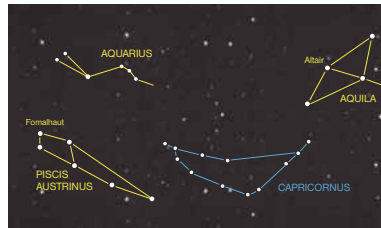
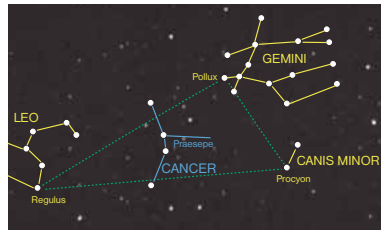


- (DE) Kleiner Sternbild-Führer**
  - die 12 Tierkreiszeichen
- (EN) Short Constellation Guide**
  - the 12 Signs of the Zodiac
- (FR) Constellation plus petite-Berger**
  - les 12 signes du zodiaque
- (NL) Kleine Sterrenbeeldengids**
  - de 12 tekens van de dierenriem
- (IT) Piccola guida alle costellazioni:**
  - i 12 segni dello zodiaco
- (ES) Pequeña guía de las constelaciones:**
  - los 12 signos del Zodíaco
- (PT) Pequeno guia das constelações**
  - os 12 signos do Zodíaco



## **Kleiner Sternbild-Führer – die 12 Tierkreiszeichen**

### **Das musst du wissen**

#### **Über die Helligkeit von Sternen**

Wenn du in den Nachthimmel schaut, wirst du bemerken, dass einige Sterne heller strahlen als andere. Das bedeutet nicht gleich, dass diese Sterne größer sind oder mehr Licht abgeben. Es gibt nämlich drei Gründe, warum manche Sterne heller leuchten:

1. Die Größe des Sterns
2. Die Entfernung zu uns
3. Wieviel Licht ein Stern aufgrund seines Durchmessers abgeben kann

Im zweiten Jahrhundert (Vergleiche: Heute leben wir schon im 21sten Jahrhundert!) schrieb ein bekannter Astronom (so wird ein Sternbeobachter genannt) und Mathematiker mit Namen Hipparch die ersten Sterne und ihre

Position in einem Buch auf. Er gab den Sternen Namen und legte 6 verschiedene Größen fest, um ihre unterschiedlichen Helligkeiten zu beschreiben.

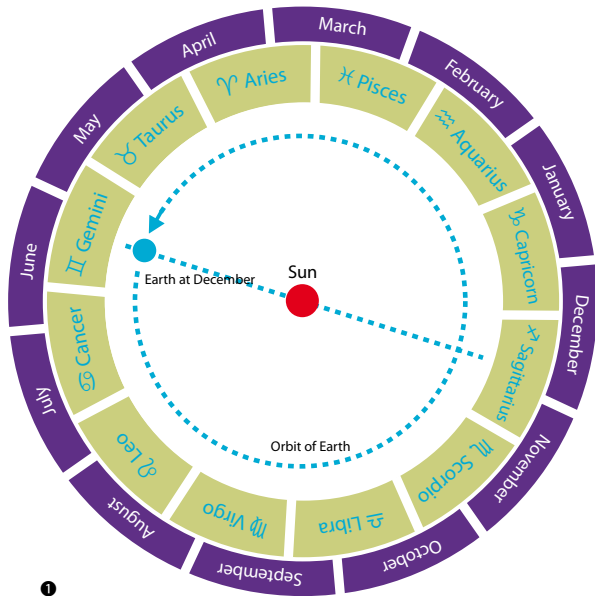
Er ordnete also jedem Stern eine Zahl zwischen 1 und 6 zu, je nach dem, wie hell er ihm am Himmel erschien. Heute bezeichnen Astronomen diese 6 verschiedenen Arten der Leuchtkraft mit der Einheit ‚Magnitude‘. Dabei werden die hellsten Sterne mit Magnitude 1, die am wenigsten hellen Sterne hingegen mit Magnitude 6 angegeben.

#### **Über die Sternbilder am Himmel**

Die Menschen haben die vielen Sterne am Himmel schon früh in Sternbilder oder Tierkreiszeichen (die kennst du aus Horoskopen) eingeordnet. So fiel es ihnen leichter, die Sterne am Himmel wieder zu entdecken. Je nach Kultur bekamen die Sternbilder unterschiedliche Namen. In der westlichen Kultur benannte man sie meistens nach den griechischen oder römischen

Namen (z.B. Aries für den Widder, Aquarius für den Wassermann und Taurus für den Stier).

Heute gibt es 88 „offizielle“ Sternbilder, die von anerkannten astronomischen Wissenschaftlern ständig beobachtet werden.



## Welches Sternzeichen bist du? Die Tierkreiszeichen.

DE

Schon vor langer Zeit fragten sich erfahrene Astronomen, wie der Himmel wohl aussehen würde, wenn die Sterne auch bei Tage sichtbar wären. Auf Grund ihrer Aufzeichnungen vom Nachthimmel erkannten sie, dass die Sonne scheinbar je ein Sternbild pro Monat durchläuft. Diese 12 Sternbilder bilden spezielle Bereiche am Himmel, die man als Tierkreis oder Zodiac bezeichnet, den „Kreis der Tiere“. Diese Sternbilder nennt man auch die „Tierkreissternzeichen“, denen die 12 „Tierkreiszeichen“ (Abb. 1) entsprechen.

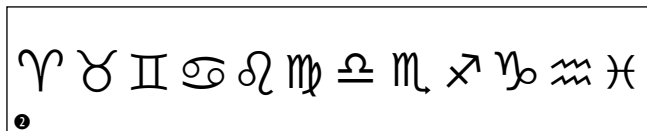
Jedes für sich hat ein ganz spezielles Symbol und wurde bestimmten 30 Tagen (ungefähr) im Kalenderjahr zugeordnet. Dieser Zeitraum fällt nicht mit dem Beginn eines Monats unseres heutigen Kalenders zusammen, sondern erst in der 3. Woche. Er endet folglich auch erst in der 3. Woche des Folgemonats unseres heutigen Kalenders. Damals wie heute gibt es somit 3 Sternzeichen für jede der vier Jahreszeiten (Frühling, Sommer, Herbst und Winter). Viele abergläubische Menschen gl-

aubten fest daran, dass alles, was ihnen im Leben widerfährt, ihre Gefühle und ihr Schicksal sehr stark mit dem Sternzeichen zusammen hängt, das bei ihrer Geburt am Himmel sichtbar war. Auch heute noch, tausende Jahre später, glauben immer noch Menschen an die Kraft der Sternzeichen und lesen regelmäßig ihr Horoskop. Wie auch immer, viele Menschen lesen ich Horoskop zum Spaß und nicht, weil sie wirklich daran glauben.

Die Zeiträume können von Jahr zu Jahr um einige Tage variieren.

Auf den folgenden Seiten erfährst du mehr über die einzelnen Tierkreiszeichen. Dort kannst du nachlesen, wie du die Sternbilder am Himmel finden kannst und wie sie aussehen. Zu jedem Bild gibt's außerdem eine spannende Geschichte aus der Mythologie.

## Die 12 Tierkreiszeichen (Abb. 2)



| Symbol | Griechischer/<br>Lateinischer Name | Dt. Name   | Zeitraum        |
|--------|------------------------------------|------------|-----------------|
| ♈      | Aries                              | Widder     | 21.3. – 20.4.   |
| ♉      | Taurus                             | Stier      | 21.4. – 21.5.   |
| ♊      | Gemini                             | Zwillinge  | 22.5. – 20.6.   |
| ♋      | Cancer                             | Krebs      | 21.6. – 23.7.   |
| ♌      | Leo                                | Löwe       | 24.7. – 23.8.   |
| ♍      | Virgo                              | Jungfrau   | 24.8. – 23.9.   |
| ♎      | Libra                              | Waage      | 24.9. – 22.10.  |
| ♏      | Scorpio                            | Skorpion   | 23.10. – 22.11. |
| ♐      | Sagittarius                        | Schütze    | 23.11. – 21.12. |
| ♑      | Capricorn                          | Steinbock  | 22.12. – 20.1.  |
| ♒      | Aquarius                           | Wassermann | 21.1. – 19.2.   |
| ♓      | Pisces                             | Fische     | 20.2. – 20.3.   |

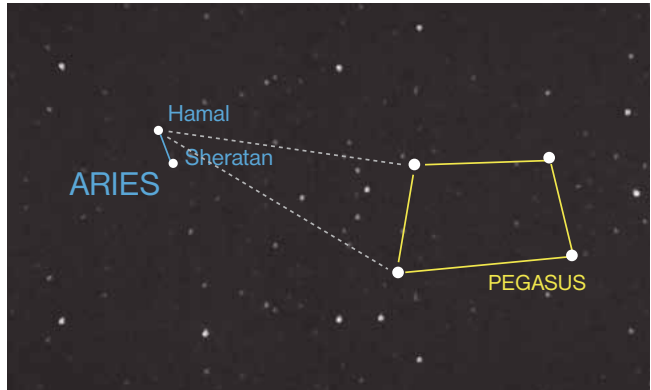


**Der Widder  
(Aries)**

Von Mitte April bis Mitte Mai zieht die Sonne durch das Sternbild Widder. Am besten lässt sich dieses Sternbild in den Herbst- und Wintermonaten (Oktober bis Januar) beobachten. Es ist ein wenig auffälliges Gestirn. Die drei hellsten Sterne zeichnen einen Bogen, er soll die Hörner des Widders darstellen. Der hellste Stern heißt Hamal (das bedeutet Schafskopf).

**Aus der Mythologie – eine interessante Geschichte, die man sich schon seit vielen Jahrhunderten erzählt**

Athamas, der König von Theben, war mit seiner Frau Nephele, der Wolkengöttin, nicht mehr glücklich. Er trennte sich von ihr und heiratete die schöne Ino. Die zwei Söhne aus der Ehe mit Nephele, Phirox und Hel-



le, hasste Ino aber so sehr, dass sie die beiden töten wollte. Sie dachte sich einen bösen Plan aus: Sie vergiftete die Samen der Bauern, so dass die folgende Ernte verdorben war und eine große Hungersnot über das Volk kam. Eine von Ino initiierte falsche Botschaft des Orakels von Delphi ließ verlauten, dass die Söhne des Königs geopfert werden

müssten, um die Hungersnot zu beenden. Gerade als dieses Opfer geschehen sollte, wurden die Gebete der verzweifelten Mutter Nephele erhört, und Hermes, der Götterbote, schickte einen Widder mit goldenem Fell, die Jungen vor dem sicheren Tod zu bewahren.

Das Tier nahm sie auf seinen Rücken und entschwand mit ihnen hinauf in den Himmel. Während ihrer Reise fiel der eine der beiden Königssöhne, Helle, vom Rücken des Widders, stürzte ins Meer und ertrank. Der andere Sohn aber, Phrixos, überlebte und ihn brachte das gute Tier in Sicherheit. Aus Dankbarkeit opferte Phrixos dem Göttervater Zeus (= Jupiter) den Widder, der dadurch zu einem ewig sichtbaren Element am Himmel erhoben wurde. Sein Fell, das goldene Vlies, gab er König Aietes von Kolchis, der es in der heiligen Höhle des Kriegsgottes Ares (= Mars) von einem Drachen bewachen ließ.

### **So findest du das Sternbild am Himmel**

Suche zuerst das Viereck des Pegasus. Wenn dessen Sterne 1 und 4 mit dem Stern Hamal im Widder verbunden werden, bildet sich ein gleichschenkliges Dreieck. Hamal (Alpha Arietis) heißt übersetzt "Schafskopf". Er leuchtet mit orangeroter Farbe und ist mit der Größenklasse 2 der hellste Stern des Sternbildes. Sheratan (Beta Arietis) ist etwas schwächer.



**Der Stier  
(Taurus)**

Der Stier ist eines der bekanntesten Sternbilder, vielleicht wurde er von den Babyloniern erfunden. Er ist das Symbol des Frühlings. Groß und auffallend steht er am Winterhimmel zwischen dem Widder (im Westen) und den Zwillingen (im Osten).

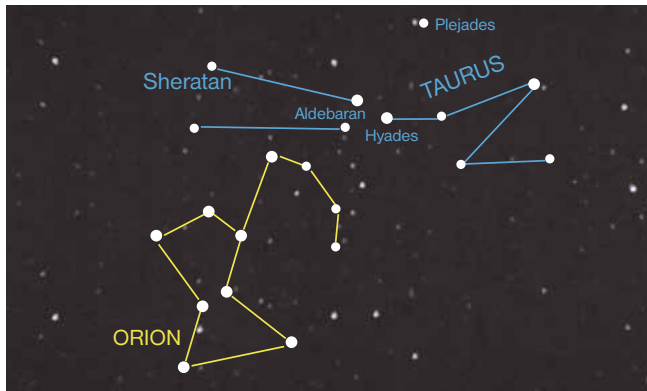
**Aus der Mythologie – eine interessante Geschichte, die man sich schon seit vielen Jahrhunderten erzählt**

Taurus repräsentiert in der griechischen Mythologie den König der Götter, Zeus, der sich in einen weißen Stier mit goldenen Hörnern verwandelt hatte, um die schöne Jungfrau Europa zu sich her zu locken. Als Europa auf dem Rücken des Stieres Platz genommen hatte,

entführte er sie, indem er mit ihr bis zur Insel Kreta schwamm. Darum sind im Sternbild für uns nur der Kopf und die Vorderpartie des Stiers zu sehen.

### So findest du das Sternbild am Himmel

Bei einer Himmelsbeobachtung in mitteleuropäischen Breiten um 22.00 Uhr erscheint der Stier zuerst im Monat September im Osten, erreicht im späten Dezember seine größte Höhe über dem Horizont und sinkt im März unter den westlichen Horizont. Der Stier ist ein leuchtendes Sternbild und durch einige unverwechselbare Merkmale ausgezeichnet, darunter der helle orangerote Stern Aldebaran (Alpha Tauri) und zwei offene Sternhaufen, die Hyaden und die Plejaden. Das am leichtesten aufzusuchende Objekt sind wohl die Plejaden, ein dichter und strahl-



ender Sternenleck, der nordwestlich des auffälligen Sternbildes Orion liegt. Aldebaran ist der hellste Stern im Stier (Größenklasse 1) und in den Tierkreissternbildern überhaupt, sowie der dreizehnthellste Stern des gesamten Nachthimmels; er markiert das Auge des Stiers. Zwei andere

sichtbare Sterne, Zeta Tauri und Beta Tauri, markieren die Hörner des Stiers.

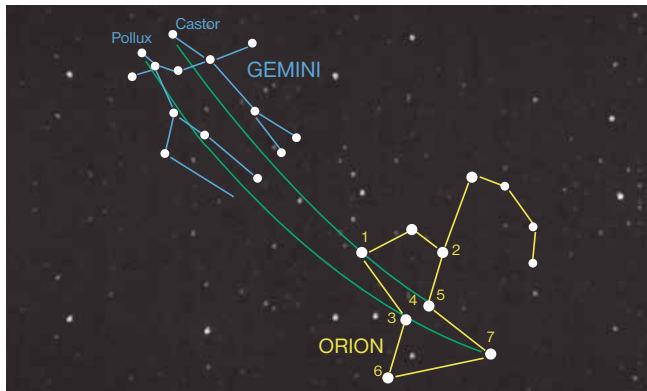


## Die Zwillinge (Gemini)

Die Zwillinge sind Teil des Winterhimmels. Sie liegen zwischen dem Stier (im Westen) und dem nur mäßig hellen Krebs (im Osten). In den Zwillingen befinden sich die Sterne Castor und Pollux.

**Aus der Mythologie – eine interessante Geschichte, die man sich schon seit vielen Jahrhunderten erzählt**

Die Zwillinge Castor und Pollux waren nur Halbbrüder; ihre Mutter hieß Leda, sie hatten aber verschiedene Väter. Die Zwillinge wurden Argonauten, die mit Jason segelten, auf der Suche nach dem Goldenen Vlies. Castor wurde bei einem Argonautenüberfall von Idas getötet. Pollux war über den Tod



seines Bruders so bestürzt, dass Zeus sie beide, Seite an Seite, an den Himmel versetzte.

### So findest du das Sternbild am Himmel

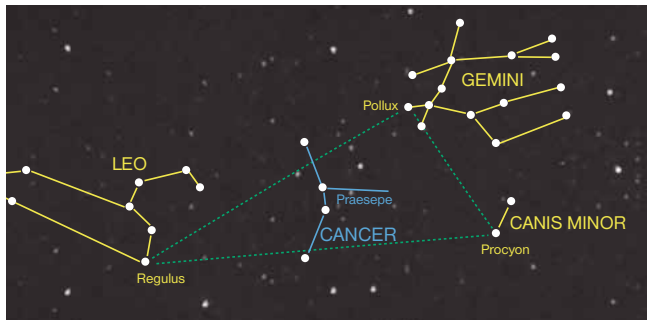
Die Zwillinge liegen, wie gesagt, zwischen Stier und Krebs nördlich

des Himmelsäquators. Dieser ist eine gedachte Linie, nämlich die Projektion des Erdäquators auf die Himmelskugel.

Etwa Anfang Februar erreichen die Zwillinge ihre höchste Stellung am Himmel (für mitteleuropäische Breiten um 22.00 Uhr). Zwei helle



Sterne erscheinen, um  $4,5^\circ$  getrennt, hoch über dem Horizont im Süden. Es sind Castor (Alpha Geminorum) und Pollux (Beta Geminorum). Die beiden Sterne mit den Größenklassen 1 und 2 repräsentieren die Köpfe der Zwillinge. Die übrigen Sterne der Zwillinge können von Nordosten nach Südwesten verbunden werden und bilden die Rumpfe und Gliedmaßen der beiden Figuren. Eine Linie vom Stern 7 (Rigel) im Orion durch den Stern 3 führt dich zu Pollux. Gehe auch vom Stern 5 im Orion über den Stern 1 (Beteigeuze) zu Castor, der ungefähr  $30^\circ$  von Stern 1 entfernt steht.



### Der Krebs (Cancer)

Das Sternbild des Krebses ist klein und unscheinbar; viele können an ihm keine Ähnlichkeit mit einem Krebs erkennen. Es liegt zwischen den Zwillingen (im Westen) und dem Löwen (im Osten). Der Krebs ist eines der bekanntesten Tierkreissternbilder, obwohl es das unansehn-

lichste von ihnen ist. Vor etwa 2500 Jahren erreichte die Sonne, wenn sie vor dieser Sternengruppe stand, ihre nördlichste Position am Himmel, die man Sommersonnenwende nennt. Zu diesem Zeitpunkt um den 21. Juni herum steht die Sonne für einen irdischen Beobachter auf  $23,5^\circ$  nördlicher Breite mittags im Zenit, d. h. senkrecht über dem Beobachter. Diese geographische Breite stellt

die nördliche Grenze der Tropen dar und wird "Wendekreis des Krebses" genannt. (Heute liegt die nördlichste Position der Sonne aufgrund der Präzessionsverschiebung im Sternbild Stier. So können wir uns vorstellen, dass man den Wendekreis des Krebses als Wendekreis des Stiers bezeichnen würde, wenn man die Bezeichnung erst heute vergäbe.)

### **Aus der Mythologie – eine interessante Geschichte, die man sich schon seit vielen Jahrhunderten erzählt**

In der griechischen Sage war Cancer der Krebs, der geschickt wurde, um Herkules während seines Kampfes mit dem Ungeheuer Hydra abzulenken. Herkules konnte ihn aber zertreten. Als Belohnung für sein Opfer versetzte Hera, die Frau des Zeus, den Krebs unter die Sterne.

### **So findest du das Sternbild am Himmel**

Das lichtschwache Sternbild Krebs liegt in der Mitte eines Dreiecks, das von Pollux in den Zwillingen (Gemini), Regulus im Löwen (Leo) und Procyon im Kleinen Hund (Canis Minor) gebildet wird. Im Zentrum des Krebses liegt der blasse Sternhaufen Praesepe ("Krippe"; auch "Bienenstock" genannt).



**Der Löwe  
(Leo)**

Der Löwe liegt zwischen dem unscheinbaren Krebs (im Westen) und der Jungfrau (im Osten). Das Sternbild des Löwen sieht einem Spielzeugpferd oder einem Kleiderbügel ähnlich; Kopf, Brust und Vorderbeine ähneln einem umgekehrten Fragezeichen. Der hellste Stern im Löwen hat die Größenklas-

se 1 und heißt Regulus (Alpha Leonis), da er als der Himmelswächter, als einer, der alle Dinge am Himmel regelt, angesehen wurde. Der Stern Beta im Löwen, Denebola, ist der östlichste in einem auffälligen Sternendreieck, das im Osten von Regulus gelegen ist. Er markiert den Löwenschwanz; der Name kommt aus dem Arabischen, wo er ebendiese Bedeutung hat. Denebolas scheinbare Helligkeit beträgt 2 Größenklassen.

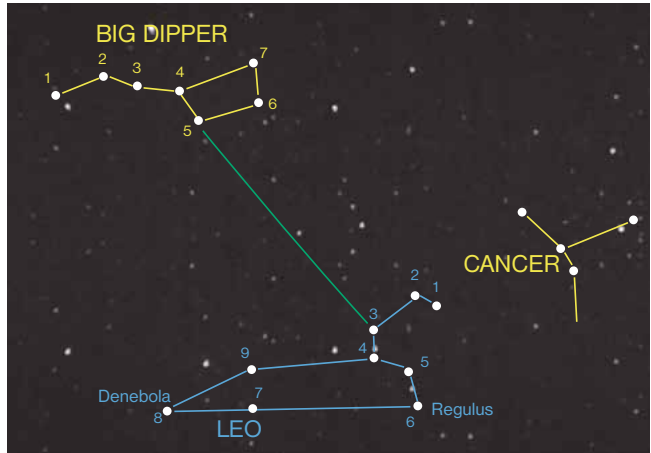
### **Aus der Mythologie – eine interessante Geschichte, die man sich schon seit vielen Jahrhunderten erzählt**

Nach der griechischen Mythologie wurde eine wilde Bestie, der Nemeische Löwe, von der Göttin Hera geschickt, um ihren Feind Herkules auf die Probe zu stellen. Dies war die erste von seinen zwölf "Arbeiten". Das Fell des Löwen

war so widerstandsfähig, dass die Pfeile der Bogenschützen es nicht durchdringen konnten. Herkules fing den Löwen in seiner Höhle und rang 25 Tage lang mit ihm. Er erdrosselte den Löwen mit bloßen Händen, verlor aber im Kampf einen Finger. Nachdem Herkules den Löwen getötet hatte, zog er ihm das Fell ab und bekleidete sich selbst damit. Dadurch blieb Herkules gegen Waffen jeglicher Art geschützt.

### So findest du das Sternbild am Himmel

Auf der nördlichen Halbkugel ist der Löwe am besten gegen 21 Uhr im April zu beobachten. Er ist durch Regulus, seinen hellen blauen Hauptstern, der die Brust des Löwen markiert, leicht zu erkennen. Eine Linie vom Stern 4 im Großen Bären (amerikanisch "Big Dipper") über den Stern 5 führt zu



Stern 3 im Löwen. Du kannst Leo auch leicht finden, wenn Orion, der große Jäger, sichtbar ist und du von ihm aus ostwärts schaust.

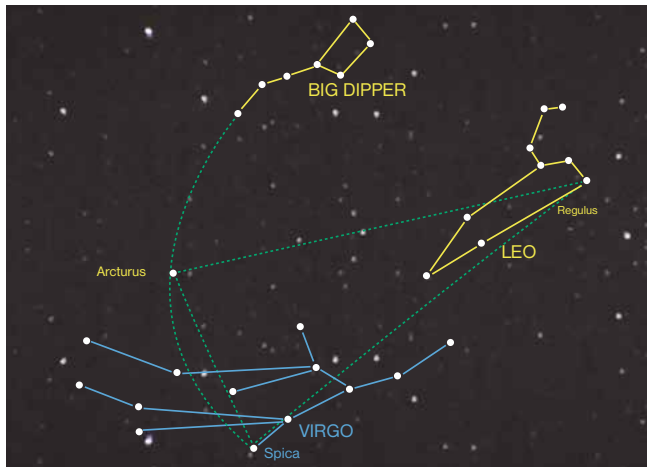


## Die Jungfrau (Virgo)

Die Jungfrau, das zweitgrößte Sternbild, steht zwischen dem Löwen (im Westen) und der Waage (im Osten). Sie ist nicht einfach zu finden, da die meisten ihrer Sterne schwächer als die 3. Größenklasse sind, ausgenommen ihr hellster Stern, Spica (Alpha Virginis), mit der Größenklasse 1. Virgo ist auch berühmt für ihre vielen Hundert Galaxien.

**Aus der Mythologie – eine interessante Geschichte, die man sich schon seit vielen Jahrhunderten erzählt**

Wen genau die Jungfrau darstellen soll, ist unbekannt. Im Laufe der Geschichte wurde sie mit beinahe jeder berühmten Göttin in Verbindung gebracht, so etwa mit der ba-



bylonischen Göttin Ishtar oder mit der griechischen Göttin der Getreideernte, Demeter. Nach einer anderen Interpretation stellt das Sternbild Astraea dar, die jungfräuliche Tochter des Gottes Zeus und

der Göttin Themis. Astraea war die römische Göttin der Gerechtigkeit und wurde diesem Sternbild zugeordnet, weil gleich nebenan das Sternbild Waage liegt, die Waagschalen der Gerechtigkeit.

Man nahm an, dass Astraea mit ihrer Weisheit die Welt regiert hat bis die Menschheit so verroht war, dass die Jungfrau davon angewidert an den Himmel zurückkehrte.

### So findest du das Sternbild am Himmel

Virgo ist in mittleren nördlichen Breiten am besten während des Monats Mai zu beobachten. Wenn du nach Süden blickst, kannst du das Sternbild finden, indem du den Schwanzbogen des Großen Bären (amerikanisch: den Handstiel des "Big Dipper") über den orangenen Stern Arcturus hinaus verlängerst und so den hellen Stern Spica erreichst. Er bildet die Südspitze eines Dreiecks mit Arcturus auf der linken und Regulus auf der rechten Seite.



