

Allgemeines

Der Orion ist das wohl auffälligste Sternbild am Himmel. Es erstreckt sich in RA von 4h 43min bis 6h 26min und in DEC von +22° 50' bis -11° 00' und wird dabei von den Sternbildern Stier (Taurus), Eridanus (Eridanus), Hase (Lepus), Einhorn (Monoceros) und Zwillinge (Gemini) umschlossen. Der Orion kulminiert Mitte Dezember gegen Mitternacht und ist dann, außer in den Polregionen, überall vollständig zu beobachten. Rigel (β Ori) bildet mit Sirius (α CMa), Procyon (α CMi), Capella (α Aur), Aldebaran (α Tau) und Castor (α Gem) das Wintersechseck. Das Sternbild soll einen mythischen Himmelsjäger darstellen. Die Sterne Beteigeuze (Bestandteil des Winterdreiecks), und Bellatrix (γ Orionis) bilden die Schulter, die Sterne Rigel (Eckpunkt des Wintersechsecks) und Saiph (κ Orionis) die Füße. Das Hauptkennungsmerkmal des Orion ist aber die auffällige Reihe der Sterne Alnitak, Alnilam und Mintaka (ζ , ϵ und δ Orionis). Die drei Sterne (auch *drei Könige* genannt) bilden den Gürtel des Orion (auch als Jakobsstab oder Jakobsleiter bekannt) und liegen in dem großen, hellen offenen Sternhaufen Cr 70. Abgesehen von Beteigeuze weisen die Hauptsterne alle ein ähnliches Alter und ähnliche Zustandsgrößen auf, so dass sie möglicherweise gemeinsam entstanden sind. Besonders auffällig ist der auch mit bloßem Auge sichtbare Orionnebel M 42, der flächenhellste Emissionsnebel des Himmels, in dem die Entstehung von neuen Sternen zu beobachten ist. Er umgibt die Sterne θ^1 Orionis (das Trapez) und θ^2 Orionis in der Mitte des „Schwertgehänges“. Er stellt allerdings nur die leuchtende Spitze eines enormen Wolkenkomplexes interstellarer Materie dar, der sich von uns weg erstreckt und das gesamte Sternbild durchzieht. Direkt nördlich von M42 befindet sich der gelegentlich als *kleiner Orionnebel* oder auch *de Mairans Nebel* bezeichnete Emissionsnebel M43, der ein Teil des Orionnebels ist. Als „Schwertgehänge“ wird dabei die Kette von Sternen bezeichnet, die sich von Norden nach Süden aus δ , θ und ι Orionis zusammensetzt. Nördlich von ihr liegt der offene Sternhaufen NGC 1981. Der etwa 8° lange Bogen der schwächeren Sterne π^1 , π^2 , π^3 , π^4 , π^5 und π^6 Orionis wird in verschiedenen alten Darstellungen mal als Keule, als Bogen, oder, bei Albrecht Dürer, als Umhang interpretiert. Der Stern Heka, (λ Orionis), der Orions Kopf markiert, befindet sich in dem offenen Sternhaufen Cr 69. Etwa ein halbes Grad südlich des linken Gürtelsterns Alnitak befindet sich der berühmte Pferdekopfnebel B 33, eine Dunkelwolke, die sich deutlich vor dem Emissionsnebel IC 434 abzeichnet. Im Orion befindet sich auch der riesige Emissionsnebel Barnard's Loop, der sich in einem weiten Bogen von etwa 12° Durchmesser von Norden her um die Gürtelsterne zieht und im Süden bis nahe Rigel reicht.

