
Almach	γ1 57	Andromedae	Capella	α 13	Aurigae
Alnair	ζ	Centauri	Caph	β 11	Cassiopeiae
Alnasl	γ2 10	Sagittarii	Castor	α 66	Geminorum
Alnilam	ε 46	Orionis	Cebalrai	β 60	Ophiuchi
Alnitak	ζ 50	Orionis	Celaeno		16 Tauri
Alniyat	σ 20	Scorpii	Chara	β 8	Canum Venaticorum
Alphard	α 30	Hydrae	Chertan	θ 70	Leonis
Alphecca	α 5	Coronae Borealis	Cor Caroli	α2 12	Canum Venaticorum
Alpheratz	α 21	Andromedae	Cursa	β 67	Eridani
Alrai	γ 35	Cephei	Dabih	β1 9	Capricorni
Alrakis	μ 21	Draconis	Deneb	α 50	Cygni
Alrisha	α 113	Piscium	Deneb Algedi	δ 49	Capricorni
Alsafi	σ 61	Draconis	Deneb el Okab Australis	ζ 17	Aquilae
Alshain	β 60	Aquilae	Deneb el Okab Borealis	ε 13	Aquilae
Altair	α 53	Aquilae	Denebola	β 94	Leonis
Altair	δ 57	Draconis	Diadem	α 42	Comae Berenices
Altarf	β 17	Cancri	Diphda	β 16	Ceti
Alterf	λ 4	Leonis	Double Double	ε1 4	Lyrae
Aludra	η 31	Canis Majoris	Dschubba	δ 7	Scorpii
Alula Australis	ν 54	Ursae Majoris	Dubhe	α 50	Ursae Majoris
Alula Australis	ξ 53	Ursae Majoris	Dziban	ψ1 31	Draconis
Alwaid	β 23	Draconis	Edasich	ι 12	Draconis
Alya	θ1 63	Serpentis	Electra		17 Tauri

Sternname	Bayer-Name		Sternbild
	↓	Flamsteed-Name	
Elnath	β	112	Tauri
Eltanin	γ	33	Draconis
Enif	ε	8	Pegasi
Fomalhaut	α	24	Piscis Austrini
Furud	ζ	1	Canis Majoris
Gacrux	γ		Crucis
Ghusn al Zaitun	δ		Columbae
Gianfar	λ	1	Draconis
Gienah	γ	4	Corvi
Gomeisa	β	3	Canis Minoris
Gorgonea Tertia	ρ	25	Persei
Graffias	β1	8	Scorpii
Grumium	ξ	32	Draconis
Hadar	β		Centauri
Hamal	α	13	Arietis
Hassaleh	ι	3	Aurigae
Heze	ζ	79	Virginis
Homam	ζ	42	Pegasi
Izar	ε	36	Bootis
Jabbah	ν	14	Scorpii
Kaffaljidhma	γ	86	Ceti
Kajam	ω	24	Herculis
Kaus Australis	ε	20	Sagittarii
Kaus Borealis	λ	22	Sagittarii
Kaus Medius	δ	19	Sagittarii
Keid	ο2	40	Eridani
Kitalpha	α	8	Equulei
Kochab	β	7	Ursae Minoris
Kornephoros	β	27	Herculis
Kraz	β	9	Corvi
Kuma	ν2	25	Draconis
Lesath	υ	34	Scorpii
Maasym	λ	76	Herculis
Maia		20	Tauri
Marfik	λ	10	Ophiuchi
Markab	α	54	Pegasi
Matar	η	44	Pegasi
Mebsuta	ε	27	Geminorum
Megrez	δ	69	Ursae Majoris
Meissa	λ	39	Orionis
Mekbuda	ζ	43	Geminorum
Menchib	ξ	46	Persei
Menkalinan	β	34	Aurigae
Menkar	α	92	Ceti
Menkent	θ	5	Centauri
Menkhib	ζ	44	Persei
Merak	β	48	Ursae Majoris
Merope		23	Tauri
Mesarthim	γ2	5	Arietis
Miaplacidus	β		Carinae
Minkar	ε	2	Corvi
Mintaka	δ	34	Orionis
Mira	ο	68	Ceti
Mirach	β	43	Andromedae
Miram	η	15	Persei
Mirfak	α	33	Persei