**Die Waage  
(Libra)**

Die Waage liegt zwischen der Jungfrau (im Westen) und dem Skorpion (im Osten). Sie ist ein recht unansehnliches Sternbild und besitzt keine Sterne erster Größenklasse. Ursprünglich dachte man sich diese Sterngruppe als Teil des Sternbildes Skorpion; man nimmt an, dass Libra in römischer Zeit ein selbständiges Sternbild wurde.

### Aus der Mythologie – eine interessante Geschichte, die man sich schon seit vielen Jahrhunderten erzählt

Das Sternbild, das ursprünglich die Scheren des Skorpions bildete, ist das jüngste des Tierkreises und das einzige, das kein Lebewesen darstellt. In der spätgriechischen Mythologie betrachtete man das Sternbild, das für sich betrachtet ungefähr wie zwei Waagschalen aussieht, als die Waage, die von

Astraea (identifiziert als Virgo), der Göttin der Gerechtigkeit, gehalten wird.

### **So findest du das Sternbild am Himmel**

In mitteleuropäischen Breiten steigt die Waage niemals sehr hoch über den Horizont. Das Sternbild erreicht Anfang Juni seine höchste Position gegen 22.00 Uhr. Die drei hellsten Sterne der Waage sind in einem Dreieck angeordnet.



### **Der Skorpion (Scorpius)**

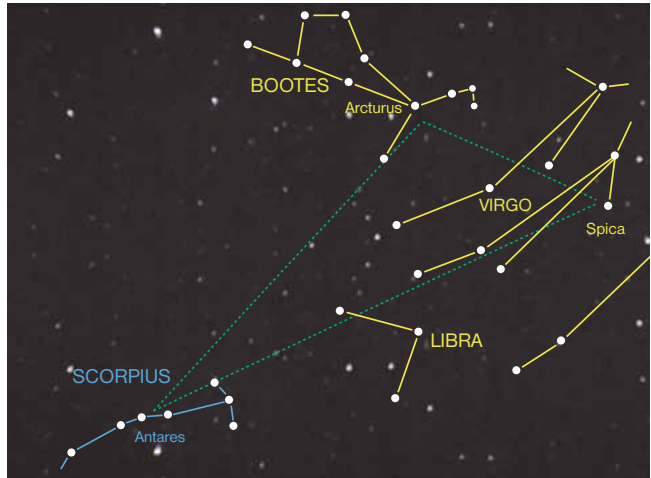
Scorpius liegt zwischen der Waage (im Westen) und dem Schlangenträger (Ophiuchus) bzw. dem Schützen (im Osten). Das eindrucksvolle Sternbild umfasst viele helle Sterne, der hellste von ihnen wird Antares genannt (Größenklasse 1). Der Skorpion ist eines der wenigen Sternbilder, das tatsächlich dem ähnlich sieht, nach dem es benannt worden ist. Sogar jemand, der nur selten die Sterne beobachtet und wenig Fantasie besitzt, kann dieses Sternbild am Himmel herausfinden.

### **Aus der Mythologie – eine interessante Geschichte, die man sich schon seit vielen Jahrhunderten erzählt**

Dieses Sternbild hielt man für den winzigen Skorpion, der Orion, den großen Jäger, tötete. Orion hatte damit geprahlt, der größte Jäger der Welt zu sein. Als Hera, die Frau des Zeus, das hörte, war sie nicht erfreut darüber und schickte einen giftigen Skorpion los, um ihn anzugreifen. Orion kämpfte einige Tage mit der Kreatur und wurde schließlich zu Tode gestochen. Hera versetzte zum Andenken an das Ereignis den Skorpion an den Himmel. Du wirst bemerken, dass der Skorpion Orion unablässig über den Himmel verfolgt, denn er geht gerade auf, wenn Orion im Begriff ist, unterzugehen.

## So findest du das Sternbild am Himmel

Der Skorpion kann im Sommer von der nördlichen Hemisphäre aus gesehen werden, wenn man horizontnah nach Süden blickt. Am besten aber sieht man ihn im Juli von der südlichen Hemisphäre aus, während er hoch am Himmel vorbeizieht. Sein hellster Stern Antares wird von je einem Stern an den Seiten flankiert. Durch die Verbindung von Arcturus im Rinderhirten (Bootes), Spica in der Jungfrau (Virgo) und Antares wird ein großes Dreieck gebildet.



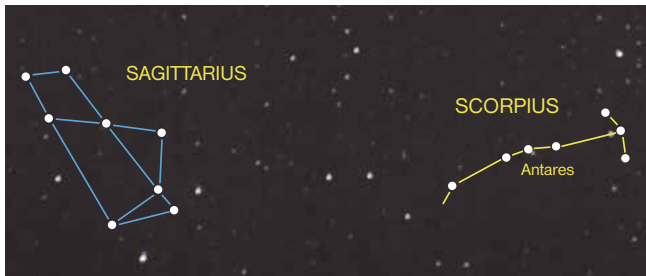


## Der Schütze (Sagittarius)

Der Schütze wird gewöhnlich als Zentaur (ein Wesen, halb Mensch, halb Pferd), der einen Bogen spannt, dargestellt. Er liegt zwischen dem Schlangenträger (Ophiuchus) und Skorpion (im Westen) und dem Steinbock (im Osten). Einige hellere Sterne des Sternbildes formen ein leicht zu erkennendes Muster, das "Teetasse" genannt wird. Im Schützen liegt auch das Zentrum unserer Milchstraße, das mit dichten Sternhaufen und Nebeln bevölkert ist.

**Aus der Mythologie – eine interessante Geschichte, die man sich schon seit vielen Jahrhunderten erzählt**

Bei den alten Griechen galt Chiron als der freundlichste, weiseste und



als König der Zentauren. Er war der Lehrer des Herkules, des großen Jägers. Chiron hatte auch die Sterne des Sternbildes in der Weise angeordnet wie wir sie heute sehen. Auf einer seiner Reisen hatte Herkules die Gelegenheit Pholus, dem Sohn des Chiron, in einer Gefahr zu helfen. Chiron war Herkules dafür sehr dankbar, und so platzierte er in das Sternbild Schütze einen Zentauren, der ein großer Bogenschütze war, um Herkules zu bewachen und vor dem Skorpion zu beschützen.

## So findest du das Sternbild am Himmel

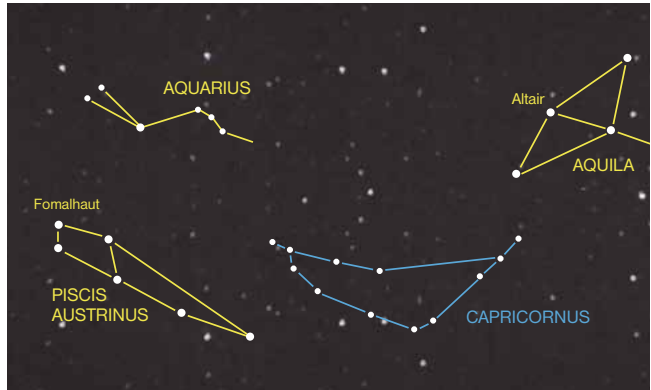
Der Schütze hat seine beste Sichtbarkeit um 21.00 Uhr während des Monats August. Als Beobachter auf der nördlichen Halbkugel der Erde schaust du horizontnah nach Süden, um das Herz des Skorpions, den strahlend roten Antares, aufzusuchen. Links davon findest du einige hellere Sterne, die das Sternbild Schütze darstellen.





## Der Steinbock (Capricornus)

Der Steinbock wird (im Westen) vom Schützen und (im Osten) vom Wassermann begrenzt. Er ist neben dem Krebs das lichtschwächste Sternbild im Tierkreis. Seine helleren Sterne bilden ein Dreieck. Obwohl schwach, ist dieses Sternbild eines der ältesten, die benannt wurden. Da es in einer Himmelsregion steht, die als "See" bekannt ist, betrachtete man Capricornus als "Seeziege". Auf 3000 Jahre alten babylonischen Tafeln hat man Abbildungen einer Ziege oder eines Ziegenfisches gefunden. Das Sternbild mag sein Alter der Tatsache verdanken, dass zu jener Zeit die Wintersonnenwende auf der nördlichen Hemisphäre erfolgte, wenn die Sonne im Steinbock stand. Die Sorge um die Wiedergeburt der Sonne mag die astronomische und



astrologische Beobachtung dieser Himmelsregion sehr bedeutsam gemacht haben. Ebenso liegt die südlichste Position der Sonne, die auf der nördlichen Halbkugel mit der Wintersonnenwende erreicht wird, auf dem sogenannten Wendekreis des Steinbocks. Diese Bezeichnung trifft auch auf

denjenigen Breitenkreis auf der Erde zu, über dem die Sonne zu dieser Sonnenwende zur Mittagszeit senkrecht steht.

## **Aus der Mythologie – eine interessante Geschichte, die man sich schon seit vielen Jahrhunderten erzählt**

Das Sternbild wird oft als Seeziege abgebildet, als Ziege mit einem Fischschwanz. Ein diesbezüglicher Mythos erzählt, dass der Ziegengott Pan, als er von dem Ungeheuer Typhon angegriffen wurde, versuchte durch einen Sprung in den Nil zu entkommen. Die Körperteile oberhalb der Wasseroberfläche blieben eine Ziege, aber die Teile unter Wasser verwandelten sich in einen Fisch.

## **So findest du das Sternbild am Himmel**

Auf beiden Hemisphären ist der Steinbock am besten am Nachthimmel des September sichtbar. Blickst du auf der Nordhalbkugel um 21.00 Uhr nach Süden, findest

du ihn unter dem Wassermann (Aquarius) und zwischen den Sternen Altair im Adler (Aquila) und Formalhaut im Südlichen Fisch (Piscis Austrinus).



**Der Wassermann  
(Aquarius)**

Aquarius (lateinisch: "Wasserträger" oder "Kelchträger") ist das elfte Tierkreiszeichen; sein Symbol repräsentiert einen Wasserstrom. Das Sternbild liegt zwischen dem Steinbock (im Westen) und den Fischen (im Osten). Der Wassermann ist eines der ältesten bekannten Tierkreissternbilder. Er befindet sich in einer Himmelsregion, die oft als "See" bezeichnet wird, da in ihr "wäßrige" Sternbilder gehäuft vorkommen, z. B. Cetus (Walfisch), Pisces (Fische), Eridanus (Fluß Eridanus) usw.. Manchmal wird der Fluß Eridanus so dargestellt, dass er vom Wasserkrug

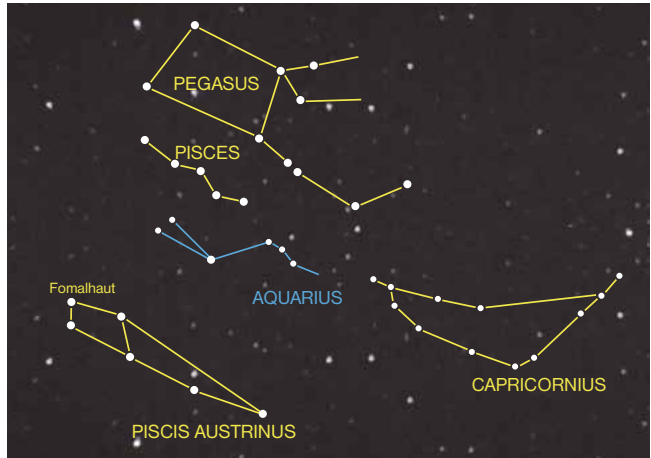
des Aquarius ausgeschüttet wird.

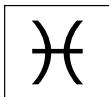
## **Aus der Mythologie – eine interessante Geschichte, die man sich schon seit vielen Jahrhunderten erzählt**

Wie der griechische Mythos erzählt, bewunderte Zeus einst die Schönheit Ganymeds, eines Schäferjungen. Zeus verwandelte sich in einen Adler, griff den Jungen auf und trug ihn zur Heimstatt der Götter. Gany-med erkannte wie groß die Not nach Wasser auf Erden war. Er verhandelte mit Zeus um den Menschen helfen zu dürfen und erhielt die Erlaubnis, es regnen zu lassen. Schließlich wurde er als Wassermann, Gott des Regens, verherrlicht, und unter die Sterne versetzt.

## So findest du das Sternbild am Himmel

Das Sternbild ist auf beiden Erdhalbkugeln in den Breiten zwischen  $+65^\circ$  und  $-90^\circ$  zu sehen, am besten im Monat Oktober. Der Wassermann kann ziemlich leicht zwischen dem im Süden stehenden Stern Fomalhaut im Südlichen Fisch (Piscis Austrinus) und dem großen Viereck des Pegasus im Norden gefunden werden.



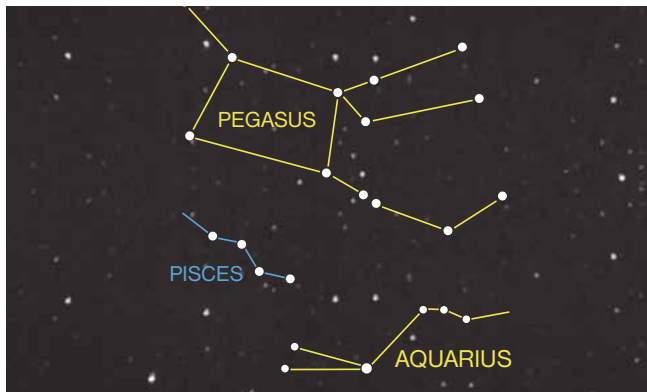


## Die Fische (Pisces)

Pisces (lateinisch "die Fische") sind ein Tierkreissternbild, das zwischen Wassermann (im Westen) und Widder (im Osten) liegt. Die Fische gelten als das letzte Zeichen des Tierkreises, so wie der Widder das erste darstellt. Aufgrund der Präzession sind die Fische heutzutage ein bedeutendes Sternbild, da der Frühlingspunkt (der Punkt am Himmel, durch den die Sonne scheinbar den Himmelsäquator von Süden nach Norden überquert) in unserer Zeit in den Fischen liegt.

**Aus der Mythologie – eine interessante Geschichte, die man sich schon seit vielen Jahrhunderten erzählt**

Das Sternbild ähnelt zwei rundlichen Objekten, die von einem gemeinsa-



men Ausgangspunkt aus mit zwei langen Schnüren verbunden sind. Diese Objekte wurden allgemein als Fische angesehen. Fast jede antike Zivilisation sah diese Figur darin. Einige sahen sie als einzelnen Fisch an, andere als Paar. Nach dem griechischen Mythos hielt Aphrodite, die Göttin der Liebe, eines

schönen Nachmittags mit ihrem Sohn Eros ein Picknick am Flusse Euphrat. Da tauchte plötzlich aus dem Nichts das scheußliche Ungeheuer Typhon auf. Aphrodite und Eros erschrecken und sprangen sofort in den Fluss, wobei sie sich in



## Short Constellation Guide – the 12 Signs of the Zodiac

### What you must know

#### On the brightness of stars

When you look into the night sky, you will notice that some stars shine brighter than others. That does not mean necessarily that these stars are larger, or that they emit more light. There are actually three reasons why some stars shine brighter:

1. The size of the star
2. The distance from us
3. How much light a star can emit because of its diameter.

In the second century (keep in mind: we're living in the 21st century!), there lived a famous astronomer and mathematician named Hipparchus. (An „astronomer“ is a person who studies the stars.) Hipparchus recorded the first stars and their positions in a book. He

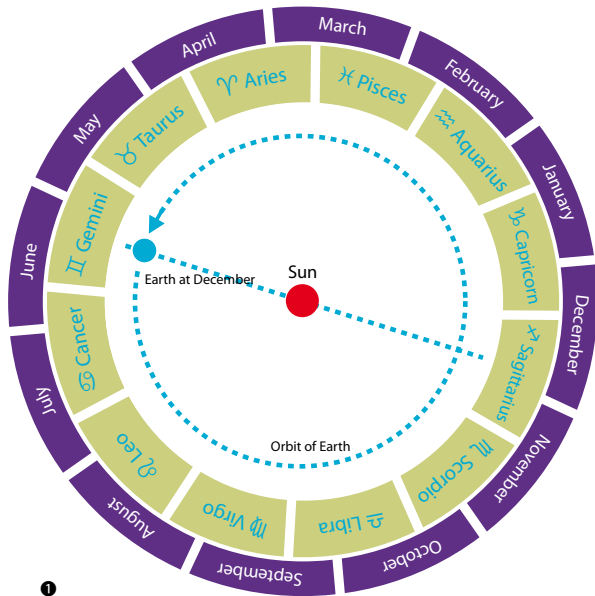
gave the stars names and determined 6 various sizes in order to describe the stars' varying degrees of brightness.

Therefore, he gave each star a number between 1 and 6, depending on how brightly it appeared in the sky. Today, astronomers refer to these 6 degrees of luminance with the unit "magnitude." In this system, the brightest stars are given a magnitude of 1, and the least bright stars are referred to with a magnitude of 6.

#### About the Constellations in the Sky

Early on in history, people gave order to the great number of stars in the sky by creating constellations or zodiac signs (which you know from horoscopes). In this way, it was easier for them to relocate stars they had already seen. Depending on the culture, the constellations were given different names. In the west, they were mostly called after the Greek or Roman names (e.g. Aries for the ram, Aquarius for the water car-

rier and Taurus for the bull). Today, there are 88 "official" constellations that are constantly being watched by accredited astronomical scientists.



## Which constellation are you? The zodiac signs.

Even a very long time ago, experienced astronomers were asking themselves what the sky would look like if the stars were also visible by day. On the basis of their drawings of the night sky, they saw that the sun seemed to pass through one constellation per month. These 12 constellations make up special places in the sky that we call the zodiac, the “circle of animals.” These constellations we call the “zodiac constellations,” which correspond to the 12 “zodiac signs” (Figure 1).

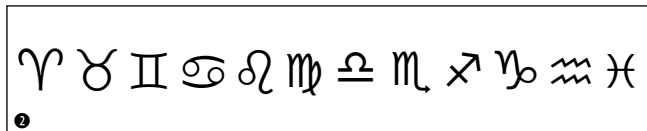
Each one has a special symbol and was given a certain 30 days (approximately) in the calendar year. This time frame does not coincide with the beginning of the months of our calendar, but starts in the third week. As a result, it ends in the third week of the following month of the calendar we use today. Long ago, as well as today, there are 3 constellations for each of the four seasons (spring, summer, fall and winter). Many superstitious people believed strongly that everything that happened to them in life – their feelings and their fate – were very closely connected to

the zodiac sign that was visible in the sky when they were born. Even today, thousands of years later, people still believe in the power of the constellations and read their horoscopes regularly. Still, many people read their horoscope for fun, and not because they really believe in it.

The time spans can vary a couple of days over two years.

On the next pages, you will learn more about the specific zodiac signs. There you can read more about what constellations look like, and how to identify them in the sky. In addition, each image is accompanied by an exciting story from mythology.

## The 12 zodiac signs (Figure 2)



| Symbol | Greek/<br>Latin name | Eng. name         | Space of time  |
|--------|----------------------|-------------------|----------------|
| ♈      | Aries                | The Ram           | 3/21 – 4/20    |
| ♉      | Taurus               | The Bull          | 4/21 – 5/21    |
| ♊      | Gemini               | The Twins         | 5/22 – 6/20    |
| ♋      | Cancer               | The Crab          | 6/21 – 7/23    |
| ♌      | Leo                  | The Lion          | 7/24 – 8/23    |
| ♍      | Virgo                | The Virgin        | 8/24 – 9/23    |
| ♎      | Libra                | The Scale         | 9/24 – 10/22   |
| ♏      | Scorpio              | The Scorpion      | 10/23 – 11/22  |
| ♐      | Sagittarius          | The Archer        | 11/23. – 12/21 |
| ♑      | Capricorn            | The Horned Goat   | 12/22 – 1/20   |
| ♒      | Aquarius             | The Water-Carrier | 1/21 – 2/19    |
| ♓      | Pisces               | The Fish          | 2/20 – 3/20    |





**The Ram  
(Aries)**

From mid-April to mid-May, the sun passes through the Ram constellation. This constellation is best viewed in the fall and winter months (October until January). It is not a very noticeable star formation. The three brightest stars draw a bow, which is supposed to depict the horns of the ram. The brightest star is called Hamal (which means sheep's head).

### **From mythology – an interesting story that has been told for many centuries**

Athamas, the King of Thebes, was no longer happy with his wife Nephele, the cloud goddess. He divorced her and married the beautiful Ino. The two sons from the marriage with Nephele, Phrixus and Helle, were so hated by Ino so much that she wanted



to kill them both. She concocted an evil plan: she poisoned the farmers' seeds so that the next harvest was spoiled and a great famine came over the people.

A false message from the oracle at Delphi (which was actually a lie made up by Ino) let it be known that the sons of the king must be sac-

rificed in order to end the famine. Just as this sacrifice was about to occur, the prayers of the despairing mother, Nephele, were heard, and Hermes, the messenger of the gods, sent a ram with golden fleece to keep the two sons from harm.

The ram took the sons onto its back and disappeared with them up into the sky. During their journey, one of the king's sons, Helle, fell from the ram's back, crashed into the ocean, and drowned. But the other son, Phrixus, survived, and the good animal brought him to safety. Out of gratitude, Phrixus sacrificed the ram to Zeus (= Jupiter, the king of the gods); through its sacrifice, the ram was raised up to become an eternally visible element of the sky. Phrixus gave the ram's coat, the Golden Fleece, to King Aeëtes of Colchis, who had it protected by a dragon in the sacred cave of Ares (Mars, the god of war).

### **Finding the constellation in the sky**

First find the Square of Pegasus. When stars 1 and 4 are connected to the Hamal star in the Ram, an isosceles triangle is formed. Hamal (Alpha Arietis) means „sheep's head". It shines with an orange-red color and is the brightest star in the constellation, with a magnitude of 2. Sheratan (Beta Arietis) is somewhat weaker.



**The Bull  
(Taurus)**

The Bull is one of the most famous constellations; it may have been invented by the Babylonians. It is a symbol of spring. It sits in the winter sky, large and striking, between the Ram (in the West) and the Twins (in the East).

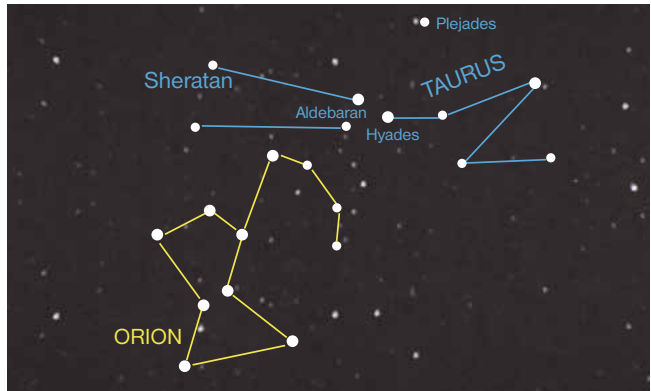
### **From mythology – an interesting story that has been told for many centuries**

In Greek mythology, Taurus represents Zeus, the king of the gods, who transformed himself into a white bull with golden horns in order to seduce the lovely maiden Europa. When Europa sat on the bull's back, Zeus abducted her and swam to Crete with her on his back. That's why only the head and the front part of the bull are visible to us in the constellation.

## Finding the constellation in the sky

For observations in Central European latitudes at 10:00 pm, the Bull appears first in the month of September in the east; in late December, it reaches its greatest height over the horizon, and sinks in March under the westerly horizon.

The Bull is a shining constellation, and it can be identified by a number of unmistakable characteristics: these include the bright orange-red star Aldebaran (Alpha Tauri) and two open clusters, the Hyades and the Pleiades. Of these objects, the easiest to find is probably the Pleiades, a thick and luminous stellar spot that lies northwest of the easily found constellation of Orion. Aldebaran is the brightest star not only in The Bull (magnitude 1), but in any of the zodiac constellations. It is also the thirteenth brightest star in the entire night sky, marking



the location of the bull's eye. Two other visible stars, Zeta Tauri and Beta Tauri, mark the bull's horns.



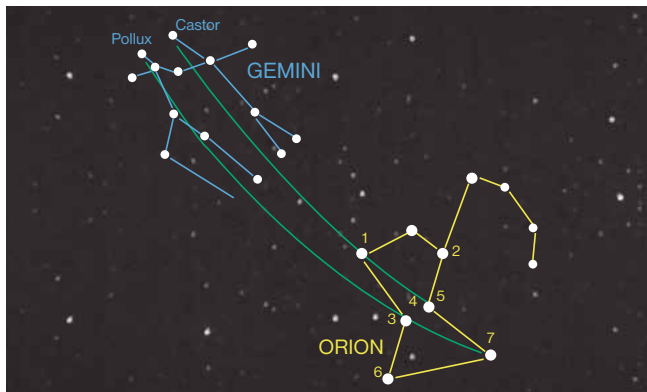
## The Twins (Gemini)

The Twins are a part of the winter sky. They lie between the Bull (in the West) and the Crab (in the East), which is only moderately bright. The stars Castor and Pollux are found in the Twins.

### From mythology – an interesting story that has been told for many centuries

The twins Castor and Pollux were only half-brothers; their mother was named Leda, but they had different fathers. The twins became Argonauts who sailed with Jason in search of the Golden Fleece.

In an attack on the Argonauts, Castor was killed by Idas. Pollux was so upset by the death of his brother



that Zeus set them both in the heavens, side by side.

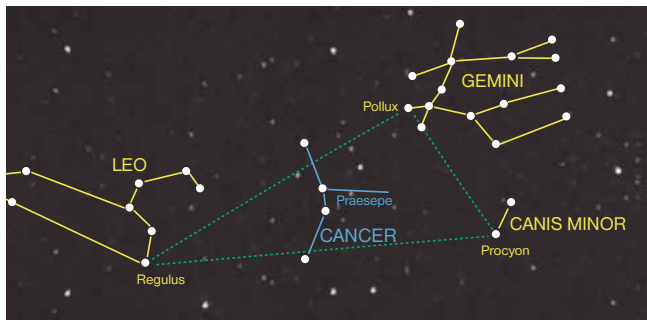
### Finding the constellation in the sky

As mentioned above, the Twins lie between the Bull and the Crab north of the celestial equator. This is

an imaginary line, namely the projection of the earth's equator onto the sphere of the sky.