Stellare Objekte

58 α Ori – ist ein roter Überriese in 430 Lichtjahren Entfernung. Er besitzt etwa die 15fache Masse und Beteigeuze den 630fachen Durchmesser unserer Sonne. Befände sich der Stern im Zentrum unseres Sonnensystems, würde er bis über die Marsbahn hinausragen. Beteigeuze ist ein Sechsfachsternsystem. Die fünf Begleitsterne können allerdings nicht im Teleskop beobachtet werden, sondern sind nur spektroskopisch nachzuweisen. Der Hauptstern ist ein veränderlicher Stern, dessen Helligkeit sich über einen Zeitraum von etwa 6 Jahren zwischen 0,3^m und 0,9^m verändert. Der Durchmesser schwankt aufgrund seiner Instabilität zwischen 300fachem und 400 fachem Sonnendurchmesser. Seine Helligkeit schwankt deshalb halbregelmäßig mit Perioden von 420 Tagen und circa 6 Jahren. Der arabische Ursprung des Namens Beteigeuze ist nicht gänzlich geklärt. Er könnte sich aus der „Hand des Mittleren“ oder der „Achsel des Mittleren“ ableiten. Der arabische Name bedeutet "Achsel des Mittleren". Von der Erde aus gesehen ist Beteigeuze der zehnthellste Stern. Beteigeuze ist von großem astronomischen Interesse. In unser Sonnensystem übertragen würde der Stern bei seiner größten Ausdehnung noch die Umlaufbahn des Planeten Jupiter berühren. Er ist neben Mira und Altair einer der wenigen Sterne, die von der Erde aus mit derzeitiger Teleskoptechnik als Fläche sichtbar sind. Der Stern ist am Ende seiner Entwicklung angelangt und wird möglicherweise in den nächsten 100.000 Jahren als Supernova vom Typ II explodieren. In diesem Fall wäre die Supernova auf der Erde unübersehbar und würde über das gesamte Firmament strahlen. Bei roten Riesen des Typs Beteigeuze kann man bei einer Supernova (durchschnittlich) eine 16.000-fache Steigerung der Leuchtkraft erwarten. Beteigeuze erstrahlt derzeit mit ca. 0,5 mag am Sternenhimmel, bei einer Supernova würde die scheinbare Helligkeit -9,5 bis -10,5 mag erreichen, entsprechend einer absoluten Helligkeit von -15,1 bis -16,1. Dies entspricht der Leuchtkraft eines Halbmondes am

Himmel. Nach anderen Quellen erreichen Supernova-Ausbrüche sterbender Riesensterne sogar absolute Helligkeiten um -17 bis -18 , gelegentlich (vor allem bei Sternen mit sehr großem Radius) auch darüber. In letzterem Fall würde die Supernova die Helligkeit des Vollmondes erreichen. Da die Rotationsachse des Sterns nicht Richtung Erde zeigt, wäre der Gammablitzen nicht so stark, dass die Biosphäre in Mitleidenschaft gezogen würde.