Sternname	Bayer-Name		Sternbild
	↓	Flamsteed-Name	
Mirzam	β	2	Canis Majoris
Misam	κ	27	Persei
Mizar	ζ	79	Ursae Majoris
Mothallah	α	2	Trianguli
Muhlifain	γ		Centauri
Muliphen	γ	23	Canis Majoris
Muphrid	η	8	Bootis
Muscida	ο	1	Ursae Majoris
Naos	ζ		Puppis
Nashira	γ	40	Capricorni
Nekkar	β	42	Bootis
Nihal	β	9	Leporis
Nunki	σ	34	Sagittarii
Nusakan	β	3	Coronae Borealis
Peacock	α		Pavonis
Phact	α		Columbae
Phecda	γ	64	Ursae Majoris
Pherkad	γ	13	Ursae Minoris
Pleione		28	Tauri
Polaris	α	1	Ursae Minoris
Pollux	β	78	Geminorum
Porrina	γ	29	Virginis
Praecipua		46	Leonis Minoris
Procyon	α	10	Canis Minoris
Rana	δ	23	Eridani
Ras Elased Australis	ε	17	Leonis
Rasalas	μ	24	Leonis
Rasalgethi	α1	64	Herculis
Rasalhague	α	55	Ophiuchi
Rastaban	β	23	Draconis
Regulus	α	32	Leonis
Rigel	β	19	Orionis
Rigil Kentaurus	α1		Centauri
Rotanev	β	6	Delphini
Ruchbah	δ	37	Cassiopeiae
Rukbat	α		Sagittarii
Sabik	η	35	Ophiuchi
Sadalachbia	γ	48	Aquarii
Sadalbari	μ	48	Pegasi
Sadalmelik	α	34	Aquarii
Sadalsuud	β	22	Aquarii
Sadatoni	ζ	8	Aurigae
Sadr	γ	37	Cygni
Saiph	κ	53	Orionis
Sargas	θ		Scorpii
Sarin	δ	65	Herculis
Scheat	β	53	Pegasi
Schedar	α	18	Cassiopeiae
Segin	ε	45	Cassiopeiae
Seginus	γ	27	Bootis
Shaula	λ	35	Scorpii
Sheliak	β	10	Lyrae
Sheratan	β	6	Arietis
Sirius	α	9	Canis Majoris
Situla	κ	63	Aquarii
Skat	δ	76	Aquarii

Sternname	Bayer-Name		Sternbild
	↓	↓	
	↓	Flamsteed-Name	
Spica	α	67	Virginis
Sualocin	α	9	Delphini
Subra	ο	14	Leonis
Suhail	λ		Velorum
Sulafat	γ	14	Lyrae
Syrma	ι	99	Virginis
Talitha Australis	κ	12	Ursae Majoris
Talitha Borealis	ι	9	Ursae Majoris
Tania Australis	μ	34	Ursae Majoris
Tania Borealis	λ	33	Ursae Majoris
Tarazed	γ	50	Aquilae
Taygeta		19	Tauri
Tegmine	ζ1	16	Cancri
Tejat Posterior	μ	13	Geminorum
Tejat Prior	η	7	Geminorum
Theemim	υ2	52	Eridani
Thuban	α	11	Draconis
Tien Kuan	ζ		Tauri
Trapezium	θ1	41	Orionis
Tsze	λ		Columbae
Tyl	ε	63	Draconis
Unukalhai	α	24	Serpentis
Vega	α	3	Lyrae
Vindemiatrix	ε	47	Virginis
Wasat	δ	55	Geminorum
Wazn	β		Columbae
Wezen	δ	25	Canis Majoris
Yed Posterior	ε	2	Ophiuchi
Yed Prior	δ	1	Ophiuchi
Yildun	δ	23	Ursae Minoris
Zaniah	η	15	Virginis
Zaurak	γ	34	Eridani
Zavijava	β	5	Virginis
Zibal	ζ	13	Eridani
Zosma	δ	68	Leonis
Zuben-el-akrab	γ	38	Librae
Zuben-el-akribi	δ	13	Librae
Zuben-el-dschenubi	α2	9	Librae
Zuben-el-schamali	β	27	Librae