At about the beginning of February, the Twins reach their highest point in the sky (for central European latitudes at 10:00 pm). Two bright stars appear high over the horizon

in the south,  $4.5^\circ$  apart. They are Castor (Alpha Geminorum) and Pollux (Beta Geminorum). These two stars, with the magnitudes of 1 and 2, represent the heads of the twins. The other stars comprising the twins may be connected from northeast to southwest, and make up the torsos and limbs of the figures. A line from star 7 (Rigel) in Orion through star 3 will lead you to Pollux. Also, go from star 5 in Orion via star 1 (Betelgeuse) to Castor, which lies about  $30^\circ$  away from star 1.



**The Crab  
(Cancer)**

The constellation of the crab is small and difficult to see; many people cannot see any resemblance to a crab. It lies between the Twins (in the west) and the Lion (in the east). The crab is one of the most famous zodiac constellations, although it is the least

sizeable among them. About 2500 years ago, the sun reached its most northerly position in the sky (called summer solstice) when it stood before this constellation. At this time, around the 21st of June, the sun reaches its zenith for an earthly observer at  $23.5^\circ$  north latitude at noon – that means it will be directly over the observer. This geographical latitude represents the northern boundary of the tropics, and is called the

“tropic of Cancer”. (Today, due to planetary precession shift, the most northerly position of the sun actually lies in the Bull constellation. In this way, we can imagine that the tropic of Cancer would be called the Tropic of Taurus if we were just naming this region today.

### **From mythology – an interesting story that has been told for many centuries**

In the Greek sagas, Cancer was the crab who was sent to distract Hercules during his battle against the monster Hydra. Hercules, however, could crunch him underfoot. As reward for his sacrifice, Hera (Zeus’ wife) set the crab among the stars.

### **Finding the constellation in the sky**

The dim constellation Cancer lies in the middle of a triangle formed by three points: Pollux in the Twins (Gemini), Regulus in the Lion (Leo) und Procyon in Canis Minor („smaller dog” constellation). In the middle of Cancer, the pale star cluster Praesepe (“crib,” also called “The Beehive Cluster”).



**The Lion  
(Leo)**

The Lion lies between the inconspicuous Crab (in the west) and the Virgin (in the east). The constellation of the lion looks like a toy horse or a clothes hanger; head, chest and front legs look like to an inverted question mark. The brightest star in the Lion has a magnitude of 1 and is named Regulus

(Alpha Leonis), because he was seen as keeping guard over the heavens, as presiding over all celestial things. Denebola, the beta star in Leo, is the easternmost in a conspicuous triangle of stars set to the east of Regulus. It marks the lion’s tail; the name comes from the Arabic phrase meaning exactly that. Denebola’s apparent brightness is of a magnitude of 2.

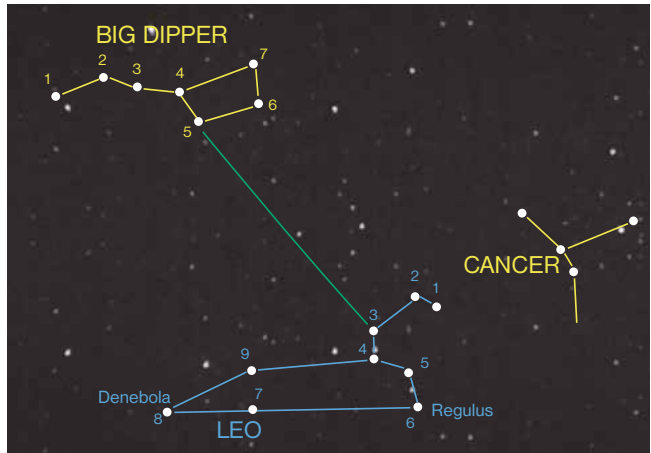
### **From mythology – an interesting story that has been told for many centuries**

According to Greek mythology, the goddess Hera sent a wild beast, the Nemean lion, to test her enemy, Hercules. This was the first of his twelve Labours. The skin of the lion was so resistant that the archers’ arrows could not penetrate it. Hercules caught the lion in his cave and fought with him for 25

days. He strangled the lion with his bare hands, but lost a finger in the fight. After Hercules had killed the lion, he skinned it and clothed himself with the pelt. This is how Hercules remained impervious to all sorts of weapons.

### Finding the constellation in the sky

In the northern hemisphere, the Lion is best viewed around 9 pm in April. He is easily identified by finding Regulus, the bright blue primary star that marks the chest of the lion. A line von star 4 in the Big Dipper to star 5 leads to star 3 in Lion. You can also easily find Leo when Orion, the great hunter, is visible; Leo lies to the east of Orion.



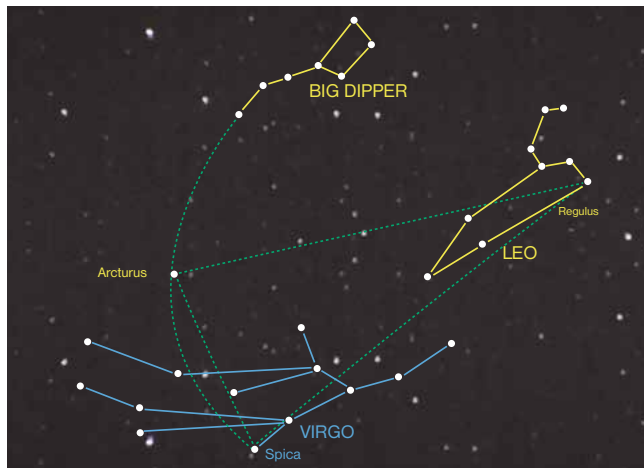


## The Virgin (Virgo)

The Virgin is the second largest constellation and lies between the Lion (in the west) and the Scales (in the east). She is not easy to find, since most of her stars are weaker than magnitude 3, except for her brightest star, Spica (Alpha Virginis), which has a magnitude of 1. Virgo is also famous for her many hundreds of galaxies.

### From mythology – an interesting story that has been told for many centuries

It is not known who exactly the Virgin is supposed to represent. Over the course of history, she has been associated with nearly every famous goddess, for instance with the Babylonian goddess Ishtar or with the Greek goddess of the



harvest, Demeter. According to another interpretation, Virgo depicts Astraea, the maiden daughter of Zeus and the goddess Themis. Astraea was the Roman goddess of justice; she was assigned to this constellation because the Scale

constellation – the scale of justice - is directly beside her. It was assumed that Astraea ruled the world in her wisdom, until humanity became so vulgar that the Virgin was repulsed and returned to the sky.



## Finding the constellation in the sky

Virgo can be best viewed in middle northern latitudes during the month of May. If you look to the south, you can find the constellation by tracing an arc from the handle of the Big Dipper to the orange star Arcturus, and extending it further to reach the bright star Spica. Spica makes up the southern point of a triangle with Arcturus on the left and Regulus on the right side.



The Scale  
(Libra)

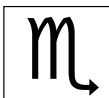
The Scale lies between the Virgin (in the west) and the Scorpion (in the east). It is a very unattractive constellation, and has no stars of magnitude 1. Originally, this constellation was conceived as part of the Scorpion; we assume that Libra became its own constellation during the Roman era.

**From mythology – an interesting story that has been told for many centuries**

This constellation, which originally depicted the scorpion's pincers, is the youngest of the zodiac constellations, and the only one that does not represent a life form. In the later Greek mythology, the constellation, which looks sort of like the two pans of a balance scale, was seen as the scale held by Astraea (the Virgin), the goddess of justice.

## Finding the constellation in the sky

In central European latitudes, the Scale never climbs very high over the horizon. At the beginning of June, the constellation reaches its highest point around 10 pm. The three brightest stars of the Scale form a triangle.



## The Scorpion (Scorpius)

Scorpius lies between the Scale (in the west) and the Snake-Carrier (Ophiuchus) or the Archer (Sagittarius) (in the east). This most impressive constellation is comprised of many bright stars, the brightest of which is named Antares (magnitude 1). The Scorpion is one of the few constellations that actually looks similar to the thing for which it was named. Even someone who observes the sky only rarely and with little imagination can identify this constellation in the sky.

### **From mythology – an interesting story that has been told for many centuries**

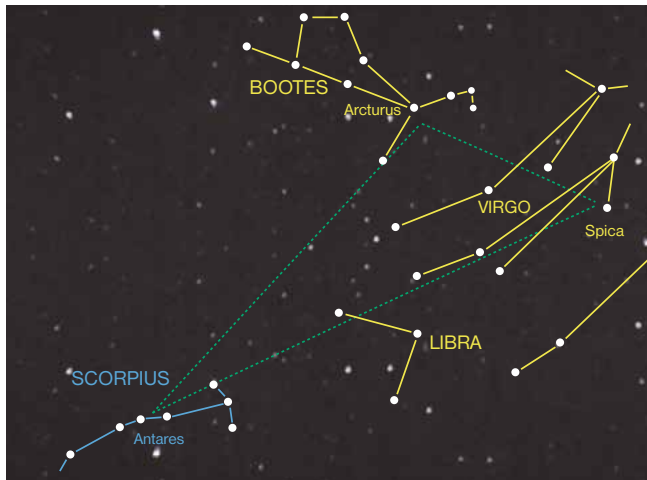
This constellation is believed to depict the tiny scorpion that the great hunter Orion killed. Because he had

killed the scorpion, Orion bragged that he was the greatest hunter in the world. When Hera, Zeus' wife, heard this, she was not happy about it, and she sent a poisonous scorpion to attack Orion. For days, Orion fought with the creature, and was finally stung to death. In remembrance of the event, Hera set the scorpion in the sky. You will notice that the scorpion follows Orion constantly around the sky, as the scorpion rises as Orion is sinking.

## Finding the constellation in the sky

The Scorpion can always be seen in the summer in the northern hemisphere if you look to the horizon in the south. Still, the best time to see it is from the southern hemisphere in July, when it passes over high in the sky. Its brightest star, Antares, is flanked by a star on either side. By connecting Antares with Arcturus in the Herdsman

(Boötes) and Spica in the Virgin (Virgo), a large triangle is formed.





## The Archer (Sagittarius)

The Archer is generally thought of as a centaur (a creature that is half man, half beast) drawing a bow. It lies between the Snake-Carrier (Ophiuchus) and Scorpion (in the west) and the Horned Goat (in the east). A few of the brightest stars in the constellation are arranged in an easily recognized form, referred to as "tea cup". The center of our galaxy, the Milky Way, lies in Sagittarius, which is dotted with dense star clusters and nebulae.

### **From mythology – an interesting story that has been told for many centuries**

In ancient Greece, Chiron was seen as king of the centaurs - the most friendly and wise among them. He was the teacher of Hercules, the



great hunter. Chiron had also given order to the stars in the constellation in the way we see them today. On one of this voyages, Hercules had the opportunity to help out Pholus, Chiron's son, who was in danger.

Chiron was very grateful to Hercules for his help, and so he placed a centaur in the Sagittarius constellation; this centaur was a great archer, and he guarded over Hercules from the sky and helped protect him from the scorpion.

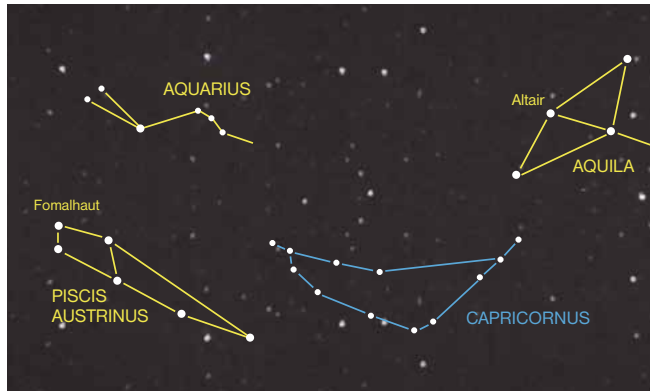
### **Finding the constellation in the sky**

The Archer can best be viewed at 9 o'clock pm during the month of August. As an observer in the northern hemisphere, you will look south near the horizon in order to find the heart of the scorpion, the brilliantly red Antares. Left of this, you will find some bright stars that make up the Archer constellation.



## The Horned Goat (Capricorn)

The Horned Goat is bordered by the Archer (in the west) and the Water-Carrier (in the east). Next to Cancer, it is the dimmest of the zodiac constellations. Its brighter stars form a triangle. Although it is weak, this constellation is one of the oldest. Because it lies in a region of the sky known as "sea," Capricorn was regarded as a "sea-goat." On 3000 year old Babylonian plates, drawings were found of a goat or a goat-fish. The constellation may owe its great age to the fact that at the time of its naming, the winter solstice occurred in the northern hemisphere when the sun was in Capricorn. Worries about the renewal of the sun may have made the astronomical and astrophysical observation of this region of the sky very important at the time.



Also, the southernmost position of the sun (reached in the northern hemisphere at the winter solstice) is reached on the so-called Tropic of Capricorn. This name also applies to that geographical latitude where the sun stands directly overhead at noon during this solstice.

**From mythology – an interesting story that has been told for many centuries**

The constellation is often drawn as a sea-goat, a goat with a fish's tail. A myth on this topic tells of the goat-god Pan; as he was attacked by the monster, Typhon, he tried to

escape by jumping into the Nile. The parts of his body above the water's surface remained goat-like, but the parts underneath the water transformed into a fish.

### **Finding the constellation in the sky**

In both hemispheres, the Goat is best seen in the September night sky. If you are in the northern hemisphere and you look to the south at 9 pm, you will find it under the Water-Carrier (Aquarius) and between the stars Altair in the Eagle (Aquila) and Fomalhaut in the Southern Fish (Piscis Austrinus).



**The Water-Carrier  
(Aquarius)**

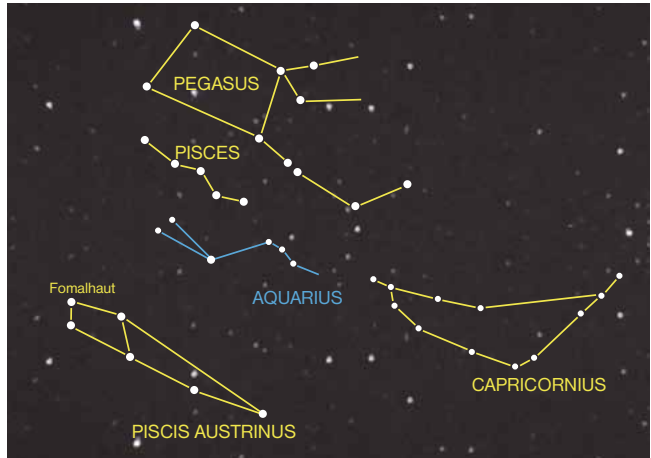
Aquarius (Latin for "water-carrier" or "jug-carrier") is the eleventh zodiac constellation; its symbol represents a water stream. The constellation lies between the Horned Goat (in the west) and the Fish (in the east). The Water-Carrier is one of the oldest known zodiac constellations. It is found in a celestial region that is often referred to as the „sea,“ because "watery" constellations often appear there, e.g. Cetus (the Whale), Pisces (the Fish), Eridanus (The Eridanus River) etc.. Sometimes the Eridanus River (the Po River in Italy) is depicted as pouring out of the water jug of Aquarius.

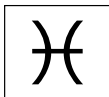
### **From mythology – an interesting story that has been told for many centuries**

As the Greek myth tells it, Zeus was taken in by the beauty of Ganymede, a young shepherd boy. Zeus transformed himself into an eagle, picked the boy up and bore him to the seat of the gods. Ganymede recognized the great need for water that existed on the Earth. He negotiated with Zeus to be allowed to help the people, and he obtained permission to let it rain. Finally, he was exalted as the Water-Carrier, Rain-God, and placed among the stars.

## Finding the constellation in the sky

On both hemispheres, the constellation can be seen in latitudes between  $+65^\circ$  and  $-90^\circ$ , although viewing is best in October. The Water-Carrier is relatively easy to find; - it is situated between the southern star Fomalhaut (in the Southern Fish - Piscis Austrinus) and the large Square of Pegasus in the north.



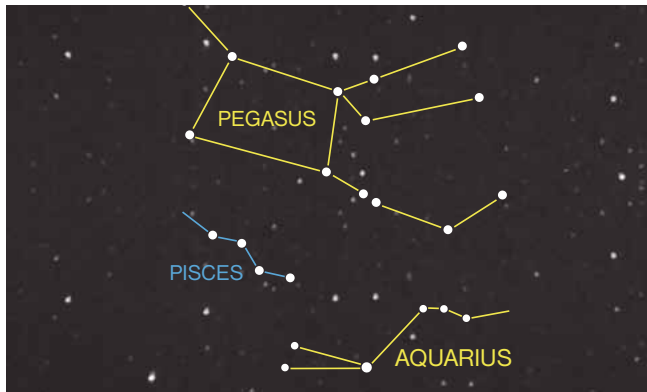


### The Two Fish (Pisces)

Pisces (Latin for “the fishes”) are a zodiac constellation that lies between the Water-Carrier (in the west) and the Ram (in the east). The Two Fish are the last sign of the zodiac, just as the Ram is the first. Because of precession, the fish are a significant constellation today, as the vernal point (the point on the celestial sphere where the path of the sun crosses over the celestial equator from south to north) now lies in Pisces.

### From mythology – an interesting story that has been told for many centuries

The constellation looks like two rounded objects that are connected from a common starting point by two long cords. These objects have



been generally seen as two fish. Nearly every ancient civilization saw this figure in the constellation. Some saw a single fish, others saw a pair. According to the Greek myth, Aphrodite, the goddess of love, was having a picnic with her son Eros one lovely afternoon on the banks of the Euphrates river. Out of nowhere,

the horrible monster Typhon suddenly appeared. Aphrodite and Eros were quite frightened, and jumped into the river; they transformed themselves into fish so that they would be able to swim faster.





## Constellation plus petite-Berger- les 12 signes du zodiaque

### Ce que tu dois savoir

#### Sur la clarté des étoiles

Si regardes le ciel pendant la nuit, tu remarqueras que certaines étoiles rayonnent de manière plus lumineuse que d'autres. Cela ne signifie pas exactement que ces étoiles sont plus grosses ou qu'elles génèrent plus de lumière. Il y a notamment trois raisons suivant lesquelles certaines étoiles éclairent plus

1. La taille de l'étoile
2. La distance avec nous
3. La quantité de lumière qu'une étoile peut générer en se basant sur son diamètre

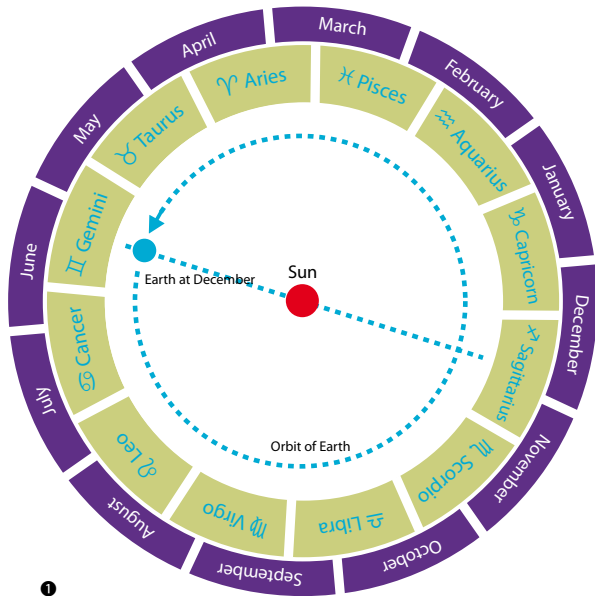
Aux deuxième siècle (Compare : aujourd'hui, nous vivons déjà au 21ème siècle !) un astronome connu (c'est comme ça qu'on appelle une

personne qui observe les étoiles) et un mathématicien nommé Hipparch a noté la première étoile et sa position dans un livre. Il a donné des noms aux étoiles et a établi 6 différentes tailles pour décrire leurs différents niveaux de clarté. Il a également attribué à chaque étoile un chiffre entre 1 et 6, selon la clarté qu'elle affiche dans le ciel. Aujourd'hui, les astronomes définissent ces 6 différentes sortes de luminosité avec l'unité « Magnitude ». Ainsi, les images les plus claires ont la Magnitude 1, et les étoiles les moins claires la magnitude 6.

#### Concernant la constellation dans le ciel

Les hommes ont depuis bien longtemps catégorisé les nombreuses étoiles du ciel dans la constellation ou les signes du zodiaque (que tu connais également sous le nom d'horoscope). C'est pourquoi il a été plus facile pour eux pour redécouvrir les étoiles du ciel. Selon la culture, les étoiles ont reçu

des noms différents. Dans la culture occidentale, elles ont principalement été nommées d'après les noms grecs ou romains (par ex. Aries pour le Bélier, Aquarius pour le Poisson et Taurus pour le Taureau). Aujourd'hui, on compte 88 étoiles « officielles », qui ont été constamment observées par des scientifiques astronomes.



## Quel est ton signe astrologique ? Les signes du zodiaque.

Depuis déjà longtemps, des astronomes expérimentés se sont demandés comment le ciel apparaîtrait, si les étoiles étaient également visibles pendant la journée. Sur la base de leurs dessins du ciel pendant la nuit, ils ont constaté que le soleil parcourt apparemment chacune des constellations sur un mois. Ces 12 constellations forment des domaines spéciaux dans le ciel, que l'on définit comme Zodiaque, le « Cercle des animaux ». Ces constellations sont appelées « signes du zodiaque » (illustr. 1) qui comporte 12 signes correspondants.

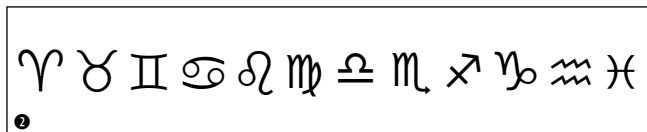
Chacun des signes a un symbole bien spécial et représente 30 jours spécifiques (environ) d'une année calendaire. Cette période ne correspond pas au début d'un mois de notre calendrier actuel, mais plutôt à la 3ème semaine. Il ne se termine ensuite qu'à la 3ème semaine du mois suivant de notre calendrier actuel. A l'époque, tout comme aujourd'hui, il y avait 3 signes du zodiaque pour chacune des quatre saisons de l'année (Printemps, Eté, Automne et Hiver). Plusieurs

superstitieux croyaient fermement que tout ce qui leur arrivait dans la vie, leurs sentiments et leur destin était étroitement lié au signe du zodiaque qui était visible à leur naissance. Encore aujourd'hui, des siècles plus tard, beaucoup de gens croient encore en la force des signes du zodiaque et lisent régulièrement leur horoscope. Mais il y a également beaucoup de personnes qui lisent leur horoscope pour se distraire et non parce qu'ils y croient.

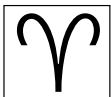
Les périodes peuvent varier de quelques jours d'une année à l'autre.

Sur les pages suivantes, tu en apprendras plus sur chaque signe du zodiaque. Tu y apprendras comment trouver la constellation dans le ciel et la dessiner. Avec chaque image tu trouveras une histoire passionnante de la mythologie.

## Les 12 signes du zodiaque (Illustr. 2)



| Symbole | Nom grec/<br>Nom latin | Nom français | Période         |
|---------|------------------------|--------------|-----------------|
| ♈       | Aries                  | Bélier       | 21.3. - 20.4.   |
| ♉       | Taurus                 | Taureau      | 21.4. - 21.5.   |
| ♊       | Gemini                 | Gémeaux      | 22.5. - 20.6.   |
| ♋       | Cancer                 | Cancer       | 21.6. - 23.7.   |
| ♌       | Leo                    | Lion         | 24.7. - 23.8.   |
| ♍       | Virgo                  | Vierge       | 24.8. - 23.9.   |
| ♎       | Libra                  | Balance      | 24.9. - 22.10.  |
| ♏       | Scorpio                | Scorpion     | 23.10. - 22.11. |
| ♐       | Sagittarius            | Sagittaire   | 23.11. - 21.12. |
| ♑       | Capricorn              | Capricorne   | 22.12. - 20.1.  |
| ♒       | Aquarius               | Verseau      | 21.1. - 19.2.   |
| ♓       | Pisces                 | Poisson      | 20.2. - 20.3.   |



## Le Bélier (Aries)

De la mi-avril jusqu'à la mi-mai, le soleil va vers la constellation du Bélier. Cette constellation est mieux observable dans les mois d'automne et d'été (octobre à janvier). C'est un astre quelque peu frappant. Les trois étoiles les plus claires représentent un arc, il doit représenter les cornes du bélier. L'étoile la plus claire s'appelle Hamal (cela signifie tête de mouton).

### Tirée de la mythologie – une histoire intéressante que l'on raconte depuis déjà des siècles

Athamas, le roi de Thèbes, n'était plus heureux avec sa femme Néphélé, la déesse des nuages. Il s'est séparé d'elle et se remaria avec la belle Ino. Ses deux fils de son mariage avec Néphélé, Phrixos et Hellé, détestaient tellement Ino qu'ils



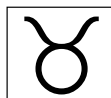
voulaient les tuer tous les deux. Elle a donc échafaudé un plan machiavélique : Elle a empoisonné les graines des paysans, de sorte que les récoltes à venir soient gâchées et qu'une importante famine frappe le peuple. Un des faux messages de l'Oracle de Delphi dont Ino était à l'origine, disait que les fils du roi devaient être sacrifiés pour mettre un

terme à la famine. Juste au moment où ce sacrifice devait se produire, les supplices de la mère Néphélé, désespérée, ont été entendues, et Hermès, le messager de Dieu, a envoyé un bélier avec un pelage d'or, qui a préservé les jeunes gens d'une mort certaine.

L'animal les pris sur son dos et a disparu avec eux dans le ciel. Durant le voyage, un des deux fils du roi, Hélé, tomba du dos du bélier et arriva dans la mer où il se noya. Le second fils, Phrixos, survécut quant à lui et l'animal bienveillant le mis en sécurité. En guise de reconnaissance, Phrixos a sacrifié le bélier au Dieu des Dieux Zeus (= Jupiter), qui par la suite fut transformé en un élément éternellement visible dans le ciel. Il offrit son dos, la Toison d'or, au roi Aietes de Kolchis, qu'il la fit surveiller dans l'autel sacrée du Dieu de la Guerre (= Mars) par un dragon.