- 19 β Ori - Rigel ist ein bläulich-weißer Überriese von $0,1^m$ in 800 LJ Entfernung. Er hat einen Begleiter von $6,8^m$, der in kleinen Teleskopen nicht leicht zu entdecken ist (Distanz: $9,5''$). Der Name bedeutet "Bein des Riesen". Rigel (β Orionis) ist trotz seiner Entfernung der siebthellste Stern am Nachthimmel. Der Hauptstern ist ein blauer Riese mit der 17fachen Masse, dem 60fachen Durchmesser und der 40.000fachen Leuchtkraft unserer Sonne. Er ist damit einer der leuchtkräftigsten Sterne unserer Milchstraße. Der Hauptstern pulsiert leicht, wobei sich seine Helligkeit über einen Zeitraum von etwa 25 Tagen um $0,03$ bis $0,3^m$ verändert. Rigel ist ein Mehrfachsternsystem. Die Hauptkomponente Rigel A ist ein Riesenstern der Spektralklasse B8. Der Stern der Leuchtkraftklasse Ia befindet sich in der Übergangsphase vom Blauen Riesen zum Roten Überriesen. Bei den kleineren Komponenten Rigel B/C, die selbst ein gebundenes Doppelsternsystem bilden, handelt es sich um bläulich-weiße Hauptreihensterne der Spektralklasse B9 und der 128-fachen Leuchtkraft der Sonne. Der nur schwach leuchtende Rigel D gehört vermutlich einem späten Untertyp der Spektralklasse K an. Da die Komponente D nahezu überstrahlt wird, können bisher keine exakten Werte in Bezug auf seine physikalischen Eigenschaften angegeben werden. Der Hauptstern Rigel A und das Doppelsternsystem Rigel B/C umkreisen den gemeinsamen Schwerpunkt im Abstand von 2000 AE. Die Komponenten Rigel B und C umkreisen einander in 28 AE Entfernung. Rigel D ist etwa 10.000 AE von Rigel A entfernt. Welches Baryzentrum er umkreist, konnte bisher noch nicht eindeutig festgestellt werden. Rigel befindet sich in einem Bereich, der reich an interstellarer Materie ist, und bringt aufgrund seiner Leuchtkraft mehrere Staubwolken zum Leuchten. Eine davon ist der Hexenkopfnebel mit der Bezeichnung IC 2118.
- 24 γ Ori - Bellatrix ist ein blauer Riese von $1,6^m$ in 240 LJ Entfernung. Der Name leitet sich von der mittelalterlichen Übersetzung des arabischen Al Najid, "der Eroberer", ab und bedeutet Kämpferin. Bellatrix (γ Orionis), der dritthellste Stern im Orion und besitzt die 4.000 fache Leuchtkraft unserer Sonne, wobei sie die etwa die achtfache Masse der Sonne hat. In höchstens einigen Millionen Jahren wird sie zu einem Roten Riesen werden, aber aufgrund ihrer etwas zu geringen Masse nicht explodieren, sondern relativ ruhig als massereicher Weißer Zwerg enden. Bellatrix gehört nicht – wie lange Zeit angenommen – zur Orion-Assoziation, sondern ist wesentlich weniger weit von der Sonne entfernt.
- 34 δ Ori - Mintaka ist ein komplexer Vielfachstern in 1.200 LJ Entfernung. Mit bloßem Auge erscheint er als bläulich-weißer Stern von $2,2^m$, dessen weiter Partner von $6,8^m$ bereits im Fernglas zu sehen ist (Distanz: $52,4''$). Zudem ist die Hauptkomponente ein Bedeckungsveränderlicher, der alle 5,7 Tage seine Helligkeit um $0,1^m$ verändert. Der Name bedeutet Gürtel. δ Ori, ϵ Ori und ζ Ori bilden die Gürtelsterne, auch als "Jakobsstab" bekannt.
- 46 ϵ Ori - Alnilam ist ein blauer Überriese von $1,7^m$ in 1.200 LJ Entfernung. Der Name bedeutet Perlenkette. Alnilam ist ein Blauer Überriese und gehört der Spektralklasse B0 an. Die Temperatur beträgt ca. 25.000 Kelvin. Epsilon Orionis gehört zu den leuchtkräftigsten Sternen, die wir kennen. Die bolometrische Leuchtkraft übersteigt die unserer Sonne um das 375.000-fache. Alnilam ist mit einem Durchmesser von etwa 36 Millionen Kilometern etwa 26 mal größer als unsere Sonne.
- 50 ζ Ori - Alnitak ist ein Dreifachstern in 820 LJ Entfernung, der dem bloßen Augen als bläulich-weißer Stern von $1,9^m$ erscheint. Der arabische Name Alnitak bedeutet „Gürtel“. Der Hauptstern Alnitak Aa gehört der Spektralklasse O9 an. Wie Beta, Delta und Epsilon Orionis ist auch Zeta Orionis ein leuchtkräftiger Blauer Überriese mit der 100.000-fachen bolometrischen Leuchtkraft unserer Sonne. Im visuellen Bereich ist seine Leuchtkraft etwa 10.000-mal größer als die der Sonne. Seine Oberflächentemperatur beträgt ca. 25.000 Kelvin. Alnitak hat ca. den 20 fachen Durchmesser unserer Sonne. Alnitak Aa hat einen engen Begleiter namens Alnitak Ab, der erst im Jahr 2000 entdeckt wurde. Es handelt sich bei diesem Stern wohl um einen Hauptreihenstern der Spektralklasse O mit etwa 23 facher Sonnenmasse. Die scheinbare Helligkeit liegt etwa bei 4 mag und die Leuchtkraft im visuellen Bereich beläuft sich

entsprechend auf etwa die 1.300 fache Sonnenleuchtkraft. In einem Winkelabstand von 2,3“ bei einem Positionswinkel von 165 Grad gibt es einen leichter beobachtbaren Begleiter Alnitak B. Seine Helligkeit ist +4,2 mag bei etwa 1.100 facher visueller Sonnenleuchtkraft, der Spektraltyp ist B2 III, die Masse wird auf etwa 13 Sonnenmassen geschätzt. In unmittelbarer Umgebung befinden sich der Pferdekopfnebel und der Flammennebel als Teile des Orion-Nebelkomplexes.

- 28 η Ori ist ein komplexer Vielfachstern in 900 LJ Entfernung. In Teleskopen ab 100 mm Öffnung erkennt man ein enges Sternenpaar von 4,0^m und 4,9^m (Distanz: 1,7"), dessen hellerer Partner ein Bedeckungsveränderlicher mit einer Periode von 8 Tagen (Dauer: 15 Stunden) bei einer Helligkeitsänderung zwischen 3,6^m und 4,0^m ist.
- 41 θ^1 Ori ist ein Mehrfachstern in 1.400 LJ Entfernung und liegt im Herzen des Orionnebels. Er wird auch Trapez genannt, da man in kleinen Teleskopen hier vier Sterne in der Anordnung eines Trapezes erkennen kann. Teleskope ab 100 mm Öffnung zeigen zusätzlich zwei Sterne 11. Größe. Die Eckpunkte des Trapezes sind 5,1^m, 6,7^m, 6,7^m und 8,0^m hell. Die Distanzen betragen: θ^1 - θ^2 140"; 5,1-6,7 13,3"; 5,1-6,7 12,7" und 6,7-8,0 8,7". In direkter Nachbarschaft liegt θ^2 Orionis.
- 43 θ^2 Ori ist ein Doppelstern von 5,1^m und 6,4^m in 1.400 LJ Entfernung (Distanz: 52,4").
- 44 ι Ori ist ein Doppelstern von 2,8^m und 6,9^m in 1.400 LJ Entfernung, der bereits in kleinen Teleskopen zu trennen ist (Distanz: 11,3"). Im gleichen Gesichtsfeld liegt auch Struve 747, ein Paar bläulich-weißer Sterne (4,7^m/5,6^m).
- 53 κ Ori - Saiph ist ein blauer Überriese von 2,1^m in 750 LJ Entfernung. Der Name bedeutet Schwert. Er gehört der Spektralklasse B0 sowie der Leuchtkraftklasse Ia an. Trotz seiner großen Leuchtkraft erscheint er blasser als der ähnlich weit entfernte Rigel, da er einen Großteil seiner Strahlung im nicht sichtbaren ultravioletten Spektralbereich emittiert. Seine bolometrische Helligkeit ist 65.000 mal größer als die der Sonne, im sichtbaren Bereich entspricht seine Leuchtkraft noch mehr als dem 6000fachen der Sonne. Nach heutigem Kenntnisstand ist Saiph ein Einzelstern.
- 39 λ Ori - Heka ist ein bläulich-weißer Stern von 3,6^m in 1000 LJ Entfernung mit einem engen Begleiter von 5,5^m. Dieser ist in kleinen Teleskopen erst bei starker Vergrößerung sichtbar (Distanz: 4,3"). Heka gehört der Spektralklasse O8III an. Anderer Name: Meissa „(das Leuchten“).
- 27 ρ Ori ist ein orangefarbener Riese von 4,5^m in 280 LJ Entfernung mit einem Begleiter von 8,6^m. Er ist durch den starken Helligkeitsunterschied in kleinen Teleskopen nicht leicht zu erkennen.
- 48 σ Ori ist ein bläulich-weißer Stern von 3,8^m in 1.200 LJ Entfernung. Das Teleskop zeigt einen bläulichen und einen rötlichen Begleiter von jeweils 6,6^m (Distanz: 41,5" bzw. 12,9") und noch näher am Zentralstern einen Begleiter 10. Größe. Mit im Gesichtsfeld steht der lichtschwache Dreifachstern Struve 761, ein Dreieck aus Sternen 8. und 9. Größe.
- π^4 Ori (π^4 Orionis / π^4 Ori, auch *3 Orionis*) ist ein spektroskopischer Doppelstern im Sternbild Orion. Er ist rund 1000 Lichtjahre von der Erde entfernt. Die Umlaufperiode des Systems beträgt 9,5 Tage
- VV Ori ist ein veränderlicher Stern in 1.200 LJ Entfernung, dessen Helligkeit mit einer Periode von 1,5 Tagen (Dauer: 6 Stunden) zwischen 5,3^m und 5,7^m schwankt.
- 14 Ori ist ein Doppelstern in 180 LJ Entfernung. Seine Komponenten sind 5,8^m und 6,6^m hell (Distanz: 0,8").
- 22 Ori ist ein Doppelstern in 1.200 LJ Entfernung. Seine Komponenten sind 4,7^m und 5,7^m hell (Distanz: 241,9").
- 23 Ori ist ein Doppelstern in 1.200 LJ Entfernung. Seine Komponenten sind 5,0^m und 7,2^m hell (Distanz: 32").
- 32 Ori ist ein Doppelstern in 300 LJ Entfernung. Seine Komponenten sind 4,5^m und 5,8^m hell (Distanz: 1,2").
- 33 Ori ist ein Doppelstern in 1.200 LJ Entfernung. Seine Komponenten sind 5,8^m und 6,9^m hell (Distanz: 1,9").
- 42, 45 Ori ist ein optischer Doppelstern in 1.400 bzw. 380 LJ Entfernung. Seine Komponenten sind 4,6^m

und 5,2^m hell (Distanz: 252"). Er liegt in NGC 1973.