### **Voici comment trouver la constellation dans le ciel**

Cherche tout d'abord le carré de Pegasus. Si ses étoiles 1 et 4 sont reliées à l'étoile Hamal dans le Bélier, un triangle isocèle se forme. La traduction de Hamal (Alpha Arietis) est « tête de mouton ». Il brille avec une couleur rouge orangé et avec la catégorie de taille 2, il est l'étoile la plus claire de la constellation. Sherratan (Beta Arietis) est un peu plus faible.



**Le Taureau  
(Taurus)**

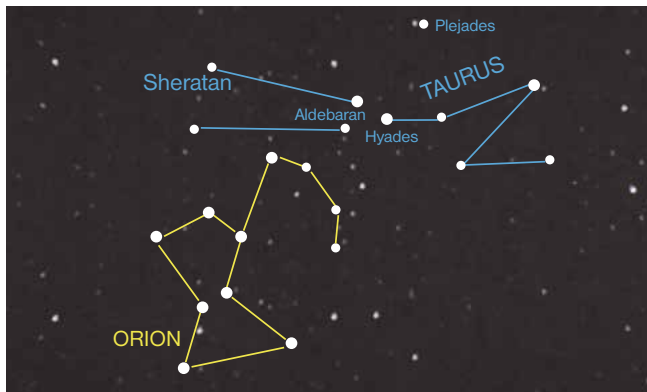
Le taureau est une des constellations les plus connues, elle a peut-être été inventée par les babyloniens. Il est le symbole du printemps. Il est grand et voyant dans le ciel d'hiver entre le Bélier (à l'ouest) et le Gémeaux (à l'est).

### **Tirée de la mythologie – une histoire intéressante que l'on raconte depuis déjà des siècles**

Dans la mythologie grecque, le Taureau représente le roi des Dieux, Zeus, qui s'était métamorphosé en un taureau blanc avec des cornes en or, pour appâter la jeune vierge Europa. Quand Europa s'installa sur le dos du taureau, il l'enleva et nagea avec elle jusqu'à l'île de Crète. Voilà pourquoi nous ne voyons que la tête et la partie avant du taureau dans la constellation.

## Voici comment trouver la constellation dans le ciel

Lors d'une observation du ciel dans les latitudes d'Europe centrale à 22h, le Taureau apparaît d'abord au mois de septembre à l'est, atteint vers la fin décembre sa taille la plus élevée sur l'horizon et décline en mars sous l'horizon occidental. Le Taureau est une constellation brillante et distinguée par quelques caractéristiques claires, à savoir l'étoile rouge orangé Aldébaran (Alpha Tauri) et deux amas d'étoiles ouverts, les Hyades et les Pléiades. L'objet le plus facile à consulter sont bien les Pléiades, une tâche d'étoiles plus dense et plus brillante, qui se trouve au nord-ouest de la constellation ostensible d'Orion. Aldébaran est l'étoile la plus claire dans le Taureau (catégorie de taille 1) et surtout dans les constellations du zodiaque, ainsi que la treizième étoile la plus claire du ciel nocturne



dans son ensemble ; il marque l'œil du taureau. Deux autres étoiles visibles, Zeta Tauri et Beta Tauri, marquent les cornes du taureau.

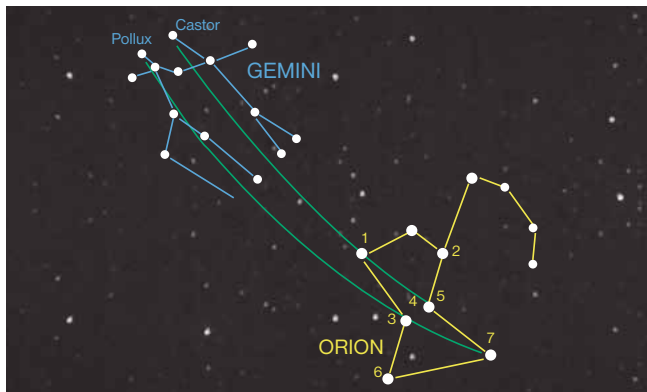


## Les Gémeaux (Gemini)

Les Gémeaux font partie du ciel d'hiver. Ils se trouvent entre le Taureau (à l'ouest) et du Cancer qui affiche peu de clarté (à l'est). Dans les Gémeaux se trouvent les étoiles Castor et Pollux.

### Tirée de la mythologie – une histoire intéressante que l'on raconte depuis déjà des siècles

Les Gémeaux Castor et Pollux étaient seulement demi-frères ; leur mère s'appelait Leda, mais ils avaient des pères différents. Les Gémeaux étaient des argonautes qui ont voyagé avec Jason à la recherche de la Toison d'or. Lors d'un raid contre les argonautes, Castor fut tué par Idas. Pollux était si atterré de la mort de son frère



que Zeus les a placé tous les deux, côte à côte sur le ciel.

### Voici comment trouver la constellation dans le ciel

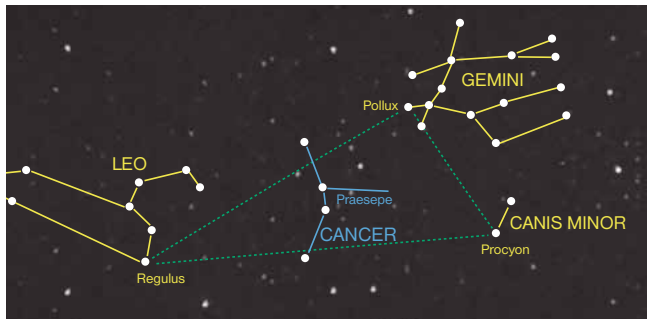
Les Gémeaux se trouvent, comme mentionné, entre le Taureau et le Cancer au nord de l'équateur

du ciel. Celle-ci est une ligne prétendue, notamment la projection de l'équateur terrestre sur l'hémisphère.

Environ au début février, les Gémeaux ont atteint leur position la plus élevée dans le ciel (pour les latitudes d'Europe centrale à 22h). Deux étoiles claires brillent, à une



distance de  $4,5^\circ$ , bien au-delà de l'horizon au sud. Il s'agit de Castor (Alpha Geminorum) et Pollux (Beta Geminorum). Les deux étoiles avec les catégories 1 et 2 représentent les têtes des Gémeaux. Les autres étoiles des Gémeaux peuvent être reliés du nord-est au sud-ouest et forment les troncs et les membres des deux figures. Une ligne de l'étoile 7 (Rigel) dans l'Orion à travers l'étoile 3 te mène à Pollux. Va également de l'étoile 5 dans l'Orion sur l'étoile 1 (Betzigeuze) vers le Castor, qui se situe à une distance d'environ  $30^\circ$  de l'étoile 1.



### Le Cancer (Cancer)

La constellation du Cancer est petite et insignifiante; peu de personnes parviennent à trouver des similitudes avec le crabe. Il se situe entre les Gémeaux (à l'ouest) et le Lion (à l'est). Le Cancer est une des constellations les plus connues, bien qu'il soit la plus insignifiante d'entre

toutes. Il y a environ 2500 années, le soleil a atteint sa position la plus au nord dans le ciel quand il était devant ce groupe d'étoiles, que l'on appelle le passage au solstice d'été. A cette date, autour du 21 juin, le soleil se positionne pour un observateur terrestre à  $23,5^\circ$  de latitude plus au nord à midi au zénith, c'est-à-dire, à la verticale sur l'observateur. Cette latitude géographique représente les limites

nord des tropiques et est appelé « le Tropique du cancer ». (La position la plus au nord se trouve aujourd'hui dans la constellation du Taureau en raison du décalage de précession. Ainsi nous pouvons donc imaginer que l'on appellerait le tropique du Cancer, tropique du Taureau, si on le renommait.

### **Tirée de la mythologie – une histoire intéressante que l'on raconte depuis déjà des siècles**

Selon la légende grecque, le Cancer était le crabe qui a été envoyé pour tromper la vigilance de Hercule lors de son combat avec le monstre Hydra. Hercule a cependant pu l'écraser. Comme récompense pour son sacrifice, Hera, la femme de Zeus, a placé le crabe sous les étoiles.

### **Voici comment trouver la constellation dans le ciel**

La constellation du Cancer, peu lumineuse, se situe au milieu d'un triangle, qui a été formé dans les Gémeaux (Gemini), Regulus dans le Lion (Leo) et Procyon dans le petit chien (Canis Minor). Au centre du Cancer se trouve l'amas d'étoiles pâle Praesepe (également appelé « Ruche »).



**Le Lion  
(Leo)**

Le Lion se trouve entre le Cancer peu apparent (à l'ouest) et la Vierge (dans l'est). La constellation du Lion ressemble à un cheval en jouet ou à un porte-manteau ; la tête, le torse et les jambes avant ressemblent à un point d'interrogation à l'envers. L'étoile la plus claire dans le Lion a la catégorie

de taille 1 et s'appelle Regulus (Alpha Leonis), car elle est considérée comme le gardien du ciel, comme celui qui régit tout dans le ciel. L'étoile Beta dans le Lion, Denebola, est un triangle d'étoiles ostentatoire qui est situé à l'est du Regulus. Il marque la queue du lion. Le nom provient de l'arabe, où il a la même signification. La clarté apparente de Denebola équivaut à 2 classes de taille.

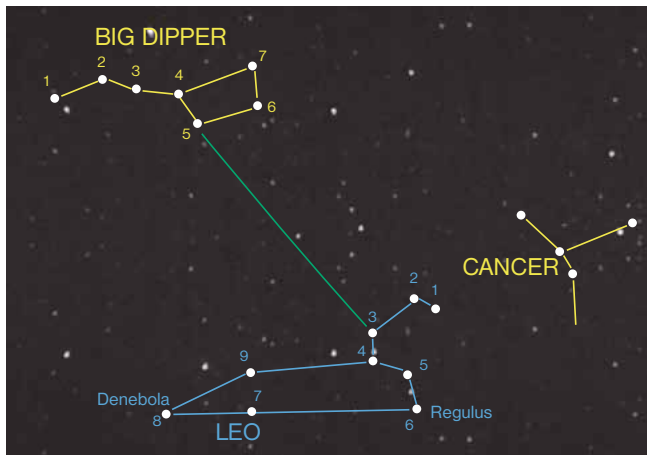
### **Tirée de la mythologie – une histoire intéressante que l'on raconte depuis déjà des siècles**

Selon la mythologie grecque, une bête sauvage, le Lion de Némée, a été envoyé par la déesse Hera pour mettre à l'épreuve son ennemi Hercule. Cela fut le premier de ces douze « travaux ». Le pelage du lion était si résistant, que les flèches protectrices de l'arc ne purent le traverser. Hercule a attrapé le lion dans sa tanière et

l'a combattu pendant 25 jours. Il a étranglé le lion de ses propres mains, mais a cependant perdu un de ces doigts dans le combat. Après que Hercule ait tué le lion, il lui retira son pelage et se vêtit de ce dernier. C'est ainsi que Hercule resta protégé contre les armes de tout type.

### Voici comment trouver la constellation dans le ciel

Sur l'hémisphère nord, l'observation du lion est meilleure vers 21h en avril. Il est facile à reconnaître à travers Regulus, son étoile principale bleue et claire, qui marque le torse du lion. Une ligne de l'étoile 4 dans le Big Bang (« Big Dipper » en américain) sur l'image 5 mène à l'étoile 3 dans le Lion. Tu peux également trouver le Lion facilement, si Orion, le grand chasseur, est visible et que tu le regardes vers l'est.



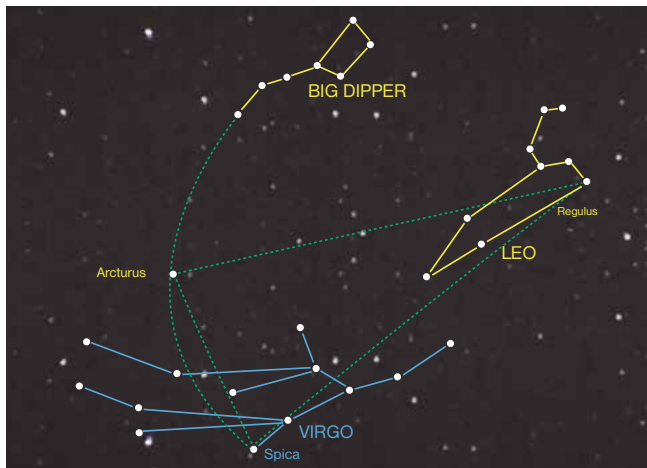


## La Vierge (Virgo)

La Vierge, la deuxième constellation la plus importante, se trouve entre le Lion (à l'ouest) et la Balance (à l'est). Elle n'est pas facile à trouver, car la majorité de ses étoiles sont plus faibles que les 3 catégories de taille, excepté son étoile créatrice, Spica (Alpha Virginis), avec la catégorie de taille 1. La vierge est également connue pour ses centaines de galaxies.

**Tirée de la mythologie – une histoire intéressante que l'on raconte depuis déjà des siècles**

On ne sait pas qui la vierge représente exactement. Au fil de l'histoire, elle a été rapprochée de pratiquement toutes les déesses célèbres, également de la déesse de Babylone Ishtar ou de la déesse



grecque de la moisson, Déméter. D'après une autre interprétation, la constellation Astraea représente la fille vierge du Dieu Zeus et de la déesse Thémis. Astrea était la déesse romaine de la justice et on

lui a attribué cette constellation car juste à côté de celle-ci se trouve la balance de la justice. On a supposé que Astraea a régné sur le monde avec sa sagesse jusqu'à ce que l'humanité devienne si corrompue,

que la Vierge en a été écoeurée et qu'elle est retournée au ciel.

### **Voici comment trouver la constellation dans le ciel**

La Vierge est mieux observable dans la latitude nord intermédiaire pendant le mois de mai. Si tu regardes vers le sud, tu peux trouver la constellation, en prolongeant l'arc de queue du big bang (en américain le manche du « Big Dipper ») sur l'étoile orange Acturus et que tu atteignes ainsi l'étoile Spica. Il forme la pointe du sud d'un triangle avec Arcturus sur la gauche et Regulus sur la droite.



**La Balance  
(Libra)**

La Balance se situe entre la Vierge (à l'ouest) et le Scorpion (à l'est). C'est une constellation peu engageante et possède aucune étoile de la première catégorie. A la base, on pensait que ce groupe d'étoiles faisait partie de la constellation du Scorpion ; on suppose que Libra était une constellation autonome à l'époque romaine.

### **Tirée de la mythologie – une histoire intéressante que l'on raconte depuis déjà des siècles**

La constellation, qui à l'origine formait des ciseaux, est la plus jeune du zodiaque et la seule qui ne représente pas un être vivant. Dans la mythologie grecque postérieure, on considérait la constellation, qui apparaît à peu près comme deux balances, comme la balance, qui a été portée par Astraea (identifiée comme la Vierge), la déesse de la justice.

## **Voici comment trouver la constellation dans le ciel**

Dans la latitude d'Europe centrale, la balance ne monte jamais très haut sur l'horizon. La constellation atteint sa position la plus élevée au début juin vers 22h. Les trois étoiles les plus claires de la balance sont disposées comme un triangle.



**Le Scorpion  
(Scorpius)**

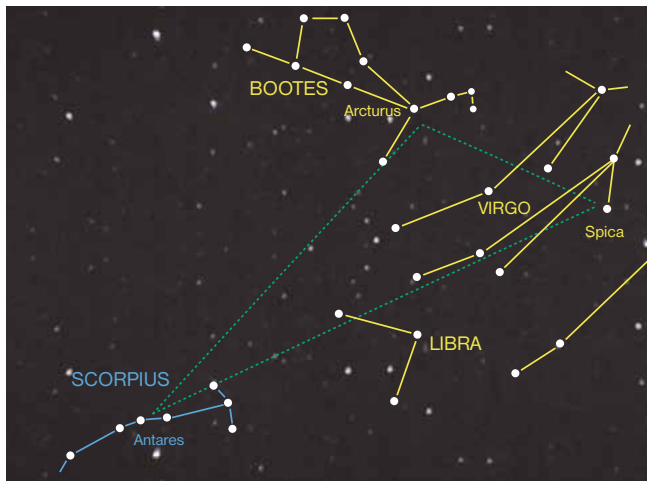
Le scorpion se situe entre la balance (à l'ouest) et le Porteur de serpent (Ophidien) et/ou le Sagittaire. La constellation impressionnante comprend plusieurs étoiles claires, la plus claire d'entre elles s'appelle Antares (Catégorie de taille 1). Le scorpion est une des constellations les plus petites, qui de fait ressemble à ce d'après quoi il a été nommé. Ainsi, même une personne qui observe rarement les étoiles et qui possède moins de fantaisie peut découvrir cette constellation dans le ciel.

## **Tirée de la mythologie – une histoire intéressante que l'on raconte depuis déjà des siècles**

Cette constellation provient du scorpion minuscule tué par Orion le grand chasseur. Orion s'était ensuite vanté d'être le plus grand chasseur du monde. Quand Hera, la femme de Zeus, entendit cela, elle ne s'en réjouit pas et elle envoya un scorpion empoisonné pour l'attraper. Orion lutta quelques jours avec la créature et fut finalement piqué à mort. Hera plaça le scorpion dans le ciel comme souvenir de cet événement. Tu remarqueras que le scorpion poursuit constamment Orion dans le ciel, car il se s'élève exactement au moment Orion est sur le point de sombrer.

## Voici comment trouver la constellation dans le ciel

Le Scorpion peut également être vu de l'hémisphère nord quand on regarde l'horizon vers le sud. Cependant, on le voit mieux en juillet de l'hémisphère sud, pendant qu'il défile haut dans le ciel. Son étoile la plus claire, Antares, est encadrée d'une étoile de chaque côté. Le lien entre Arcturus dans le Bouvier (Bootes), de Spica dans la Vierge (Virgo) et d'Antares forme un grand triangle.





## Le Sagittaire (Sagittarius)

Le Sagittaire est habituellement représenté par un centaure (un être moitié homme moitié cheval), qui tend un arc. Il se situe entre le Porteur de serpent (Ophidien) et le Scorpion (à l'ouest) et le capricorne (à l'est). Quelques étoiles plus claires de la constellation forment un dessin distingué, nommé la « tasse de thé ». Dans le Sagittaire se trouve également le centre de notre voie lactée, qui est recouverte de nuages denses et de brouillard.

### **Tirée de la mythologie – une histoire intéressante que l'on raconte depuis déjà des siècles**

Dans la Grèce antique, Chiron est considéré comme le roi le plus amical et le plus sage des centaures. Il était le maître d'Hercule, le grand



chasseur. Chiron avait également disposé les étoiles de la constellation de la manière dont nous les voyons aujourd'hui. Durant l'un de ses voyages, Hercule a eu l'occasion de sauver Pholus, le fils de Chiron, d'un danger imminent. Chiron en était très reconnaissant à Hercule, et a donc placé un centaure dans la constellation du sagittaire, qui était un grand tireur à l'arc, afin de veiller sur Hercule et de le protéger du Scorpion.

### **Voici comment trouver la constellation dans le ciel**

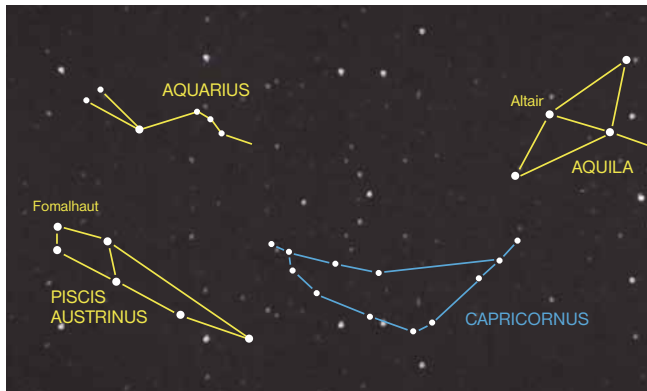
Le Sagittaire a une meilleure visibilité à 21h pendant le mois d'août. En tant qu'observateur dans l'hémisphère nord de la terre, tu regardes près de l'horizon vers le sud pour voir le cœur du Scorpion d'un rouge brillant, Antarès. A sa gauche tu trouves quelques étoiles plus claires qui représentent la constellation du Sagittaire.





## Le Capricorne (Capricornus)

Le Capricorne se situe entre le Sagittaire (à l'ouest) et le Verseau (à l'est). Il est avec le Cancer la constellation la moins claire du zodiaque. Ses étoiles les plus claires forment un triangle. Bien qu'elle soit faible, cette constellation est une des plus anciennes qui ait été nommée. Comme elle se situe dans une région du ciel connue sous le nom de « Mer », le Capricorne est considéré comme la « Chèvre de la mer ». Sur un tableau de Babylone datant de 3000 ans, on a trouvé des reproductions d'une chèvre ou d'un poisson chèvre. La constellation peut remercier son âge du fait qu' à cette époque, le passage à la saison d'hiver sur l'hémisphère nord s'ensuit, si le soleil est placé sur le capricorne. Le problème de



la renaissance du soleil a rendu l'observation astronomique et astrologique de cette région du ciel très importante.

De même, la position plus au sud du soleil, qui est atteinte sur l'hémisphère nord avec le passage à la saison d'hiver, se situe sur

le tropique du Capricorne. Cette description correspond également au cercle de latitude de la terre, sur lequel le soleil se place verticalement à l'occasion de ce solstice à midi.

## **Tirée de la mythologie – une histoire intéressante que l'on raconte depuis déjà des siècles**

La constellation est souvent représentée comme une chèvre de mer, avec une queue de poisson. Un mythe relatif à cela raconte que le Dieu des chèvres Pan, quand il a été attaqué par un typhon, a essayé de s'en sortir en sautant dans le Nil. Les parties du corps au-delà de la surface de l'eau restèrent une chèvre, mais la partie sous l'eau se transforma en poisson.

### **Voici comment trouver la constellation dans le ciel**

Sur les parties de l'hémisphère, le Capricorne est plus visible dans un ciel nocturne en septembre. Si tu regardes vers l'hémisphère nord à 21h en direction du sud, tu le trouves sous le verseau (Aquarius) et entre les étoiles Altair dans l'Adler

(Aquila) et Formalhaut dans le poisson au sud (Piscis Austrinus).



**Le verseau  
(Aquarius)**

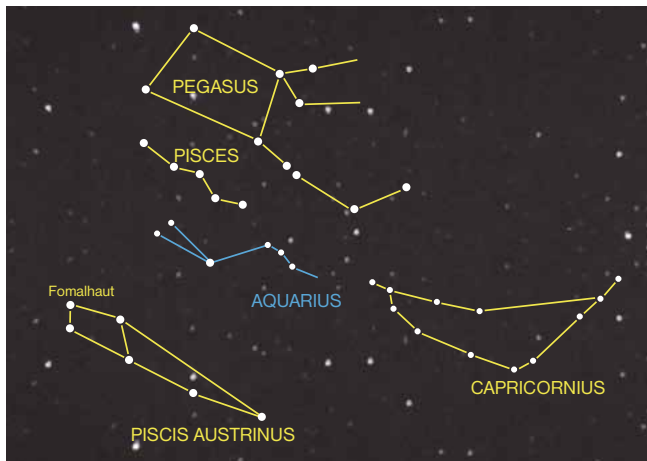
Aquarius ( en latin, « porteur d'eau » ou (porteur de calice ») est le onzième signe astrologique; son symbole représente un contre-courant d'eau. La constellation est située entre le Capricorne (à l'ouest) et les Poissons (à l'est). Le Verseau est une des constellations connues des plus anciennes du zodiaque. Il se trouve dans une région du ciel qui est souvent décrite comme « Mer », comme sa constellation « humide » revient souvent, par ex. Cetus (baleine), Pisces (poissons), Eridanus etc. Plusieurs fois, Eridanus est représentée de sorte que le pot à eau du Verseau se renverse.

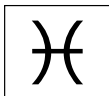
## **Tirée de la mythologie – une histoire intéressante que l'on raconte depuis déjà des siècles**

Comme le raconte la mythologie grecque, Zeus s'est émerveillé de la beauté de Ganymed, un jeune berger. Zeus s'est transformé en aigle, attrapa le jeune homme pour l'amener au foyer des Dieux. Ganymed a constaté à quel point le besoin d'eau était important sur terre. Il a négocié avec Zeus afin d'avoir la permission d'aider les gens et a reçu l'autorisation de faire tomber la pluie. Finalement, il fut célébré comme le Verseau, Dieu de la pluie, et placé sous les étoiles.

## Voici comment trouver la constellation dans le ciel

La constellation peut être mieux observée sur les deux hémisphères dans la latitude entre  $+65^{\circ}$  et  $-90^{\circ}$  au mois d'octobre. Le Verseau peut assez facilement être trouvé entre l'étoile Fomalhaut située au sud, dans la constellation des Poissons également au sud, (Piscis Austrinus) et le grand carré de Pegasus au nord.



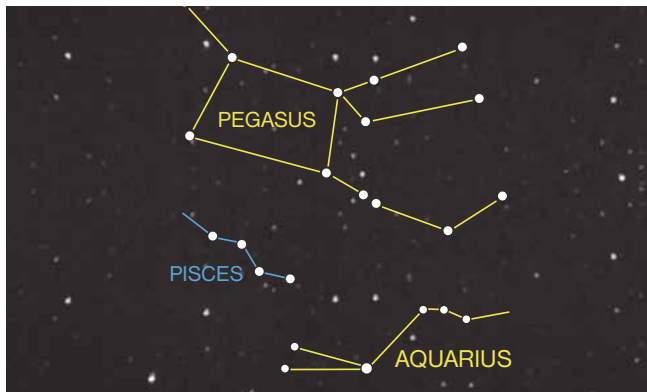


## Les Poissons (Pisces)

Pisces (en latin « poissons ») est une constellation du zodiaque, qui se trouve entre le Verseau (à l'ouest) et le Bélier (à l'est). Les Poissons sont le dernier signe du zodiaque, au même titre que le Bélier en est le premier. En raison de la précession, les Poissons sont de nos jours une constellation importante, comme le point de printemps (le point dans le ciel, par lequel le soleil franchit en apparence l'équateur du ciel du sud au nord), se trouve dans les Poissons à notre époque.

### **Tirée de la mythologie – une histoire intéressante que l'on raconte depuis déjà des siècles**

La constellation ressemble à deux objets ronds, qui sont reliés par un point de sortie commun avec deux



longs fils. Ces objets dans leur ensemble sont considérés comme les Poissons. Presque toutes les civilisations antiques y ont vu cette figure. Certains sont vus comme un seul poisson, d'autres comme une paire. Selon la mythologie grecque, Aphrodite, la déesse de la beauté, faisait un pique-nique avec son fils

Eros sur le fleuve Euphrate, en une belle après-midi. Puis surgit tout d'un coup de nulle part l'abominable Typhon. Aphrodite et Eros furent effrayés et sautèrent immédiatement dans le fleuve, où ils se transformèrent en poisson pour pouvoir nager plus vite.



## **Kleine Sterrenbeeldengids – de 12 tekens van de dierenriem**

### **Wat je moet weten**

#### **Over de helderheid van de sterren**

Als je de nachthemel bekijkt, zul je zien, dat sommige sterren helderder schijnen dan andere. Dat hoeft helemaal niet te betekenen dat deze sterren groter zijn of meer licht geven. Er zijn namelijk drie redenen, waarom sommige sterren zo helder schijnen:

1. De grootte van een ster
2. De afstand tot de aarde
3. Hoeveel licht de ster vanwege zijn oppervlak kan afgeven

In de tweede eeuw (N.B.: Wij leven tegenwoordig al in de 21ste eeuw!) schreef een bekende astronoom (zo wordt een sterrenkundige genoemd) en wiskundige met de naam Hipparchos de eerste sterren en hun posities op in een boek. Hij gaf de sterren

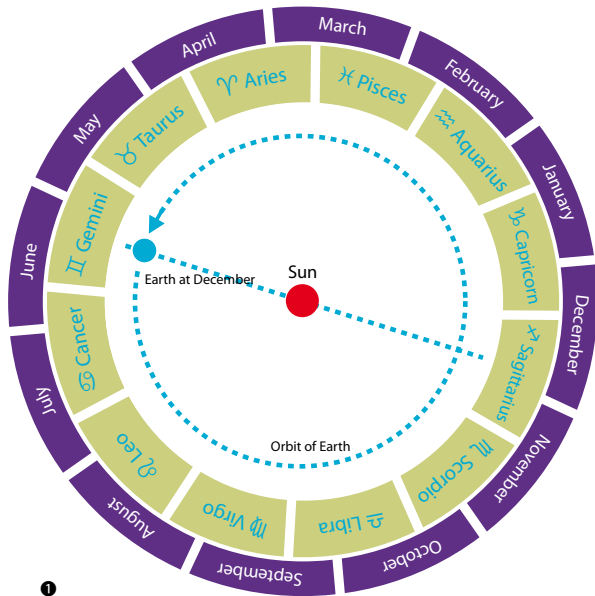
namen en bepaalde 6 verschillende afmetingen, om zo de het verschil in helderheid te classificeren. Hij gaf dus elke ster een getal tussen de 1 en de 6, al naar gelang, hoeveel licht hij geeft.

Tegenwoordig heeft deze eenheid van de astronomen de naam ‚magnitude’ gekregen en is een indicatie voor de lichtsterkte van sterren. Daarbij krijgen de meest heldere sterren de magnitude 1 en de minst heldere sterren de magnitude 6.

#### **Over de sterrenbeelden aan de hemel**

De mens heeft de vele sterren aan de hemel al vroeg in sterrenbeelden of dierenriemtekens (die je kent van horoscopen) ingedeeld. Dat maakte het gemakkelijker de sterren aan de hemel terug te vinden. Elke cultuur bedacht haar eigen namen voor de sterrenbeelden. In de westelijke cultuur kregen ze meestal Griekse of Romeinse namen (bijv. Aries voor de Ram, Aquarius voor de Waterman en Taurus voor de Stier).

Tegenwoordig hebben we 88 „officiële” sterrenbeelden, die door erkende astronomische wetenschappers voortdurend worden geobserveerd



## Wat is jouw sterrenbeeld? De tekens van de dierenriem

Al lang geleden vroegen zich ervaren astronomen af, hoe de hemel eruit zou zien als de sterren ook overdag zichtbaar zouden zijn. Ze maakten aantekeningen over de stand van de sterren 's nachts en zagen, dat de zon als het ware elke maand door een sterrenbeeld heengaat. Deze 12 sterrenbeelden vormen een band langs de hemel, die dierenriem of zodiak wordt genoemd, de „Riem van de dieren“. Deze sterrenbeelden worden de „Dierenriemtekens“ genoemd, waarmee de 12 „sterrenbeelden“ (afb. 1) overeenkomen.

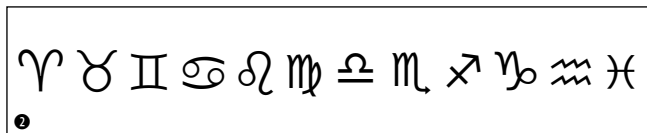
Elk heeft een speciaal symbool en een eigen periode van (ongeveer) 30 dagen. Deze periode valt niet samen met het begin van een maand van onze huidige kalender, maar begint steeds pas in de derde week van een maand. Deze periode is dan ook steeds in de derde week van de maand daarop afgelopen. Zodoende zijn er dan ook 3 sterrenbeelden voor elk van de vier jaargetijden (lente, zomer, herfst en winter). Veel bijgelovige mensen zijn er dan ook heilig van overtuigd dat alles wat in hun leven gebeurt, hun gevoelens

en lotgevallen, sterk samenhangt met het sterrenbeeld dat bij hun geboorte aan de hemel stond. Ook nu nog, na duizenden jaren, geloven mensen nog steeds in de kracht van de sterrenbeelden en lezen regelmatig hun horoscoop. Maar er zijn ook een heleboel mensen die hun horoscoop gewoon voor de lol lezen en niet omdat ze er echt in geloven.

De periodes verschuiven van jaar tot jaar een paar dagen heen en weer.

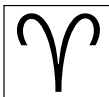
Op de nu volgende pagina's vertellen we je een paar wetenswaardigheden over elk teken van de dierenriem. Zo leer je bijvoorbeeld waar je de sterrenbeelden aan de hemel kunt vinden en hoe ze eruitzien. Bovendien hebben we bij elk teken een spannend verhaal uit de mythologie.

## De 12 tekens van de dierenriem (afb. 2)



| Symbol | Naam in het Grieks/Latijn | Ned. naam  | Periode         |
|--------|---------------------------|------------|-----------------|
| ♈      | Aries                     | Ram        | 21.3. – 20.4.   |
| ♉      | Taurus                    | Stier      | 21.4. – 21.5.   |
| ♊      | Gemini                    | Tweelingen | 22.5. – 20.6.   |
| ♋      | Cancer                    | Kreeft     | 21.6. – 23.7.   |
| ♌      | Leo                       | Leeuw      | 24.7. – 23.8.   |
| ♍      | Virgo                     | Maagd      | 24.8. – 23.9.   |
| ♎      | Libra                     | Weegschaal | 24.9. – 22.10.  |
| ♏      | Scorpio                   | Schorpioen | 23.10. – 22.11. |
| ♐      | Sagittarius               | Schutter   | 23.11. – 21.12. |
| ♑      | Capricorn                 | Steenbok   | 22.12. – 20.1.  |
| ♒      | Aquarius                  | Waterman   | 21.1. – 19.2.   |
| ♓      | Pisces                    | Vissen     | 20.2. – 20.3.   |



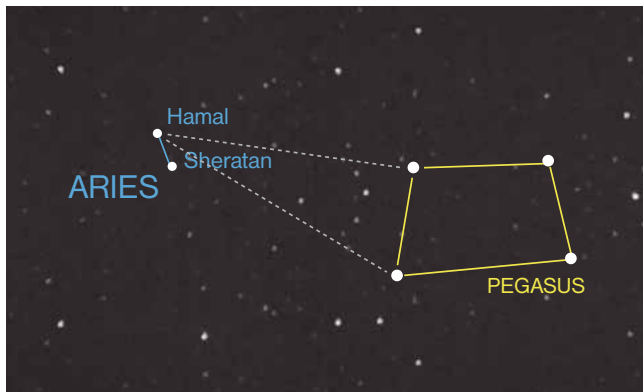


Ram  
(Aries)

Van midden april tot midden mei trekt de zon door het sterrenbeeld Ram. De beste tijd om dit sterrenbeeld te observeren zijn echter de herfst- en wintermaanden (oktober tot januari). Het is een weinig opvallend gesternte. De drie helderste sterren vormen samen een boog, die de horens van de Ram moeten voorstellen. De helderste ster heet Hamal (hetgeen schaapskop betekent).

### Uit de mythologie – een interessant verhaal dat al sinds vele eeuwen wordt doorverteld

Athamas, de koning van Thebe, was niet meer gelukkig met zijn vrouw Nephele, de godin van de wolken. Hij scheidde van haar en trouwde met de mooie Ino. Ino haatte de twee zonen uit het huwelijk met Nephele,



Phirox en Helle, echter zo erg dat ze ze allebei wilde doden. Daarom bedacht ze een boosaardig plannetje: Ze vergiftigde het zaad van de boeren, zodat de volgende oogst mislukte en er een grote hongernood uitbrak. Een door Ino opgezette verkeerde boodschap van het orakel van Delphi luidde dat de zonen van de koning geofferd moesten wor-

den opdat de hongersnood op zou houden. Juist toen het offer op het punt stond, uitgevoerd te worden, werden de gebeden van de wanhopige moeder Nephele verhoord en Hermes, de boodschapper van de goden, stuurde een ram met een gouden vacht, om de jongens van een wisse dood te redden.

Het dier nam ze op zijn rug en verdween met ze naar de hemel. Tijdens deze reis viel een van de twee koningszonen, Helle, van de rug van de ram, viel in de zee en verdronk. Maar de andere zoon, Phrixus, overleefde en hem bracht het goede dier in veiligheid. Uit dankbaarheid offerde Phrixus de ram aan de oppergod Zeus (= Jupiter), die toen tot een eeuwig zichtbaar element aan de hemel werd verheven. Zijn vacht, het gouden vlies, gaf hij aan koning Aietes van Kolchis, die het in de heilige grot van de oorlogsgod Ares (= Mars) door een draak liet bewaken.

### **Zo vindt je het sterrenbeeld aan de hemel**

Zoek eerst naar het vierkant van Pegasus. Als je de sterren 1 en 4 hiervan verbindt met de ster Hamal in Ram, krijg je een gelijkzijdige driehoek. Hamal (Alpha Arietis) betekent vertaald "Schaapkop". Hij is oranje-rood van kleur en heeft magnitude 2, waarmee het ook de helderste ster is van het sterrenbeeld. Sheatan (Beta Arietis) is iets zwakker.



**Stier  
(Taurus)**

De Stier is een van de bekendste sterrenbeelden, misschien hebben de Babyloniërs hem bedacht. Het is het symbool van de lente. Groot en opvallend staat hij 's winters aan de hemel tussen Ram (in het westen) en Tweelingen (in het Oosten).

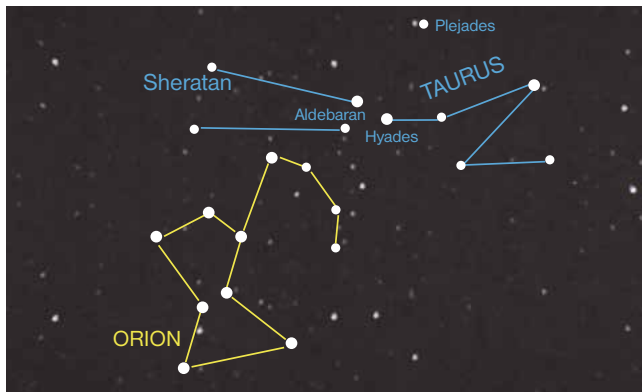
### **Uit de mythologie – een interessant verhaal dat al sinds vele eeuwen wordt doorverteld**

Taurus staat in de Griekse mythologie voor de koning van de goden, Zeus, die de gedaante van een witte stier met gouden horens had aangenomen om de mooie prinses Europa naar zich toe te lokken. Toen Europa op de rug van de stier was gaan zitten, ontvoerde hij haar door met haar naar het eiland Kreta te zwem-

men. Daarom zien we in het sterrenbeeld alleen maar de kop en de voorpoten van de zwemmende stier.

### Zo vindt je het sterrenbeeld aan de hemel

Kijken we in Midden-Europa rond 22.00 uur naar boven, dan verschijnt de Stier eerst in de maand september in het oosten, bereikt dan laat in December zijn grootste hoogte boven de horizon en verdwijnt tenslotte in maart aan de westelijke horizon. Stier is een helder sterrenbeeld en heeft een paar onmiskenbare kenmerken, zoals de heldere orangerode ster Aldebaran (Alpha Tauri) en twee open sterrenhopen, de Hyaden en de Pleiaden. Het object dat het eenvoudigst te vinden is, is vast de Pleiaden, een dichte en stralende hoop sterren die noordwestelijk van het opvallende sterrenbeeld



Orion ligt. Aldebaran is niet alleen de helderste ster in de Stier (magnitude 1) maar van alle dierenriemtekens, en staat qua helderheid op de dertiende plaats van alle sterren aan de hemel. Het is het oog van de stier. Twee andere zichtbare sterren, Zeta Tauri en Beta Tauri, vormen de horens van de stier.

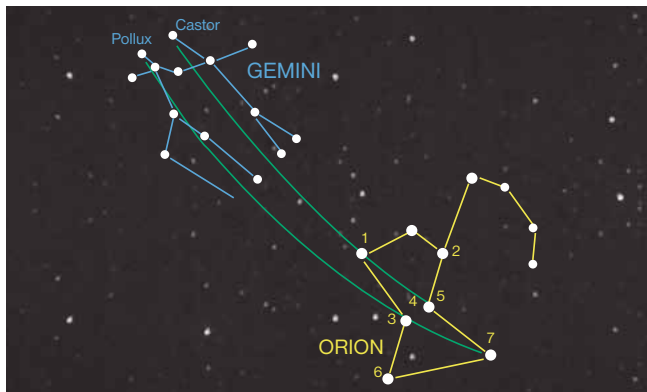


## Tweelingen (Gemini)

Tweelingen maakt deel uit van de winterhemel. Het sterrenbeeld bevindt zich tussen de Stier (in het westen) en de minder goed zichtbare Kreeft (in het oosten). In Tweelingen vind je de sterren Castor en Pollux.

### Uit de mythologie – een interessant verhaal dat al sinds vele eeuwen wordt doorverteld

De tweelingen Castor en Pollux waren maar halfbroers; hun moeder heette Leda, maar ze hadden verschillende vaders. De tweelingen werden Argonauten, die met Jason meezeilden op zoek naar het Gulden Vlies. Castor werd bij een overval op de Argonauten gedood door Idas. Pollux was zo ontdaan dat zijn broer gestorven was, dat



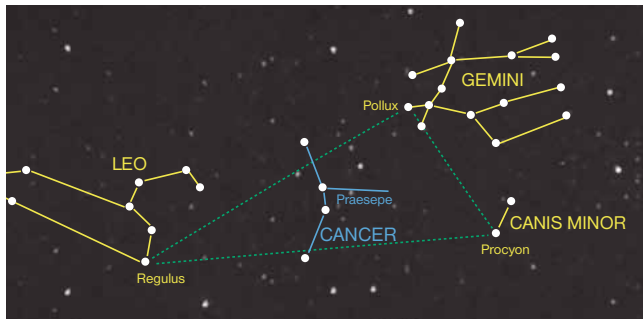
Zeus ze allebei, zij aan zij aan de hemel plaatste.

### Zo vindt je het sterrenbeeld aan de hemel

Tweelingen ligt, zoals gezegd, tussen Stier en Kreeft noordelijk van de astronomische evenaar. Dit is

een denkbeeldige lijn, namelijk de projectie van de evenaar van de aarde op de hemel. Ongeveer begin februari bereiken de Tweelingen hun hoogste stand aan de hemel (voor Midden-Europa rond 22.00 uur). Twee heldere sterren verschijnen, met 4,5° gescheiden, hoog boven de horizon

in het zuiden. Het zijn Castor (Alpha Geminorum) en Pollux (Beta Geminorum). De twee sterren met de magnitudes 1 en 2 stellen de hoofden van de tweelingen voor. De andere sterren van de Tweelingen kunnen van het noordoosten naar het zuidwesten worden verbonden en vormen de lichamen en ledematen van de twee figuren. Een lijn van ster 7 (Rigel) in Orion door ster 3 brengt je bij Pollux. Of ga van ster 5 in Orion via ster 1 (Betelgeuze) naar Castor, die ongeveer 30° van ster 1 verwijderd staat.



**Kreeft  
(Cancer)**

Het sterrenbeeld Kreeft is klein en onopvallend; veel mensen hebben moeite om er een kreeft in te herkennen. Het bevindt zich tussen de Tweelingen (in het westen) en de Leeuw (in het oosten). Kreeft is een van de meest bekende tekens van de

dierenriem, ook al is het het slechtst te zien. Zo'n 2500 jaar geleden bereikte de zon, als ze voor deze groep sterren stond, haar meest noordelijke positie aan de hemel, die zomerzonnenuwende wordt genoemd. Op dit moment rond 21 juni staat de zon 's middags vanuit de aarde gezien op 23,5° noordelijke breedte in het zenit, d.w.z. recht boven ons hoofd. Deze geografische breedte markeert de noordelijke grens van de tropen

en wordt “Kreeftskeerkring” genoemd. (Tegenwoordig ligt de meest noordelijke positie van de zon door de precessieverschuiving in het sterrenbeeld Stier. Zo kunnen we ons voorstellen dat de kreeftskeerkring, stierkeerkring genoemd zou worden, als we deze aanduiding tegenwoordig pas zouden bedenken.)

### **Uit de mythologie – een interessant verhaal dat al sinds vele eeuwen wordt doorverteld**

In de Griekse sage was Cancer de kreeft die werd gestuurd om Hercules af te leiden tijdens zijn gevecht met het monster Hydra. Maar Hercules kon hem vertrappen. Als beloning voor zijn offer plaatste Hera, de vrouw van Zeus, de kreeft aan de hemel bij de sterren.

### **Zo vindt je het sterrenbeeld aan de hemel**

Het zwakke sterrenbeeld Kreeft ligt in het midden van een driehoek, die door Pollux in Tweelingen (Gemini), Regulus in de Leeuw (Leo) en Procyon in de Kleine Hond (Canis Minor) wordt gevormd. In het midden van Kreeft ligt de bleke sterrenhoop Praesepe (“Krib”; ook “Beehive” oftewel bijenkorf genoemd).



**Leeuw  
(Leo)**

De Leeuw bevindt zich tussen de slecht zichtbare Kreeft (in het westen) en de Maagd (in het oosten). Het sterrenbeeld Leeuw ziet eruit als een speelgoedpaard of een klerenhanger; het hoofd, de borst en de voorbenen

lijken op een omgekeerd vraagteken. De helderste ster in de Leeuw heeft magnitude 1 en heet Regulus (Alpha Leonis), omdat hij werd gezien als hemelwachter, als iemand, die alle dingen aan de hemel regelt. De ster Beta in de Leeuw, Denebola, is de meest oostelijke in een opvallende driehoek van sterren, dat ten oosten van Regulus ligt. Deze maakt de staart van de leeuw; de naam komt uit het Arabisch en betekent dan ook leeuwenstaart. Denebola heeft magnitude 2.

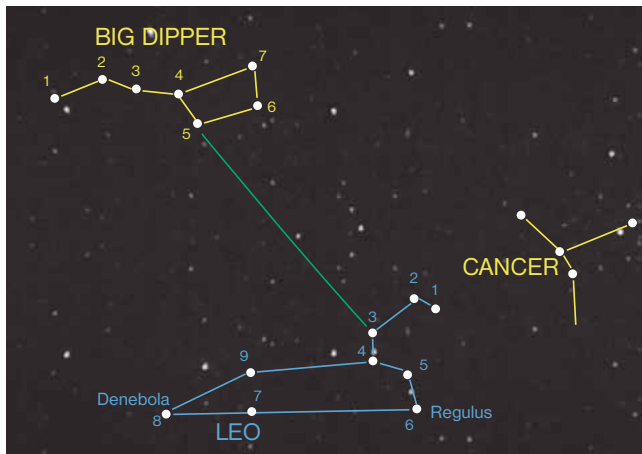
### **Uit de mythologie – een interessant verhaal dat al sinds vele eeuwen wordt doorverteld**

Volgens de Griekse mythologie werd er een wild beest, de Nemeïsche leeuw door de godin Hera gestuurd, om haar vijand Hercules op de proef te stellen. Dit was het eerste van zijn twaalf “Werken”. De vacht van de leeuw was

ondoordringbaar voor de pijlen van de boogschutters. Hercules ving de leeuw in zijn hol en worstelde 25 dagen lang met hem. Hij wurgde de leeuw met zijn blote handen, verloor echter tijdens dit gevecht een van zijn vingers. Nadat Hercules de leeuw had gedood, trok hij hem het vel over de oren als trofee en droeg het voortaan altijd bij zich: de kop als kap en de vacht als mantel. Zo was Hercules tegen alle soorten van wapens beschermd.

### Zo vindt je het sterrenbeeld aan de hemel

Op het noordelijk halfrond valt de Leeuw het best tegen 21 uur in april te bewonderen. Hij is gemakkelijk te vinden door Regulus, zijn heldere blauwe hoofdster, die de borst van de leeuw aangeeft. Een lijn van ster 4 in de Grote Beer (Amerikaans "Big Dipper") via ster 5 brengt je bij ster 3 in de Leeuw.



Je kunt Leo ook gemakkelijk vinden als Orion, de grote jager, zichtbaar is en je van dit sterrenbeeld uit naar het oosten kijkt.

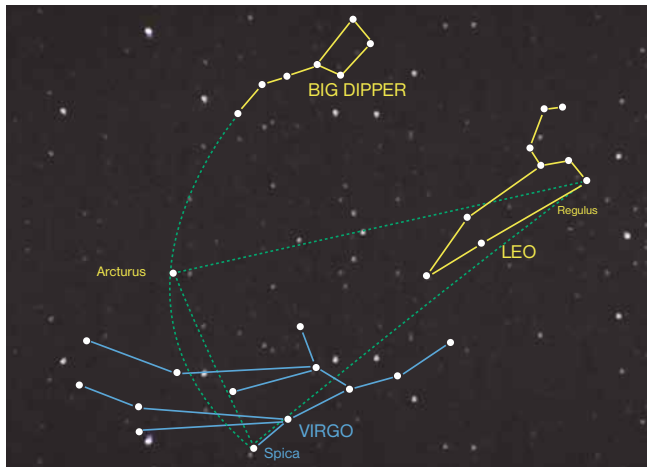


## Maagd (Virgo)

De Maagd, het op één na grootste sterrenbeeld staat tussen de Leeuw (in het westen) en de Weegschaal (in het oosten). Ze is niet zo gemakkelijk te vinden, omdat de meeste van haar sterren zwakker zijn dan magnitude 3, behalve haar meest heldere ster, Spica (Alpha Virginis), met de magnitude 1. Virgo staat ook bekend om de vele honderden sterrenstelsels die er in dat gebied te vinden zijn.

**Uit de mythologie – een interessant verhaal dat al sinds vele eeuwen wordt doorverteld**

Om welke Maagd het precies gaat bij dit sterrenbeeld is onbekend. In de loop van de geschiedenis is ze met bijna elke bekende godin in verband gebracht, zo bijvoorbeeld



met de Babylonische godin Ishtar of met de Griekse godin van de graanogst, Demeter. Volgens een andere interpretatie staat het sterrenbeeld voor Astrea, demaagdelijke dochter van de

god Zeus en de godin Themis. Astrea was de Romeinse godin van de rechtvaardigheid en werd met dit sterrenbeeld in verband gebracht, omdat direct ernaast het sterrenbeeld Weegschaal staat,



de weegschalen van het recht. Het verhaal was, dat Astrea met haar wijsheid de wereld regeerde tot er zoveel wreedheid onder de mensen heerste, dat de maagd haar toevlucht zocht in de hemel.

### Zo vindt je het sterrenbeeld aan de hemel

Virgo is bij ons het best te zien tijdens de maand mei. Als je naar het zuiden kijkt, kun je het sterrenbeeld vinden door de staartboog van de Grote Beer (in het Amerikaans: de steel van de "Big Dipper", ook wel bekend als de steelpan) via de oranje ster Arcturus doortrekt en zo bij de heldere ster Spica uitkomt. Deze vormt bovendien de zuidelijke punt van een driehoek met Arcturus aan de linker en Regulus aan de rechter kant.



**Weegschaal  
(Libra)**

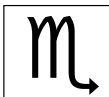
Weegschaal ligt tussen de Maagd (in het westen) en de Schorpioen (in het oosten). Het is een vrij onopvallend sterrenbeeld dat geen sterren van de eerste magnitude heeft. Oorspronkelijk maakte deze groep sterren deel uit van het sterrenbeeld Schorpioen; aangenomen wordt, dat Libra in de Romeinse tijd een zelfstandig sterrenbeeld is geworden.

### Uit de mythologie – een interessant verhaal dat al sinds vele eeuwen wordt doorverteld

Het sterrenbeeld dat oorspronkelijk de scharen van de schorpioen vormde, is het jongste van de dierenriem en het enige dat geen levend wezen voorstelt. In de laat-Griekse mythologie werd het sterrenbeeld gezien als de weegschaal die door Astrea (Virgo), de godin van de gerechtigheid, werd vastgehouden. Het lijkt op twee weegschalen.

## Zo vindt je het sterrenbeeld aan de hemel

Bij ons komt de Weegschaal nooit erg hoog boven de horizon uit. Het sterrenbeeld bereikt begin juni rond 22.00 uur zijn hoogste positie. De drie helderste sterren van de Weegschaal vormen een driehoek.