52 Ori ist ein Doppelstern in 450 LJ Entfernung. Seine Komponenten sind jeweils 6,0^m hell (Distanz: 1").

Deep Sky

- M 42 / M 43 NGC 1976 und NGC 1982, ist der berühmte Orionnebel, eine Gas- und Staubwolke in 1.400 LJ Entfernung. Sie erscheint 3,5^m hell. In ihr bildet sich zur Zeit ein Sternhaufen. Hinter dem sichtbaren Teil des Orionnebels, der durch θ^1 Orionis zum Leuchten angeregt wird, befindet sich ein noch größere Dunkelwolke, die von Radioastronomen entdeckt wurde. Der Orionnebel ist etwa ein Quadratgrad groß und wird durch ein Band dunkler Materie, den "Fischmund", in M 42 und M 43 (8,0^m, 1.400 LJ) unterteilt. Er ist eines der schönsten Beobachtungsobjekte am Nachthimmel. Bereits im Fernglas ist er als nebliges Gebilde zu erkennen. In einem kleinen Teleskop können im Nebel die vier hellsten Trapezsterne beobachtet werden. In einem Teleskop ab 10 cm Öffnung werden sechs Sterne sichtbar. Die Sterne regen die umliegenden Gaswolken zum Leuchten an, die im Teleskop faszinierende Details zeigen. Der Orionnebel ist eines der aktivsten Sternentstehungsgebiete in der galaktischen Nachbarschaft der Sonne. Der Durchmesser beträgt ca. 9 Parsec (30 Lichtjahre). Die neuen Sterne, darunter auch die sogenannten Trapezsterne, ionisieren den umgebenden Wasserstoff (es entsteht eine HII-Region) und regen somit die Wolke zum Leuchten an. Die Sterne treiben die Gas- und Staubwolke auseinander und lassen eine sphäroide Aushöhlung entstehen, deren Inneres von der Ionisationsstrahlung erhellt wird. Im Inneren des Nebels existieren viele Objekte, die typisch für stellare Geburtsstätten sind. Darunter diverse Bok-Globulen, Herbig-Haro-Objekte, T-Tauri-Sterne und auch Braune Zwerge. Es gibt auch Hinweise auf Sterne mit protoplanetaren Scheiben.
- M 78 (NGC 2068) ist kleiner, länglicher, aber heller Reflexionsnebel um einen Doppelstern θ . Größe. Er ist 1.200 LJ entfernt und erscheint 8,0^m hell. In großen Amateurteleskopen ist seine zarte Struktur zu erahnen. 15' nördlich findet man den Reflexionsnebel NGC 2071 von 10,0^m.
- NGC 1788 ist ein schwieriger Reflexionsnebel von 9,0^m in 1.400 LJ Entfernung mit einem Stern von 10,0^m.
- NGC 1977 Running Man ist ein kleine Nebelwolke um θ^2 Orionis, unmittelbar nördlich des Orionnebels. Sie ist schwierig zu beobachten und ist in dreigeteilt (NGC 1973, 1975 und 1977). Sie erscheint 8,0^m hell und ist 1.400 LJ entfernt.
- NGC 1981 ist ein schütterer offener Sternhaufen nördlich von NGC 1977. Er erscheint 4,5^m hell und ist 1.400 LJ entfernt. Teil dieses Haufens ist der Doppelstern Struve 750 mit Sternen 6. und 8. Größe.
- NGC 2024 Flammennebel ist ein leuchtendes Gebiet von etwa einem halben Grad um ζ Orionis. Ein Nebelfetzen erstreckt sich in südlicher Richtung bis zum Pferdekopfnebel, einer Dunkelwolke mit entsprechendem Aussehen. Beide Gebilde sind aber als fotografische Objekte anzusehen. NGC 2024 erscheint 5,0^m hell und ist 1.200 LJ entfernt. Der Flammennebel (auch als Flammender Baum ist ein Emissionsnebel. Der Flammennebel ist Teil des Orion-Komplexes, einem Sternentstehungsgebiet, zu dem unter anderem auch IC 434 mit dem Pferdekopfnebel und der Orion-Nebel gehören.
- NGC 2175 ist ein unauffälliger offener Sternhaufen in 7.000 LJ Entfernung. Er erscheint 7,0^m hell. Ein Nebelfilter zeigt 10' nördlich den Gasnebel NGC 2174. Er ist verbunden mit einem Gasnebel im nordöstlichen Gebiet des Sternbild Orion. NGC 2175 hat einen Winkeldurchmesser von 18 Bogenminuten und eine Helligkeit von +6,80 mag.
- IC 434 Pferdekopfnebel Der **Pferdekopfnebel** ist eine Dunkelwolke im Sternbild Orion und eines der bekanntesten astronomischen Objekte. Es handelt sich dabei um eine Ansammlung von kaltem Gas und Staub, deren Form an einen Pferdekopf erinnert. Sie liegt direkt vor einem rötlich leuchtenden Emissionsnebel (IC 434), sodass sie sich vom helleren Hintergrund abhebt. Die Gasmassen sind in Bewegung, wodurch der Nebel in einigen tausend Jahren einem Pferdekopf nicht mehr ähneln wird. Der Pferdekopfnebel ist etwa 1.500 Lichtjahre