**Schorpioen  
(Scorpius)**

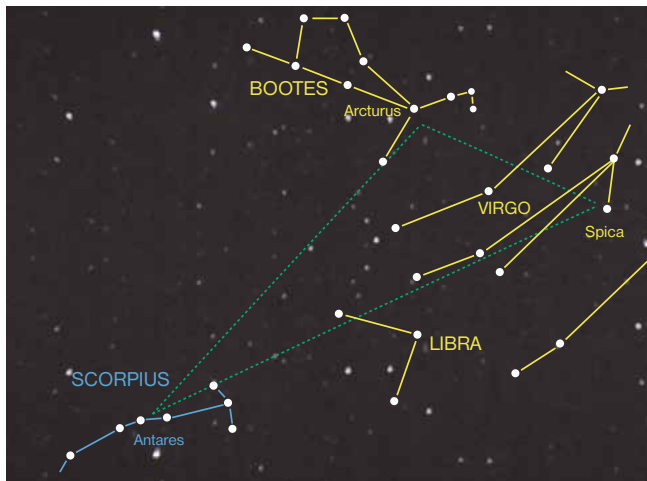
Scorpius ligt tussen de Weegschaal (in het westen) en de Slangendrager (Ophiuchus) c.q. de Boogschutter (in het oosten). Het indrukwekkende sterrenbeeld bevat veel heldere sterren, waarvan de helderste de naam Antares heeft gekregen (magnitude 1). De Schorpioen is een van de weinige sterrenbeelden dat lijkt op hetgeen waarnaar het is vernoemd. Zelfs iemand die maar zelden naar de sterren kijkt en weinig fantasie heeft, zal dit sterrenbeeld aan de hemel kunnen vinden.

## Uit de mythologie – een interessant verhaal dat al sinds vele eeuwen wordt doorverteld

Dit sterrenbeeld zag men als de kleine schorpioen die Orion, de grote jager, doodde. Orion had ermee opgeschept, dat hij de grootste jager van de wereld was. Toen Hera, de vrouw van Zeus dit hoorde, was ze niet blij met zoveel grootspraak en stuurde een giftige schorpioen op hem af. Orion vocht enkele dagen lang met het wezen en werd uiteindelijk doodgestoken. Hera verplaatste de schorpioen als aandenken aan de hemel. Je kunt zien dat de Schorpioen Orion voortdurend over de hemel achtervolgt, want hij komt net op, als Orion net bezig is onder te gaan.

## Zo vindt je het sterrenbeeld aan de hemel

Vanuit het noordelijk halfrond, waar wij ons bevinden, vind je de Schorpioen in de zomer als je langs de horizon naar het zuiden kijkt. Maar het beste zie je hem in juli vanuit het zuidelijke halfrond, waar hij hoog langs de hemel langstrekt. De helderste ster Antares wordt aan elke kant door een ster geflankeerd. Door Arcturus in Ossenhoeder (Bootes), Spica in Maagd (Virgo) en Antares te verbinden wordt een groot driehoek gevormd.



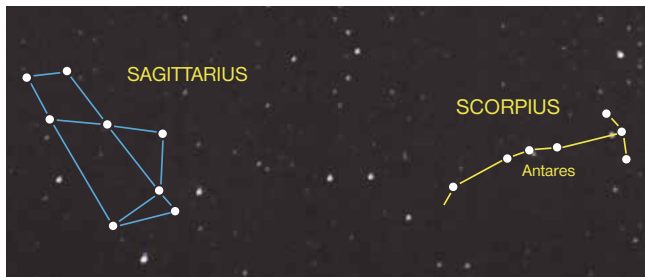


## Boogschutter (Sagittarius)

De schutter wordt meestal voorgesteld als een centaur (een wezen dat half mens en half paard is), die zijn boog spant. Hij ligt tussen de Slangendrager (Ophiuchus) en Schorpioen (in het westen) en de Steenbok (in het oosten). Enkele heldere sterren van het sterrenbeeld vormen een gemakkelijk herkenbaar patroon, dat "Teekopje" wordt genoemd. In de Boogschutter ligt ook het centrum van onze melkweg, dat door dichte sterrenhopen en -nevels wordt bevolkt.

### **Uit de mythologie – een interessant verhaal dat al sinds vele eeuwen wordt doorverteld**

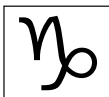
Bij de oude Grieken gold Chiron als de vriendelijkste en meest wijze centaur. Hij was de leraar van Her-



cules, de grote jager. Chiron heeft ook de sterren van het sterrenbeeld zo neergezet als we ze tegenwoordig zien. Op een van zijn reizen was Hercules in de gelegenheid Pholus, de zoon van Chiron, in een gevaarlijke situatie bij te staan. Chiron was Hercules hiervoor zo dankbaar dat hij in het sterrenbeeld Boogschutter een centaur plaatste, goede boogschutters, om Hercules te bewaken en voor de schorpioen te beschermen.

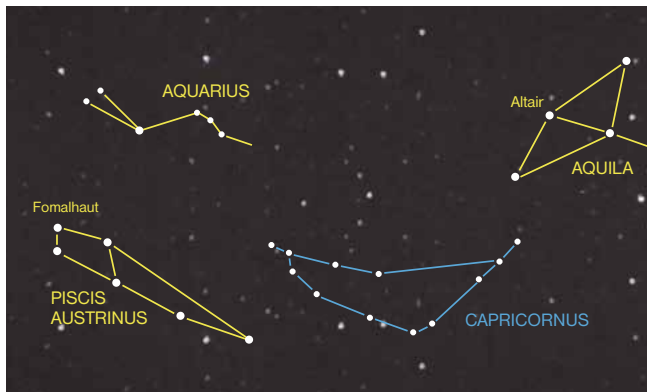
### **Zo vindt je het sterrenbeeld aan de hemel**

Boogschutter is het best te zien rond 21.00 uur gedurende de maand augustus. Als je op het noordelijk halfrond van de aarde staat, kijk je langs de horizon naar het zuiden, om het hart van de Schorpioen, de stralend rode Antares, op te zoeken. Links daarvan vindt je enkele heldere sterren, die het sterrenbeeld boogschutter vormen.



**Steenbok  
(Capricornus)**

De Steenbok wordt (in het westen) door de Boogschutter en (in het oosten) door de Waterman afgebakend. Met de Kreeft is het het meest zwakke sterrenbeeld van de dierenriem. De meer heldere sterren vormen samen een driehoek. Al is het maar zwak, toch is dit sterrenbeeld een van de oudste bekende sterrenbeelden. Omdat in een gebied van de hemel staat, dat bekend staat als "Zee", zag men Capricornus als "Zeegeit". Op 3000 jaar oude Babylonische tabletten zijn afbeeldingen van een geit of van een geit-vis gevonden. Het sterrenbeeld zal zijn ouderdom te danken hebben aan het feit dat toentertijd de winterzonnewende op het noordelijk halfrond werd bereikt, als de zon in de Steenbok stond. De zorgen die men zich maakte over de



wedergeboorte van de zon, zullen ervoor hebben gezorgd, dat dit gebied van de hemel astronomisch en astrologisch bijzonder goed in de gaten werd gehouden. Zo ligt de meest zuidelijke positie van de zon, die op het noordelijk halfrond met de winterzonnewende wordt bereikt, op de zogenaamde

steenbokskeerkring. Deze aanduiding duidt ook die breedtegraad op de aarde aan, waar de zon bij deze zonnwendende's middags loodrecht boven staat.

## **Uit de mythologie – een interessant verhaal dat al sinds vele eeuwen wordt doorverteld**

Het sterrenbeeld wordt vaak afgebeeld als zeegeit, als geit met een vissenstaart. Een mythe hierover verhaalt, dat de geitengod Pan, toen hij door het monster Typhon werd aangevallen, probeerde door een sprong in de Nijl te ontkomen. De lichaamsdelen boven water bleven die van een geit, maar de delen onder water veranderden in die van een vis.

### **Zo vindt je het sterrenbeeld aan de hemel**

Op beide halfronden is de Steenbok het best te zien in de nachten van september. Als je van het noordelijk halfrond om 21.00 uur naar het zuiden kijkt, vindt je hem onder de Waterman (Aquarius) en tussen de sterren Altair in de Adelaar

(Aquila) en Fomalhaut in de Zuidervis (Piscis Austrinus).



**Waterman  
(Aquarius)**

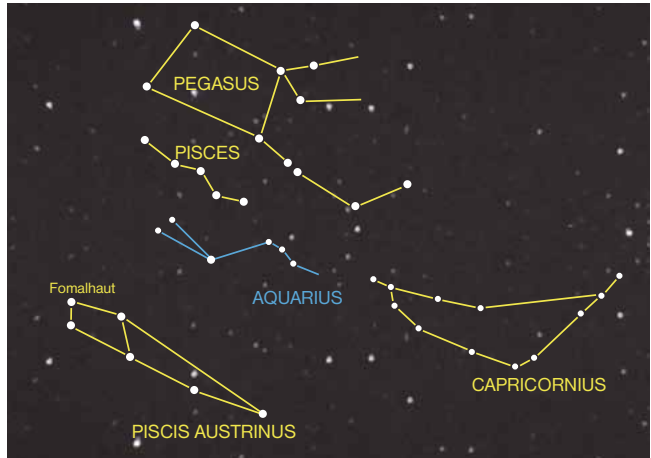
Aquarius (Latijn: “Waterdrager” of “Kelkdrager”) is het elfde teken van de dierenriem; zijn symbool stelt een waterstroom voor. Het sterrenbeeld ligt tussen Steenbok (in het westen) en Vissen (in het oosten). Waterman is een van de oudste bekende sterrenbeelden van de dierenriem. Het bevindt zich in een gebied van de hemel, dat als “Zee” wordt aangeduid, omdat daarin veel “waterige” sterrenbeelden voorkomen, bijv. Cetus (Walvis), Pisces (Vissen), Eridanus (naar de mythologische rivier Eridanus) enz.. Soms wordt de rivier de Eridanus zo voorgesteld, alsof hij uit de waterkan van de Waterman ontspringt.

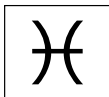
## **Uit de mythologie – een interessant verhaal dat al sinds vele eeuwen wordt doorverteld**

De Griekse mythe vertelt dat Zeus eens de schoonheid van Ganymedes bewonderde, een herdersjongen. Zeus nam de gestalte aan van een adelaar, ontvoerde de jongen en bracht hem naar de Olympus waar de goden woonden. Ganymedes zag hoe erg ze op aarde water nodig hadden. Hij onderhandelde met Zeus om de mensen te mogen helpen en kreeg toestemming het te laten regenen. Zodoende wordt hij nu als waterman, god van de regen, vereerd en is er zelfs een sterrenbeeld ter ere van hem.

## Zo vindt je het sterrenbeeld aan de hemel

Het sterrenbeeld is op beide halfronden van de aarde in breedten tussen  $+65^\circ$  en  $-90^\circ$  te zien, het best in de maand oktober. Waterman is gemakkelijk te vinden tussen de ster Fomalhaut in zuiden, in de Zuidvis (Piscis Austrinus), en het grote vierkant van Pegasus in het Noorden.



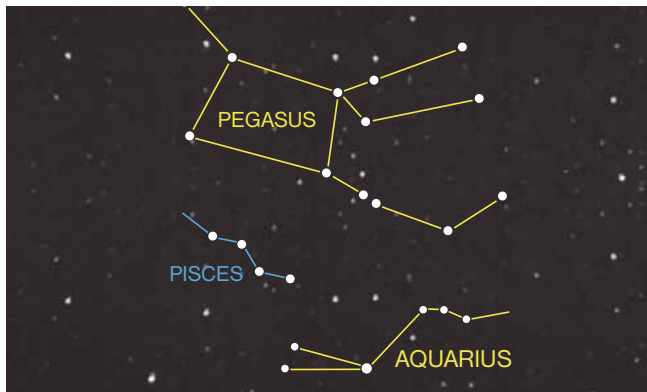


Vissen  
(Pisces)

Pisces (Latijn "de vissen") is het teken van de dierenriem, dat tussen Waterman (in het westen) en Ram (in het oosten) ligt. Vissen geldt als het laatste teken van de dierenriem, net zoals Ram het eerste is. Vanwege de precessie is Vissen tegenwoordig een belangrijk sterrenbeeld, omdat het lentepunt (het punt aan de hemel waardoor de zon schijnbaar de hemelsevenaar van zuid naar noord oversteekt) in onze tijd in Vissen ligt.

### Uit de mythologie – een interessant verhaal dat al sinds vele eeuwen wordt doorverteld

Het sterrenbeeld lijkt op twee ronde voorwerpen die vanuit een gemeenschappelijk beginpunt met twee lange snoeren zijn verbonden. Deze



voorwerpen werden altijd voor vissen aangezien. Bijna elke antieke cultuur zag dit figuur erin. Sommigen zagen er een enkele vis in, andere een paar. Volgens het Griekse verhaal hadden Aphrodite, de godin van de liefde en haar zoon Eros op een namiddag een gezellige picknick langs de rivier de Eufraat. Toen was

daar ineens de verschrikkelijke reus Typhon. Aphrodite en Eros schrokken zó, dat ze onmiddellijk in de rivier sprongen en in vissen veranderden, om sneller te kunnen zwemmen.





## **Piccola guida alle costellazioni: i 12 segni dello zodiaco**

### **Cose importanti da sapere**

#### **La luminosità delle stelle**

Se la notte guardi il cielo stellato, noterai che alcune stelle brillano più di altre. Ciò non significa necessariamente che queste stelle siano più grandi o che siano effettivamente più luminose delle altre. Ci sono tre fattori che fanno sì che alcune stelle brillino più di altre:

1. le dimensioni della stella
2. la distanza tra la stella e noi
3. la quantità di luce che una stella emana a seconda del suo diametro.

Nel secondo secolo avanti Cristo (e oggi viviamo già nel 21° secolo dopo Cristo!) un famoso astronomo (così si chiama chi osserva le stelle) e matematico di nome Ipparco scrisse un libro nel quale indicava le stelle e la loro

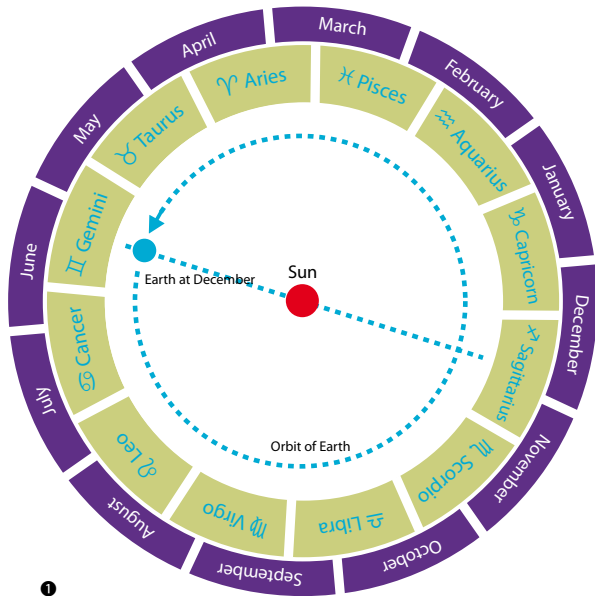
posizione. Diede un nome alle stelle e definì 6 diverse grandezze per descriverne la diversa luminosità: assegnò quindi ad ogni stella un numero da 1 a 6 per descrivere quanto luminosa gli apparisse.

Oggi gli astronomi definiscono queste 6 diverse categorie di luminosità con un'unità di misura chiamata "magnitudine". Le stelle più luminose hanno una magnitudine 1, mentre quelle meno luminose hanno invece una magnitudine 6.

#### **Le costellazioni**

Sin dai tempi più remoti, gli uomini cominciarono a suddividere le moltissime stelle del cielo in costellazioni o segni dello zodiaco (li avrai sicuramente già incontrati negli oroscopi). In questo modo era più facile per loro "ritrovare" le stelle nel firmamento. I diversi popoli e le diverse civiltà diedero diversi nomi alle costellazioni. Nella cultura occidentale si usavano soprat-

tutto le denominazioni greche o latine (per es. "Aries" per l'Ariete, "Aquarius" per l'Acquario e "Taurus" per il Toro.) Oggi si contano "ufficialmente" 88 costellazioni che gli scienziati osservano regolarmente



## Di che segno zodiacale sei? I segni zodiacali.

Molto, moltissimo tempo fa, gli astronomi si chiesero come sarebbe apparso il cielo se le stelle fossero state visibili anche di giorno. Sulla base delle loro ricerche e delle loro osservazioni del cielo notturno intuirono che ogni mese il Sole attraversa una costellazione. Queste 12 costellazioni sono delle aree specifiche del cielo che costituiscono lo "zodiaco". Ogni costellazione ha un nome che corrisponde ad uno dei 12 "segni zodiacali" o "segni dello zodiaco" (fig. 1).

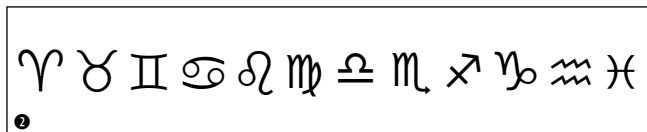
Ad ogni segno zodiacale sono stati associati un simbolo e 30 giorni (circa) dell'anno. I trenta giorni non vengono contati dall'inizio del mese, bensì a partire dalla terza settimana del mese. Il periodo di ogni segno zodiacale comincia quindi nella terza settimana di un mese e finisce alla terza settimana del mese successivo. Oggi come allora, a ciascuna delle quattro stagioni dell'anno (primavera, estate, autunno, inverno) corrispondono 3 segni zodiacali. C'erano inoltre delle persone che erano fermamente convinte che tutto ciò che succedeva loro nella vita, i loro sentimenti e il loro destino, fossero strettamente

legati al segno zodiacale che era visibile nel cielo il giorno della loro nascita. Anche oggi, migliaia di anni dopo, ci sono ancora delle persone che credono alla forza delle stelle e leggono regolarmente l'oroscopo: alcuni lo leggono per divertimento, altri invece perché ci credono veramente.

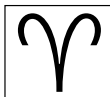
I periodi indicati possono variare di anno in anno di alcuni giorni.

Nelle pagine che seguono imparerai qualcosa in più su ciascun segno zodiacale. Imparerai come individuare le costellazioni nel cielo e come si presentano. Ciascuna immagine è accompagnata da un'interessantissima storia presa dalla mitologia.

## I 12 segni dello zodiaco (fig. 2)



| Simbolo | Nome greco/latino | Nome italiano | Periodo         |
|---------|-------------------|---------------|-----------------|
| ♈       | Aries             | Ariete        | 21.3. - 20.4.   |
| ♉       | Taurus            | Toro          | 21.4. - 21.5.   |
| ♊       | Gemini            | Gemelli       | 22.5. - 20.6.   |
| ♋       | Cancer            | Cancro        | 21.6. - 23.7.   |
| ♌       | Leo               | Leone         | 24.7. - 23.8.   |
| ♍       | Virgo             | Vergine       | 24.8. - 23.9.   |
| ♎       | Libra             | Bilancia      | 24.9. - 22.10.  |
| ♏       | Scorpio           | Scorpione     | 23.10. - 22.11. |
| ♐       | Sagittarius       | Sagittario    | 23.11. - 21.12. |
| ♑       | Capricorn         | Capricorno    | 22.12. - 20.1.  |
| ♒       | Aquarius          | Acquario      | 21.1. - 19.2.   |
| ♓       | Pisces            | Pesci         | 20.2. - 20.3.   |



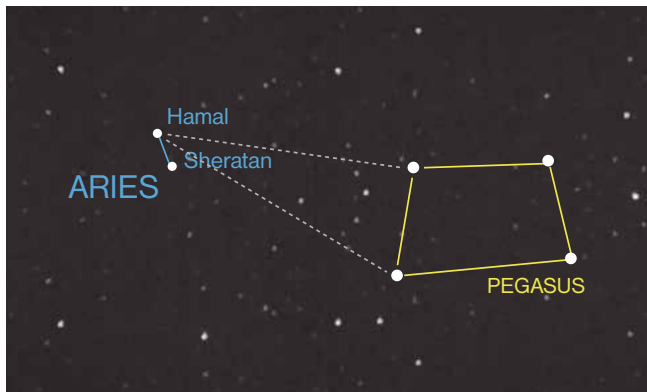
L'Ariete  
(Aries)

Da metà aprile fino a metà maggio il sole attraversa la costellazione dell'Ariete. Questa costellazione è ben visibile e il periodo migliore per osservarla è nei mesi autunnali ed invernali (da ottobre a gennaio). È una costellazione che non salta subito all'occhio. Le sue tre stelle più luminose tracciano un arco che rappresenta le corna dell'ariete. La stella più luminosa si chiama Hamal (che significa "testa di pecora").

**Dalla mitologia: una storia interessante che si racconta ormai da molti secoli**

Atamante, re della Beozia, non era più felice con sua moglie Nefele, la dea delle nubi. Allora si separò da lei e sposò la bella Ino.

Ino, però, odiava talmente i figli di



Atamante, Frisso e Elle, avuti dal precedente matrimonio con Nefele, a tal punto che li voleva uccidere. Così architettò un piano malvagio per liberarsi dei due: avvelenò i semi dei contadini e il raccolto andò perso. Ci fu una grande carestia e il popolo moriva di fame.

Ino fece in modo che i messaggeri inviati da Atamante all'oracolo di

Delfi riferissero al re che, per porre fine alla carestia, i suoi figli sarebbero dovuti essere sacrificati. Proprio mentre si stava per compiere il sacrificio, le preghiere disperate di Nefele furono ascoltate e Mercurio, il messaggero degli dei, mandò un ariete dal vello d'oro a salvare Frisso ed Elle dalla morte. L'animale caricò i due sulla schiena

e scomparve nel cielo portandoli con sé. Durante il viaggio, Elle cadde dalla schiena dell'ariete in mare e annegò. Il figlio del re, Frisso, invece sopravvisse e fu portato al sicuro dal buon animale. Per ringraziare gli dei, Frisso sacrificò l'ariete a Zeus (= Giove), padre di tutti gli dei. L'ariete diventò così un elemento celeste, visibile in eterno. Frisso fece dono del vello d'oro ad Eete, re della Colchide. Questi mise il vello nella grotta sacra del dio della guerra Ares (= Marte) sotto la sorveglianza di un drago.

### **Ecco come trovare questa costellazione nel cielo**

Individua prima il quadrato di Pegaso. Se congiungi le stelle 1 e 4 di Pegaso con la stella Hamal dell'Ariete, si formerà un triangolo isoscele. Hamal (Alpha Arietis) significa "testa di pecora". Brilla di una luce rossarancione e con una magnitudine 2 è la stella più luminosa della costellazione. Sheratan (Beta Arietis) ha una luce più debole.



**Il Toro  
(Taurus)**

Il Toro è una delle costellazioni più conosciute e probabilmente è stata già scoperta dagli antichi babilonesi. È il simbolo della primavera. È una costellazione grande e facile da vedere nel cielo invernale tra l'Ariete (a Ovest) e i Gemelli (ad Est).

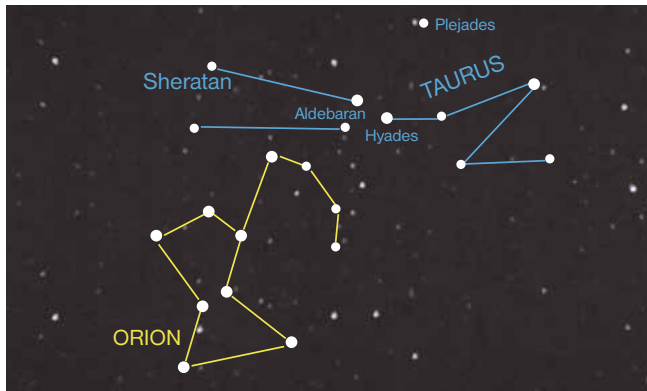
**Dalla mitologia: una storia interessante che si racconta ormai da molti secoli**

Nella mitologia greca, il Toro rappresenta il padre di tutti gli dei, Zeus. Zeus si era infatti trasformato in un toro bianco dalle corna d'oro per attirare e poi sedurre la bella vergine Europa. Quando Europa si sedette sulla schiena del toro, questi la rapì e la portò a nuoto fino all'isola di Creta. Per questo nella costellazio-

ne vediamo solo la testa e la parte anteriore del toro.

### Ecco come trovare questa costellazione nel cielo

Se si osserva il cielo a latitudini centroeuropee alle ore 22.00 il Toro appare inizialmente a Est in settembre per raggiungere alla fine di dicembre la sua massima altezza sull'orizzonte e sparire in marzo ad Ovest dietro la linea dell'orizzonte. Il Toro è una costellazione luminosa, facilmente riconoscibile grazie a dei punti di riferimento inconfondibili tra cui la luminosa stella Aldebaran (Alpha Tauri), di colore rosso-arancione, e due ammassi stellari aperti, le Iadi e le Pleiadi. L'oggetto più facile da trovare sono probabilmente le Pleiadi, un ammasso stellare fitto e luminoso, situato a Nord-Ovest della visibilissima costellazione di Orione. Aldebaran è la stella più luminosa



del Toro (magnitudine 1) e di tutte le costellazioni dello zodiaco in generale, nonché la tredicesima stella più luminosa del firmamento e segna l'occhio del toro. Le altre due stelle visibili, Zeta Tauri e Beta Tauri, segnano invece le corna del toro.

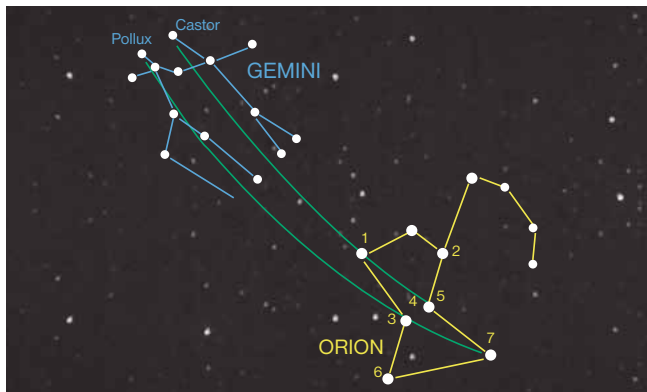


## I Gemelli (Gemini)

I Gemelli fanno parte del cielo invernale. I Gemelli sono situati tra il Toro (a Ovest) e il Cancro (a Est), una costellazione modestamente luminosa. Nella costellazione dei Gemelli si trovano le stelle Castore e Polluce.

**Dalla mitologia: una storia interessante che si racconta ormai da molti secoli**

Castore e Polluce erano fratelli, nati da Leda e da padri diversi. I due divennero Argonauti e con Giasone solcarono i mari alla ricerca del vello d'oro. Castore fu ucciso in un agguato teso agli Argonauti da Ida. Polluce si rattristò talmente della morte del fratello che Zeus decise di metterli nel cielo l'uno al fianco dell'altro per l'eternità.



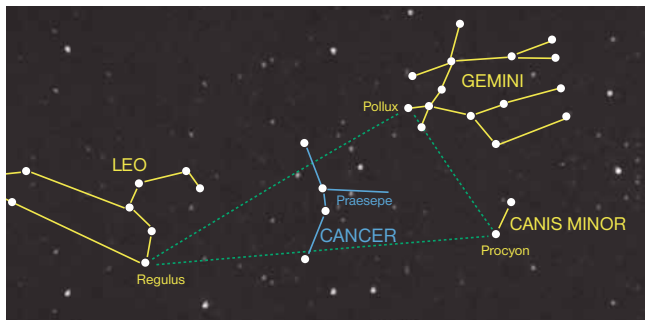
### Ecco come trovare questa costellazione nel cielo

I Gemelli, come detto, si trovano tra il Toro e il Cancro a Nord dell'equatore celeste. L'equatore celeste è una linea immaginaria, ossia la proiezione dell'equatore terrestre sulla sfera celeste. Circa

all'inizio di febbraio i Gemelli raggiungono la loro posizione più alta nel cielo (a latitudini centroeuropee alle ore 22.00). Sull'orizzonte a Sud appaiono due stelle luminose, separate l'una dall'altra di  $4,5^\circ$ : sono Castore (Alpha Geminorum) e Polluce (Beta Geminorum). Le due stelle, con magnitudine 1 e 2,



rappresentano le teste dei due fratelli. Le altre stelle della costellazione dei Gemelli possono essere collegate da Nord-Est a Sud-Ovest e rappresentano i tronchi e gli arti delle due figure. Una linea che parte dalla stella 7 (Rigel) di Orione e passa attraverso la stella 3 ti conduce a Polluce. Per arrivare a Castore parti dalla stella 5 di Orione passando per la stella 1 (Betelgeuse). Castore è a circa 30° dalla stella 1.



### Il Cancro (Cancer)

La costellazione del Cancro è piccola e poco appariscente; molti non riescono neppure a riconoscerla dalle somiglianze con il granchio ("cancer" in latino significa infatti "granchio"). Si trova tra i Gemelli (a Ovest) e il Leone (a Est). Il Cancro è una delle più note

costellazioni dello zodiaco, sebbene sia anche la più modesta. Circa 2.500 anni fa, quando si trovava davanti a questo gruppo di stelle, il Sole raggiungeva la sua posizione celeste più settentrionale, ovvero il cosiddetto "solstizio d'estate". Il giorno del solstizio d'estate, intorno al 21 giugno, a mezzogiorno, per l'osservatore terrestre che si trova alla latitudine nord di 23,5° il Sole si trova allo zenit, ossia è perpendicolare rispetto

al luogo in cui si trova l'osservatore. Questa latitudine costituisce il confine settentrionale dei tropici ed è nota come "tropico del Cancro". (Oggi la posizione più settentrionale raggiunta dal Sole si trova nella costellazione del Toro a causa della precessione. Si può quindi affermare che se dovessimo denominare oggi il tropico del Cancro, lo dovremmo piuttosto chiamare „tropico del Toro“.)

### **Dalla mitologia: una storia interessante che si racconta ormai da molti secoli**

Nella mitologia greca il Cancro rappresentava il granchio che era stato inviato per distrarre Ercole durante la sua lotta con la mostruosa Idra. Ercole riuscì però a schiacciarlo. Era, la moglie di Zeus, per ringraziare il granchio del suo sacrificio lo mise tra le stelle.

### **Ecco come trovare questa costellazione nel cielo**

La costellazione del Cancro non è molto luminosa. È situata nel centro del triangolo formato da Polluce dei Gemelli (Gemini), Regolo del Leone (Leo) e Procione del Piccolo cane (Canis Minor). Al centro del Cancro si trova la pallida stelle Presepe (detta anche "Alveare").



**Il Leone  
(Leo)**

Il Leone si trova tra la poco appariscente costellazione del Cancro (a Ovest) e la Vergine (a Est). La costellazione del Leone ricorda per la sua forma un cavalluccio a dondolo o una gruccia per appendere gli abiti; la testa, il petto e le zampe anteriori fanno pensare a un punto di domanda inver-

tito specularmente. La stella più luminosa del Leone ha una magnitudine 1 e si chiama Regolo (Alpha Leonis), poiché questa stella viene considerata come la custode del cielo che tutto controlla e regola. La stella beta del Leone, Denebola, è l'astro più orientale in un triangolo stellare piuttosto visibile, situato ad Est di Regolo. Denebola segna la coda del Leone; il nome deriva dall'arabo, lingua nella quale ha appunto questo significato. Denebola ha una magnitudine 2.

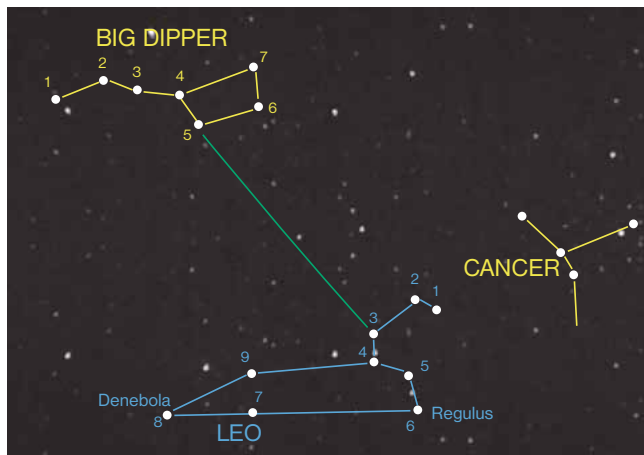
### **Dalla mitologia: una storia interessante che si racconta ormai da molti secoli**

Secondo la mitologia greca, la dea Era mandò una bestia selvaggia, il leone nemeo, per mettere alla prova il suo acerrimo nemico Ercole. Questa fu la prima delle dodici fatiche di Ercole. La pelle del leone nemeo era così resistente che

neppure le frecce di un arco potevano scalfirla. Ercole portò il leone nella caverna dove quest'ultimo viveva e lì lottò contro di lui per 25 giorni. Ercole riuscì a strangolare il leone con le sue mani, ma nella lotta perse un dito. Dopo aver ucciso il leone, Ercole lo scuoiò e ne indossò la pelle. In questo modo Ercole si procurò una protezione contro qualsiasi tipo di arma.

### Ecco come trovare questa costellazione nel cielo

Nell'emisfero boreale, il Leone è ben visibile verso le ore 21 nel mese di aprile. È facile da riconoscere grazie a Regolo, la sua stella principale che brilla di una luce bluastra e che segna il petto del leone. Per trovare questa costellazione si può seguire la linea che dalla stella 4 dell'Orsa Maggiore ("Grande Carro") passa attraverso la stella 5 e arriva alla stella 3 del



Leone. Se Orione, il possente cacciatore, è ben visibile puoi anche trovare il Leone spostandoti da Orione verso Est.

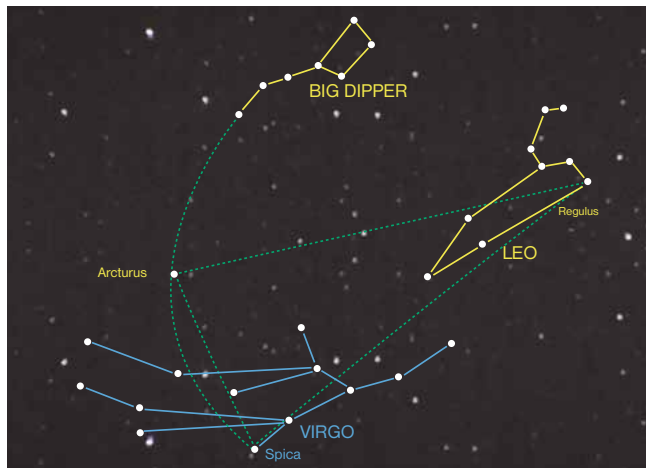


## La Vergine (Virgo)

La Vergine, la seconda costellazione per grandezza, è situata tra il Leone (a Ovest) e la Bilancia (a Est). Non è facile da vedere perché la maggior parte delle sue stelle hanno una magnitudine inferiore a 3. La sua stella principale è Spica (Alpha Virginis) con magnitudine 1. La Vergine è anche famosa per le centinaia di galassie che compongono il suo ammasso.

**Dalla mitologia: una storia interessante che si racconta ormai da molti secoli**

Non si sa con certezza chi sia la Vergine rappresentata dalla costellazione. Nel corso della storia è stata associata pressoché a tutte le dee più famose, tra cui la dea babilonese Ishtar e la greca Demetra,



la dea del grano e dell'agricoltura. Secondo un'altra interpretazione questa costellazione rappresenta Astrea, figlia del dio Zeus e della dea Temi. Astrea era la dea greca della giustizia ed è stata associata

alla Vergine perché questa costellazione si trova vicino alla Bilancia, simbolo appunto della giustizia. Si narra che Astrea con la sua saggezza governò il mondo finché l'umanità non divenne così corrotta

che Astrea, disgustata, decise di tornarsene in cielo

### Ecco come trovare questa costellazione nel cielo

Alle medie latitudini settentrionali, il periodo migliore per osservare la Vergine è durante il mese di maggio. Se guardi verso Sud, puoi trovare questa costellazione prolungando l'arco della coda dell'Orsa Maggiore (ossia il manico del Grande Carro) attraverso la stella arancione Arturo (o Arcturus) fino a raggiungere Spica. Spica costituisce la punta meridionale di un triangolo formato con Arturo, a sinistra, e Regolo, a destra.



La Bilancia  
(Libra)

La Bilancia è situata tra la Vergine (a Ovest) e lo Scorpione (a Est). È una costellazione davvero poco appariscente e nessuna delle sue stelle ha una prima magnitudine. Originariamente si riteneva che questo gruppo di stelle facesse parte della costellazione dello Scorpione. Fu solo ai tempi degli antichi Romani che la Bilancia divenne una costellazione a sé.

### Dalla mitologia: una storia interessante che si racconta ormai da molti secoli

La costellazione della Bilancia, che originariamente costituiva il pungiglione dello scorpione, è la più giovane delle costellazioni e l'unica che non rappresenti un essere vivente. Nella tarda mitologia greca si considerava questa costellazione, che vista da sé

ricorda all'incirca i due piatti di una bilancia, come la bilancia di Astrea (identificata come la Vergine), la dea della giustizia.

### **Ecco come trovare questa costellazione nel cielo**

A latitudini centroeuropee la Bilancia non è mai molto alta sulla linea dell'orizzonte. La costellazione raggiunge la sua massima altezza in giugno verso le ore 22.00. Le sue tre stelle più luminose sono disposte a triangolo.



### **Lo Scorpione (Scorpius)**

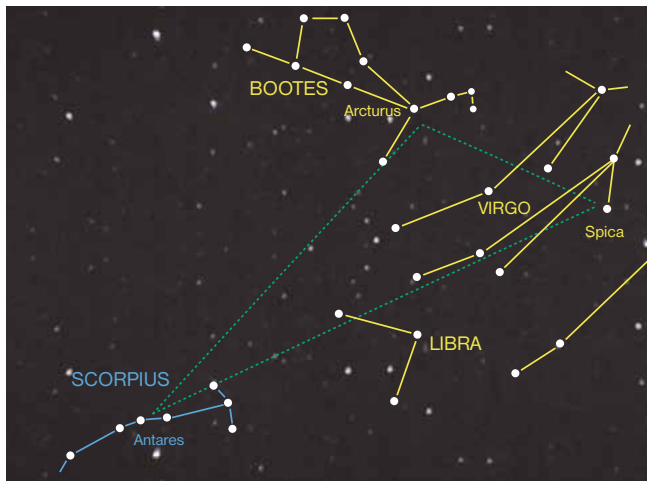
Lo Scorpione si trova tra la Bilancia (a Ovest) e il Serpentario (Ofiuco) e il Sagittario (a Est). Questa costellazione davvero sorprendente comprende molte stelle luminose, tra cui la più luminosa è Antares (magnitudine 1). Lo Scorpione è una delle poche costellazioni che nella sua forma ricorda effettivamente l'animale dal quale prende il nome. Anche coloro che raramente osservano le stelle e che sono dotati di poca fantasia riescono ad individuare questa costellazione nel cielo notturno.

### **Dalla mitologia: una storia interessante che si racconta ormai da molti secoli**

Questa costellazione è stata associata al minuscolo scorpione che uccise Orione, il possente cacciatore. Orione si era vantato di essere il più grande cacciatore del mondo. Quando Era, moglie di Zeus, lo sentì non ne fu molto contenta e mandò quindi sulla terra uno scorpione velenoso per insidiare Orione. Orione lottò alcuni giorni con la piccola creatura e alla fine ne venne punto mortalmente. Per ricordare l'accaduto Era pose lo scorpione nel cielo. Noterai che lo Scorpione insegue incessantemente Orione per il cielo, poiché lo Scorpione sorge sulla linea dell'orizzonte quando Orione è in procinto di eclissarsi.

## Ecco come trovare questa costellazione nel cielo

Lo Scorpione è visibile in estate dall'emisfero boreale se si guarda sulla linea dell'orizzonte in direzione Sud. Il periodo migliore per osservarlo è in luglio dall'emisfero australe, quando raggiunge la sua massima altezza celeste. La sua stella più luminosa, Antares, è affiancata su entrambi i lati da una stella. Collegando Arturo della costellazione di Boote (custode dei buoi), Spica della Vergine (Virgo) e Antares si forma un grande triangolo.





## Il Sagittario (Sagittarius)

Il Sagittario viene di solito rappresentato come un centauro, un essere mezzo uomo e mezzo cavallo, che tende un arco. È situato tra il Serpentario (Ofiuco) e lo Scorpione (a Ovest) e il Capricorno (a Est). Alcune stelle più luminose della costellazione formano una specie di tazza da tè che è facilmente riconoscibile. Nella costellazione del Sagittario è anche situato il centro della nostra Via Lattea che comprende dei fitti ammassi stellari e numerose nebulose.

**Dalla mitologia: una storia interessante che si racconta ormai da molti secoli**

Presso gli antichi Greci, il centauro Chirone era il più cordiale e saggio dei centauri e anche il loro re. Fu ma-



estro di Ercole, il grande cacciatore. Chirone ordinò anche le stelle della costellazione così come le vediamo oggi. In uno dei suoi viaggi Ercole ebbe occasione di aiutare Folo, figlio di Chirone, caduto in grave pericolo. Chirone ne fu molto riconoscente a Ercole e così mise nella costellazione del Sagittario un centauro arciere che vegliasse su Ercole e lo proteggesse dallo Scorpione.

## Ecco come trovare questa costellazione nel cielo

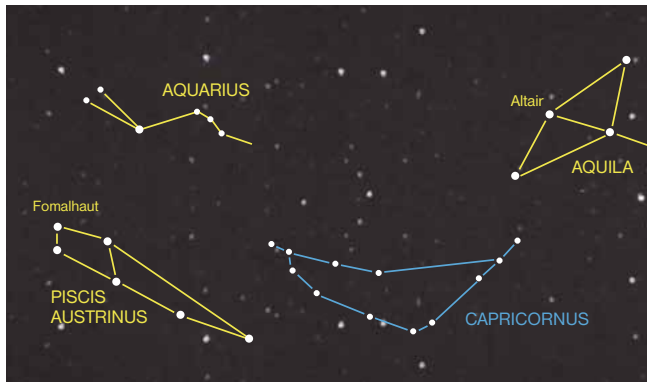
Il periodo migliore per vedere il Sagittario è durante il mese di agosto alle ore 21.00. Come osservatore situato nell'emisfero boreale della Terra, guarda vicino alla linea dell'orizzonte verso Sud intorno al centro dello Scorpione e cerca la stella rossa di Antares. A sinistra di Antares troverai alcune stelle più luminose che costituiscono la costellazione del Sagittario.





## Il Capricorno (Capricornus)

Il Capricorno è delimitato a Ovest dal Sagittario e ad Est dall'Acquario. Insieme al Cancro è la costellazione meno luminosa dello zodiaco. Le sue stelle più luminose formano un triangolo. Sebbene sia debole, questa costellazione è una delle più antiche ed è stata una delle prime ad essere definita. Poiché si trova in una regione celeste denominata „mare“, si considerava il Capricorno come una “capra di mare”. Su delle antiche tavolette babilonesi risalenti a circa 3.000 anni fa sono trovate delle raffigurazioni di una creatura con le zampe anteriori e la testa di una capra e la coda di un pesce. La costellazione probabilmente deve la sua storica popolarità al fatto che ai tempi il solstizio d'inverno nell'emisfero boreale aveva luogo quando il Sole era nella



costellazione del Capricorno. Il particolare interesse nutrito sin dall'antichità per la rinascita del Sole deve aver portato ad intense osservazioni astronomiche e astrologiche in questa regione celeste. Anche la posizione più meridionale del Sole, che viene raggiunta nell'emisfero boreale con il solstizio d'inverno, è situata

sul cosiddetto tropico del Capricorno. Questa definizione descrive anche il parallelo terrestre rispetto al quale il Sole è perpendicolare il giorno del solstizio d'estate a mezzogiorno.

**Dalla mitologia: una storia interessante che si racconta ormai da molti secoli**

La costellazione viene raffigurata con una capra con la coda di pesce. Narra in proposito un mito che Pan, dio dalle sembianze caprine, assalito dal mostro Tifone, cercò scampo buttandosi nelle acque del Nilo. La parte del corpo al di sopra dell'acqua rimase caprina, mentre la parte sott'acqua si trasformò in una coda di pesce.

**Ecco come trovare questa costellazione nel cielo**

Il periodo migliore per osservare il Capricorno, in entrambi gli emisferi, è il mese di settembre. Se osservi dall'emisfero boreale guarda verso Sud verso le ore 21.00 e troverai il Capricorno al di sotto dell'Acquario, tra le stelle Altair dell'Aquila e Fomalhaut del Pesce

Australe (Piscis Austrinus).



**L'Acquario  
(Aquarius)**

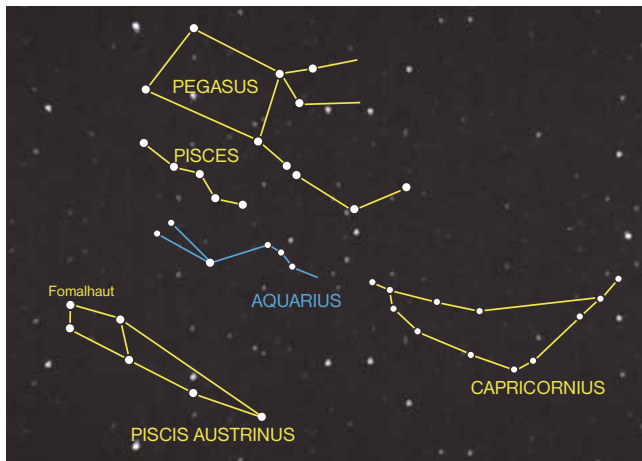
L'Acquario è l'undicesimo segno dello zodiaco; il suo simbolo rappresenta il flusso dell'acqua. La costellazione è situata tra il Capricorno (a Ovest) e i Pesci (a Est). L'Acquario è una delle prime costellazioni dello zodiaco ad esser stata definita. Si trova in una regione celeste che spesso viene definita come "mare", poiché in essa si concentrano le costellazioni "acquatiche", per es. Cetus (la Balena), Pisces (i Pesci), Eridanus (il fiume Eridano), ecc. A volte il fiume Eridano viene rappresentato come se venisse versato dalla brocca di Acquario.

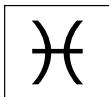
**Dalla mitologia: una storia interessante che si racconta ormai da molti secoli**

Come racconta il mito greco, una volta Zeus ammirava la bellezza del pastore Ganimede. Si trasformò allora in un'aquila, afferrò il giovane e lo portò con sé nell'Olimpo. Quando un giorno Ganimede vide che sulla terra vi era una forte siccità, contrattò con Zeus per aiutare gli uomini e ottenne il permesso di far piovere sulla terra. E così venne esaltato come il dio della pioggia, Acquario, e posto tra le stelle.

## Ecco come trovare questa costellazione nel cielo

La costellazione dell'Acquario, in entrambi gli emisferi, può essere osservata a latitudini comprese tra  $+65^\circ$  e  $-90^\circ$ . Il periodo migliore è il mese di Ottobre. L'Acquario è facilmente individuabile tra la stella situata a Sud, Fomalhaut, del Pesce Australe (Piscis Austrinus) e il grande quadrato di Pegaso a Nord.



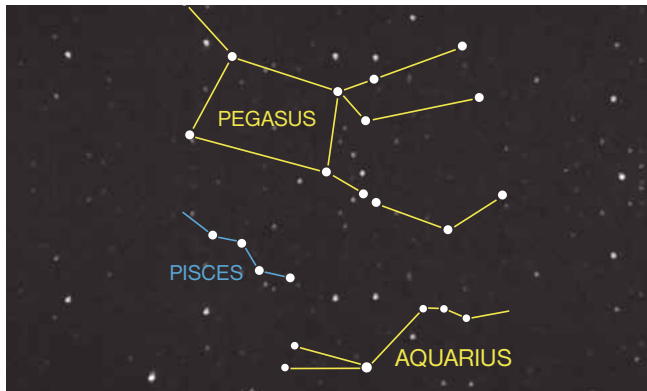


**I Pesci  
(Pisces)**

I Pesci sono una delle costellazioni dello zodiaco ed è situata tra l'Acquario (a Ovest) e l'Ariete (a Est). I Pesci sono l'ultimo dei dodici segni dello zodiaco, così come l'Ariete è considerato il primo. A causa della precessione i pesci sono oggi una costellazione importante, perché il punto equinoziale di primavera (il punto celeste attraverso cui il Sole attraversa apparentemente l'equatore celeste da Sud a Est) si trova ai giorni nostri nei Pesci.

**Dalla mitologia: una storia interessante che si racconta ormai da molti secoli**

La costellazione assomiglia a due oggetti di forma tondeggiante che, da un punto iniziale comune, sono collegati con due lunghi fili. Questi



oggetti sono stati visti come dei pesci. Quasi tutte le civiltà vi hanno riconosciuto tale figura. Alcuni vi hanno visto un solo pesce, altri due. Secondo il mito greco, Afrodite, dea dell'amore, faceva un giorno picnic con suo figlio Eros sulle rive del fiume Eufrate. Improvvisamente, come dal nulla, spuntò il mostruoso

Tifone. Afrodite ed Eros si spaventarono e si gettarono subito nel fiume, trasformandosi in pesci per poter nuotare più velocemente.



## Pequeña guía de las constelaciones: los 12 signos del Zodíaco

### Todo lo que debes saber

#### Sobre la luminosidad de las estrellas

Cuando observas el cielo nocturno, te darás cuenta de que algunas estrellas brillan con más intensidad que otras. Eso no significa necesariamente que dichas estrellas son mayores o irradian más luz. Básicamente hay tres motivos que explican por qué algunas estrellas brillan con más intensidad:

1. El tamaño de la estrella
2. La distancia con respecto a nosotros
3. Cuánta luz puede irradiar una estrella con arreglo a su diámetro

En el siglo II (compara: ¡ahora estamos ya en el siglo XXI!), un famoso astrónomo (así se denomina a las personas que observan las estrellas) y matemático que se llamaba Hiparco

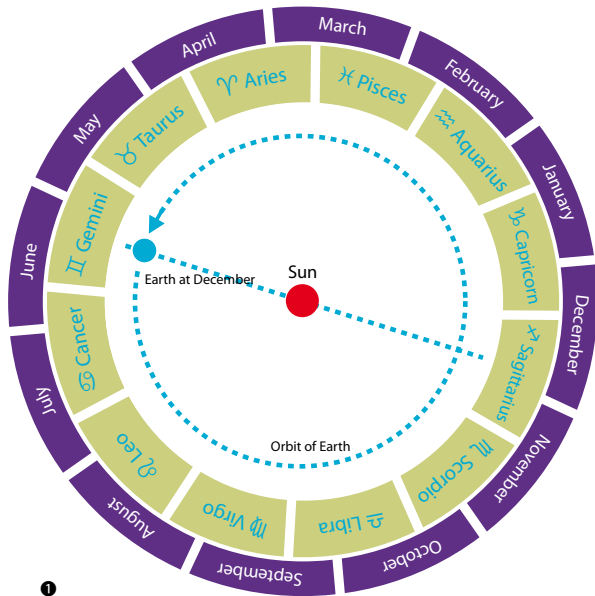
recopiló en un libro las primeras estrellas y su posición. Puso nombre a las estrellas y determinó 6 tamaños distintos a fin de describir sus distintas luminosidades. Así, asignó a cada estrella un número entre 1 y 6, dependiendo de la luminosidad con que se mostraba cada una en el cielo.

En la actualidad, los astrónomos caracterizan a estas 6 distintas clases de luminosidad con la unidad «magnitud». En este sentido, las estrellas más luminosas se indican mediante la magnitud 1 y, al contrario, las menos luminosas, con la magnitud 6.

#### Sobre las constelaciones del cielo

Ya desde muy pronto, las numerosas estrellas que hay en el cielo han sido agrupadas por los humanos creando constelaciones o signos del Zodíaco (esta expresión seguro que te suena de los horóscopos). Así les parecía más sencillo redescubrir las estrel-

las del cielo. Dependiendo de cada cultura, las constelaciones recibieron nombres diferentes. En la cultura occidental, se las denominó fundamentalmente según los nombres griegos y romanos, p. ej. «aries», «acuario», «tauro». En la actualidad existen 88 constelaciones «oficiales» que son observadas continuamente por reconocidos científicos dentro del ámbito de la astronomía.