von uns entfernt. Seine größte Ausdehnung beträgt etwa 3 Lichtjahre. Obwohl er damit von der Erde aus etwa ein Viertel so groß wie der Erdmond erscheint, kann er aufgrund der geringen Helligkeit nicht mit bloßem Auge betrachtet werden und benötigt längere Belichtungszeiten. Wegen der großen Fläche und der geringen Helligkeit ist eine visuelle Beobachtung auch mit großen Fernrohren sehr schwierig. Ein H- β -Filter kann hier jedoch hilfreich sein. Der Pferdekopfnebel ist eine Dunkelwolke im Sternbild Orion und eines der bekanntesten astronomischen Objekte.

Cr 70 ist ein offener Sternhaufen im Sternbild Orion. Der Sternhaufen, welcher von Per Collinder 70 in dem nach ihm benannten Katalog aufgenommen wurde, beinhaltet alle drei Gürtelsterne des Sternbilds Orion. Die meisten der 130 Sterne sind heller als 10 mag.^[2] Unter allen offenen Sternhaufen am Himmel ist Collinder 70 der hellste in Bezug auf die integrierte Helligkeit (0,4 mag).

Meteorströme

Orioniden Dieser Strom ist in der Zeit vom 14. bis 28. Oktober aktiv. Während seines Maximums um den 21. Oktober treten etwa dreißig bis vierzig Meteore pro Stunde auf.

Mythologie

Orion war ein tapferer Jäger in der griechischen Mythologie. Er prahlte damit, alle lebenden Tiere töten zu können. Dies erzürnte die Erdgöttin Gaea, so daß sie den Skorpion (Scorpius) sandte, um den Jäger zu töten. Diesen Ablauf kann man auch am Sternenhimmel verfolgen: steigt Skorpion im Osten auf, geht Orion tödlich verletzt im Westen unter. Versinkt dagegen Skorpion im Westen, in die Erde getreten durch den Heilsgott Askulap, dargestellt durch den Schlangenträger (Ophiuchus), wird Orion durch diesen Gott wiederbelebt und erscheint erneut im Osten.

Das Thema von Tod und Wiedergeburt findet man aber auch in älteren Kulturen, wie z. B. bei den Ägyptern. Fünf Pyramiden der vierten Dynastie auf dem Gizeh-Plateau sind auf die Sterne des Orion ausgerichtet. Der Nil stellt dabei die Milchstraße dar. Der Südschacht der Großen Pyramide orientiert sich an den Gürtelsternen, und zwar an ζ Orionis, wie er um 2.700 bis 2.600 v. Chr. stand. Damals sah man in Orion Osiris, den Gott des Todes und ersten Königs von Ägypten. Man glaubte, daß der König diese Sterne nach seinem Tode auf irgendeine Weise befruchtete, um zu gewährleisten, daß der Sonnengott Horus in seinem Nachfolger wiedergeboren wird.

Doppelsterne

System	Größen	Abstand
β	0,3 / 6,8 / 6,8 ^m	9,8"
θ^1	5,1 / 6,4 / 6,6 / 8,0 ^m	20,4"
ι	2,8 / 6,9 ^m	11,3"
λ	3,6 / 5,5 ^m	4,4"

Veränderliche Sterne

Stern	Größe	Periode	Typ
α	0,0 bis 0,9 ^m	420 Tage / 6 Jahre	halbregelmäßig (SR c)
β	0,03 bis 0,3 ^m	22 bis 25 Tage	leicht unregelmäßig
δ	2,20 bis 2,35 ^m		Bedeckungsveränderlicher
U	4,8 bis 12,6 ^m	372 Tage	Mira-Stern
W	5,9 bis 7,7 ^m	12 Tage	halbregelmäßig