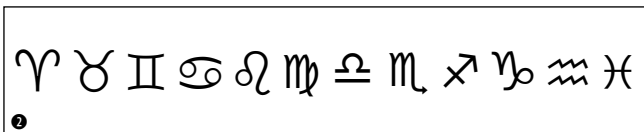


## ¿Qué signo del Zodíaco eres? Los signos del Zodíaco.

Hace ya mucho tiempo, los astrónomos experimentados se preguntaban qué aspecto tendría el cielo si las estrellas fueran visibles también durante el día. Sobre la base de las anotaciones que tomaban del cielo nocturno, reconocieron que el Sol aparentemente recorre una constelación al mes. Estas 12 constelaciones constituyen zonas especiales del cielo que se denominan en conjunto «Zodíaco» o «círculo de los animales». Cada una de las constelaciones se denomina «signo astrológico del Zodíaco» y se corresponde respectivamente con cada uno de los 12 «signos del Zodíaco» (Fig. 1). Cada uno tiene un símbolo propio muy especial, y se le asignaron determinados 30 días (aproximadamente) del año natural. Dicho período no comienza al mismo tiempo que los meses que conocemos en nuestro calendario actual, sino que no lo hace hasta la tercera semana. En consecuencia, no termina hasta la tercera semana del mes siguiente de nuestro calendario actual. Por tanto, entonces como ahora había 3 signos astrológicos por cada una de las cuatro estaciones del año (primavera, verano, otoño e

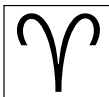
invierno). Muchas personas supersticiosas creían a pies juntillas que todo lo que ocurría en la vida, sus sentimientos y su destino, guardaba una estrecha relación con el signo astrológico visible en el cielo en el momento de su nacimiento. Aún en nuestros días, miles de años después, son muchas las personas que creen en el poder de los signos astrológicos y consultan habitualmente su horóscopo. También es cierto que muchas personas leen el horóscopo por pasar el rato y no porque crean verdaderamente en él. Los períodos pueden variar en algunos días de un año a otro. En las páginas siguientes podrás aprender más cosas sobre los distintos signos del Zodíaco. En ellas puedes releer de qué manera puedes encontrar las constelaciones en el cielo y cuál es su apariencia. Además, cada imagen viene acompañada de una apasionante historia tomada de la mitología.

## Los 12 signos del Zodíaco (Fig. 2)



| Símbolo | Nombre griego/latino | Nombre español | Período         |
|---------|----------------------|----------------|-----------------|
| ♈       | Aries                | Aries          | 21.3. - 20.4.   |
| ♉       | Taurus               | Tauro          | 21.4. - 21.5.   |
| ♊       | Gemini               | Géminis        | 22.5. - 20.6.   |
| ♋       | Cancer               | Cáncer         | 21.6. - 23.7.   |
| ♌       | Leo                  | Leo            | 24.7. - 23.8.   |
| ♍       | Virgo                | Virgo          | 24.8. - 23.9.   |
| ♎       | Libra                | Libra          | 24.9. - 22.10.  |
| ♏       | Scorpio              | Escorpio       | 23.10. - 22.11. |
| ♐       | Sagittarius          | Sagitario      | 23.11. - 21.12. |
| ♑       | Capricorn            | Capricornio    | 22.12. - 20.1.  |
| ♒       | Aquarius             | Acuario        | 21.1. - 19.2.   |
| ♓       | Pisces               | Piscis         | 20.2. - 20.3.   |





**Aries  
(Aries)**

Desde mediados de abril hasta mediados de mayo, el Sol atraviesa la constelación de Aries. El mejor momento para contemplar esta constelación son los meses de otoño e invierno (de octubre a enero). Se trata de un astro un poco llamativo. Las tres estrellas más luminosas forman un arco que parece representar los cuernos de un carnero. La más brillante de todas se llama Hamal (que significa «cabeza de la oveja»).

**Una mirada a la mitología: una historia interesante que se cuenta ya desde hace muchos siglos**

Atamas, el rey de Tebas, ya no era feliz con su esposa Nefele, la diosa de las nubes, así que se separó de ella y se casó con la hermosa Ino. Sin embargo, Ino odiaba tan intensa-



mente a Frixo y Hele, los dos hijos del matrimonio del rey con Nefele, que alumbró la idea de asesinarlos. Ideó un plan maléfico: envenenó las semillas de los campesinos, de modo que la siguiente cosecha se perdió y una enorme hambruna cayó sobre el pueblo. Un mensaje falso del Oráculo de Delfos iniciado por la propia Ino anunció que era

necesario sacrificar a los hijos del rey para poner fin a la hambruna. Sin embargo, justo en el momento en que tenía que cumplirse el sacrificio, fueron escuchadas las plegarias de la desesperada madre Nefele, y Hermes, el mensajero de los dioses, envió un carnero con el vellocino

de oro para salvar a los jóvenes de una muerte segura. El animal los subió a su lomo y desapareció con ellos en el cielo. Sin embargo, durante el vuelo, Hele cayó del lomo del carnero y se ahogó en el mar. El otro hijo, Frixo, logró sobrevivir y el animal lo llevó a un lugar seguro. En agradecimiento, Frixo ofreció el carnero como sacrificio en honor del padre de los dioses Zeus (Júpiter), que después lo elevó a la categoría de elemento perpetuamente visible en el cielo. Le entregó su pellejo, el vellocino de oro, al rey Eetes de Colquis, que hizo que fuera custodiado por un dragón en la cueva sagrada del dios de la guerra Ares (Marte).

### **Así puedes encontrar la constelación en el cielo**

Busca primero el cuadrado de Pegaso. Si se unen sus estrellas 1 y 4 con la estrella Hamal de Aries, se forma un triángulo isósceles. La traducción de «Hamal» (Alpha Arietis) es «cabeza de la oveja». Brilla con color rojo anaranjado y es la estrella más brillante de la constelación, con una clase de luminosidad 2. Sheratan (Beta Arietis) es un poco más apagada.



**Tauro**  
**(Taurus)**

Tauro es una de las constelaciones más conocidas, y parece que pudo haber sido descubierto por los babilonios. Es el símbolo de la primavera. Grande y llamativo, está situado en el cielo invernal entre Aries (al oeste) y Géminis (al este).

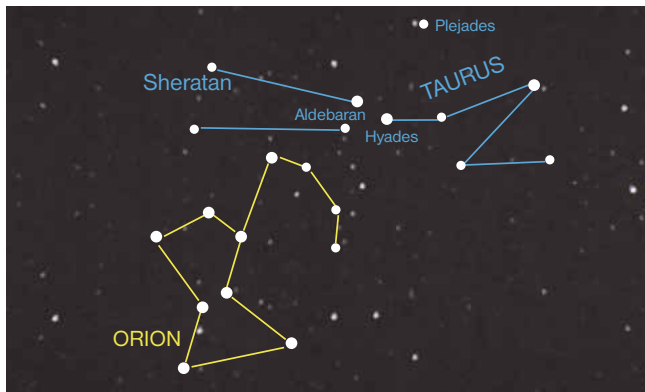
### **Una mirada a la mitología: una historia interesante que se cuenta ya desde hace muchos siglos**

En la mitología griega, Tauro representa al rey de los dioses, Zeus, que se había transformado en un toro blanco de cuernos dorados para seducir a la hermosa doncella Europa. Cuando Europa se subió a lomos del toro, la raptó y se fue nadando con ella hasta la isla de Creta. Es por ello que en la constelación sólo nos

resulta visible la cabeza y la parte delantera del toro.

### Así puedes encontrar la constelación en el cielo

Al realizar una observación del cielo en la latitud centroeuropea a las 22:00, Tauro se muestra primero en el mes de septiembre en el este, y alcanza después a finales de diciembre su mayor altura sobre el horizonte, para hundirse en marzo por el horizonte occidental. Tauro es una constelación muy luminosa y se caracteriza por algunos rasgos inconfundibles, entre ellos la brillante estrella de color rojo anaranjado Aldebarán (Alpha Tauri) y dos cúmulos estelares abiertos, las Híades y las Pléyades. Las Pléyades son sin duda el elemento más fácil de encontrar, una «mancha» de estrellas densa



y brillante que se encuentra al noroeste de la llamativa constelación de Orión. Aldebarán es la estrella más brillante de Tauro (clase de luminosidad 1) y de las constelaciones del Zodíaco en general, así como la decimotercera estrella más luminosa de todo el cielo nocturno; coincide con el ojo del

toro. Otras dos estrellas visibles, Zeta Tauri y Beta Tauri, marcan los cuernos el toro.

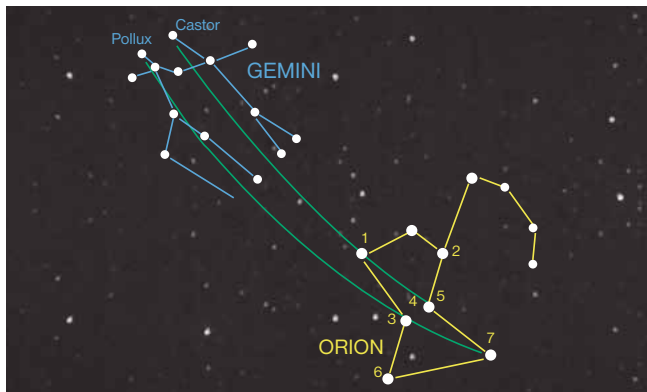


## Géminis (Gemini)

Géminis forma parte del cielo invernal. Se encuentra entre Tauro (al oeste) y la relativamente poco brillante Cáncer (al este). En Géminis podemos encontrar las estrellas Cástor y Pólux.

### Una mirada a la mitología: una historia interesante que se cuenta ya desde hace muchos siglos

Los gemelos Cástor y Pólux eran en realidad hermanastros; su madre se llamaba Leda, pero tenían padres diferentes. Los gemelos estaban entre los argonautas que se embarcaron con Jasón en busca del vellocino de oro. Cástor murió asesinado por Idas. Pólux quedó tan atónito con la muerte de su hermano que Zeus los colocó a ambos juntos en el cielo.

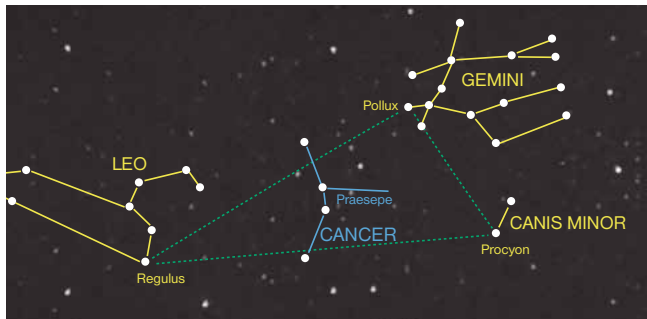


### Así puedes encontrar la constelación en el cielo

Como ya hemos dicho, Géminis se encuentra entre Tauro y Cáncer, al norte del ecuador celeste, que es una línea imaginaria que representa la proyección del ecuador terrestre en la esfera celestial.

Más o menos a principios de febrero Géminis alcanza su posición más alta en el cielo (para la latitud centroeuropea a las 22:00). Al sur, en lo alto del horizonte, se muestran dos estrellas brillantes

separadas por  $4,5^\circ$ . Se trata de Cástor (Alpha Geminorum) y Pólux (Beta Geminorum). Estas dos estrellas con clase de luminosidad 1 y 2 representan las cabezas de los gemelos. Las demás estrellas de Géminis pueden unirse desde el noreste hasta el sudoeste formando los troncos y las extremidades de ambas figuras. Una línea trazada desde la estrella 7 (Rigel) de Orión pasando por la estrella 3 te conducirá hasta Pólux. Si partes desde la estrella 5 de Orión a través de la estrella 1 (Betelgeuse) alcanzarás Cástor, que está a una distancia aproximada de  $30^\circ$  de la estrella 1.



### Cáncer (Cancer)

La constelación de cáncer es pequeña y poco llamativa; de hecho, son muchos los que no le encuentran ningún parecido con un cangrejo. Se encuentra entre Géminis (al oeste) y leo (al este). Cáncer es una de las constelaciones del Zodíaco más conocidas, a pesar

de ser una de las menos vistosas. Hace aproximadamente 2.500 años, el Sol alcanzó su posición más al norte en el cielo cuando se encontraba delante este grupo de estrellas, un fenómeno conocido como «solsticio de verano». En ese momento en torno al 21 de junio, para un observador terrestre el Sol se encuentra a  $23,5^\circ$  de latitud norte al mediodía en el cénit, esto es, en posición vertical sobre el

observador. Esta latitud geográfica representa el límite norte de los trópicos y se conoce como «trópico de Cáncer». (En la actualidad, a causa del desplazamiento de precesión, la posición más al norte del Sol se encuentra en la constelación de Tauro. Así, debemos pensar que el trópico de Cáncer se habría bautizado probablemente como «trópico de Tauro» si su denominación se hubiera elegido en nuestros días.)

### **Una mirada a la mitología: una historia interesante que se cuenta ya desde hace muchos siglos**

Según la leyenda griega, Cáncer era el cangrejo que fue enviado para distraer a Hércules durante su lucha con la Hidra, un monstruo de siete cabezas. Sin embargo, Hércules fue capaz de pisarlo. Como recompensa por el sacrificio, Hera, la esposa de Zeus, colocó al cangrejo en las estrellas.

### **Así puedes encontrar la constelación en el cielo**

La constelación de Cáncer, de escasa luminosidad, se encuentra en el medio de un triángulo formado por Pólux en Géminis, Regulus en Leo y Procyon en Canis Minor (que significa «el perro pequeño»). En el centro de Cáncer se encuentra el pálido cúmulo de estrellas Praesepe (que significa «pesebre», pero que a veces también se denomina «colmena»).



Leo  
(Leo)

Leo se encuentra entre el poco llamativo Cáncer (al oeste) y Virgo (al este). La constelación de Leo tiene un aspect-

to parecido a un caballo de juguete o una plancha. La cabeza, el pecho y las piernas delanteras parecen un signo de interrogación invertido. La estrella más brillante de Leo pertenece a la clase de luminosidad 1 y se llama Regulus (Alpha Leonis), ya que era considerada el vigilante de los cielos, el ente que rige todas las cosas en el cielo. La estrella Beta de Leo, Denébola, es la más oriental de un llamativo triángulo de estrellas situado al este de Regulus, y marca la cola del león. Su nombre proviene del árabe, donde tiene precisamente ese significado. La claridad visible de Denébola se corresponde con la clase de luminosidad 2.

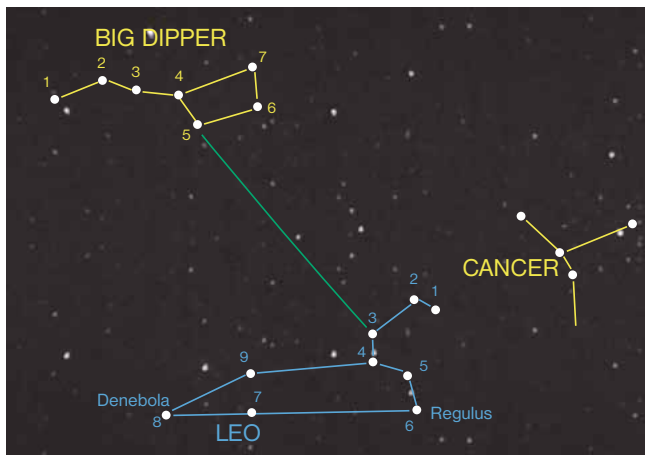
### **Una mirada a la mitología: una historia interesante que se cuenta ya desde hace muchos siglos**

Según la mitología griega, la diosa Hera envió al león de Nemea, una

bestia salvaje, para que pusiera a prueba a su enemigo Hércules. Éste fue el primero de sus doce «trabajos». El pellejo del león era tan resistente que las flechas de los arqueros eran incapaces de penetrarlo. Hércules atrapó al león en su cueva y luchó con él durante 25 días. Consiguió estrangular al león con sus propias manos, pero perdió un dedo en el combate. Después de matar al león, Hércules tomó su pellejo para utilizarlo él mismo como manto. Eso le permitía estar protegido contra armas de cualquier tipo.

### Así puedes encontrar la constelación en el cielo

En el hemisferio norte, el mejor momento para contemplar Leo es en torno a las 21 horas, en el mes de abril. Puede reconocerse fácilmente por Regulus, su principal estrella de color azul claro que



marca el pecho del león. Una línea trazada desde la estrella 4 de la Osa Mayor (en inglés «big dipper») pasando por la estrella 5 conduce a la estrella 3 de Leo. También puedes encontrar Leo con facilidad cuando

está visible Orión, «el gran cazador», y miras a partir de él en dirección este.

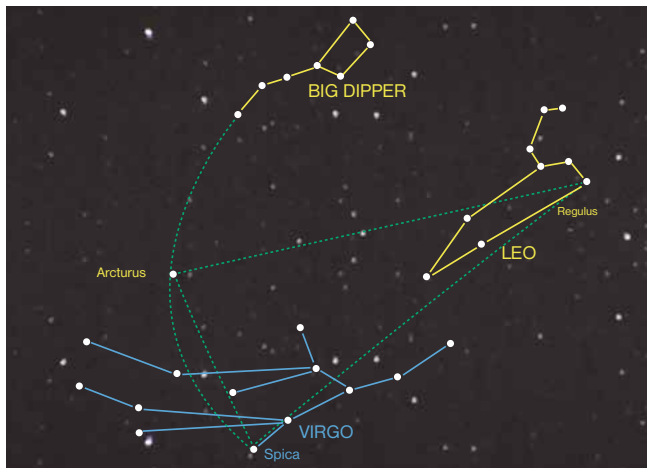


Virgo  
(Virgo)

Virgo, la segunda constelación de mayor tamaño, se encuentra entre Leo (al oeste) y Libra (al este). No resulta fácil de encontrar, ya que la mayoría de sus estrellas están por debajo de la clase de luminosidad 3, con excepción de su estrella más brillante, Spica (Alpha Virginis), que pertenece a la 1. Virgo también es conocida por sus numerosos cientos de galaxias.

### Una mirada a la mitología: una historia interesante que se cuenta ya desde hace muchos siglos

No se sabe con exactitud a quién representa esta doncella. En el transcurso de la historia se ha intentado ponerla en relación



prácticamente con todas las diosas de renombre, como es el caso de la babilonia Ischtar o de la diosa griega de las cosechas, Deméter. Según otra interpretación, la constelación representa a Astrea, la

doncella hija de Zeus y la diosa Temis. Astrea era la diosa romana de la justicia y se le había asignado esta constelación dado que estaba justo al lado de Libra, la balanza de la justicia. Se creía que Astrea



rigió al mundo con su sabiduría hasta que la humanidad se volvió tan brutal que la doncella regresó asqueada a los cielos.

### Así puedes encontrar la constelación en el cielo

El mejor momento para contemplar Virgo es el mes de mayo, cuando se encuentra en una latitud norte media. Si miras hacia el sur, puedes encontrar la constelación prolongando el arco de la cola de la Osa Mayor más allá de la estrella naranja Arcturo y así alcanzarás la estrella Spica, que forma la punta sur de un triángulo con Arcturo en el lado izquierdo y Regulus en el derecho.



Libra  
(Libra)

Libra está entre Virgo (al oeste) y Escorpio (al este). Se trata de una constelación muy poco vistosa y no posee ninguna estrella de la primera clase de luminosidad. En origen se creía que este grupo de estrellas formaba parte de la constelación de Escorpio. Se supone que Libra pasó a considerarse como una constelación independiente en la época de los romanos.

### Una mirada a la mitología: una historia interesante que se cuenta ya desde hace muchos siglos

Esta constelación, que originalmente formaba parte de las pinzas de Escorpio, es la más joven del Zodíaco y la única que no representa a un ser vivo. En la mitología tardía griega se consideraba a esta constelación, que tiene una apariencia similar a los dos platos

de una balanza, como la sostenida por Astrea (identificada como Virgo), la diosa de la justicia.

### Así puedes encontrar la constelación en el cielo

En la latitud centroeuropea, Libra nunca se encuentra en una posición muy elevada sobre el horizonte. La constelación alcanza su posición más alta a principios de junio en torno a las 22:00 horas. Las tres estrellas más brillantes de Libra están dispuestas en forma de triángulo.



**Escorpio**  
(Scorpius)

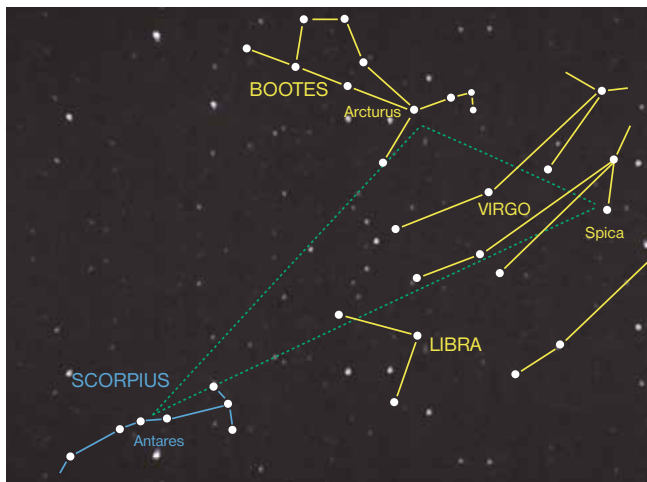
Escorpio se encuentra entre Libra (al oeste) y Ofiuco o Sagitario (al este). Esta impactante constelación incluye muchas estrellas brillantes, la más luminosa de las cuales se llama Antares (clase de luminosidad 1). Escorpio es una de las pocas constelaciones que se parece realmente al elemento que le ha dado nombre. Incluso alguien que no observe las estrellas muy a menudo y no tenga excesiva fantasía sería capaz de encontrar esta constelación en el cielo.

### Una mirada a la mitología: una historia interesante que se cuenta ya desde hace muchos siglos

Se vinculó esta constelación con el diminuto escorpión que mató a Orión, el gran cazador. Orión se jactaba de ser el mayor cazador del mundo. Cuando lo oyó Hera, la esposa de Zeus, no se lo tomó muy bien y le envió un escorpión venenoso para que lo atacara. Orión luchó durante algunos días con la criatura, pero finalmente ésta logró clavarle su mortal aguijón. En conmemoración del evento, Hera trasladó el escorpión al cielo. Te darás cuenta de que Escorpio «persigue» incesantemente a Orión por el cielo, ya que se levanta cuando Orión está a punto de ponerse.

## Así puedes encontrar la constelación en el cielo

Escorpio puede ser observado en verano desde el hemisferio norte si se mira hacia el sur al ras del horizonte. No obstante, el mejor momento para verlo es en julio desde el hemisferio sur, mientras pasa por el cielo a gran altura. Su estrella más brillante, Antares, está flanqueada por una estrella a cada lado. Mediante la unión de Arcturo en la constelación del Pastor, Spica en Virgo y Antares se forma un gran triángulo.





## Sagitario (Sagittarius)

Sagitario se representa habitualmente como un centauro (una criatura mitad hombre, mitad caballo) tensando un arco. Se encuentra entre Ofiuco y Escorpio (al oeste) y Capricornio (al este). Algunas de las estrellas más brillantes de la constelación forman una figura fácil reconocer, que ha sido calificada como «taza de té». En Sagitario se encuentra también el centro de nuestra Vía Láctea, que está poblada por densos cúmulos de estrellas y neblanas.

### **Una mirada a la mitología: una historia interesante que se cuenta ya desde hace muchos siglos**

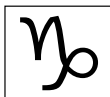
Los antiguos griegos consideraban a Quirón el más amistoso, sabio y rey de los centauros. Fue maestro



de Hércules, el gran cazador. Quirón también habría ordenado las estrellas de la constelación en la disposición en la que hoy las conocemos. En uno de sus viajes, Hércules tuvo ocasión de ayudar a Folo, hijo de Quirón, en una situación de peligro. Quirón le quedó muy agradecido a Hércules, y colocó en la constelación de Sagitario un centauro que era un gran arquero, a fin de custodiar a Hércules y protegerlo del escorpión.

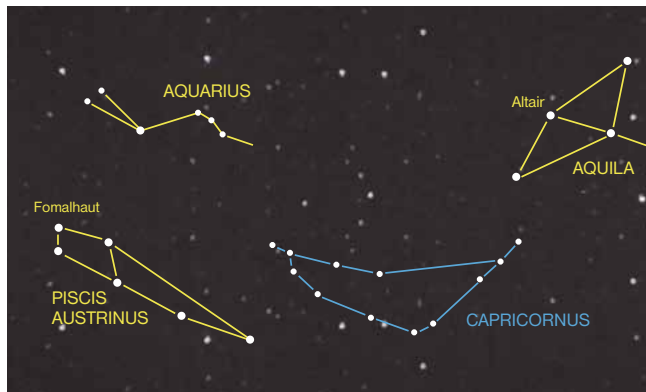
### **Así puedes encontrar la constelación en el cielo**

Sagitario permite la mejor visibilidad a las 21:00 durante el mes de agosto. Como observador desde el hemisferio norte de la Tierra, si miras al ras del horizonte hacia el sur podrás descubrir el corazón de Escorpio, el rojo brillante de Antares. A su izquierda puedes encontrar algunas estrellas más brillantes, que representan la constelación de Sagitario.



## Capricornio (Capricornus)

Capricornio limita con Sagitario (al oeste) y con acuario (al este). Junto a Cáncer, es la constelación del Zodiaco menos brillante. Sus estrellas más brillantes forman un triángulo. A pesar de su palidez, esta constelación fue una de las primeras en registrarse. Dado que se encuentra en una región del cielo conocida como el «mar», se consideraba a Capricornio como una «cabra de mar». Se han encontrado representaciones de una cabra o «cabra de mar» en tablas babilonias de 3.000 años de antigüedad. Esta constelación debe agradecer su antigüedad al hecho de que en aquel tiempo el solsticio de invierno se producía en el hemisferio norte cuando el Sol se encontraba en Capricornio. La preocupación que despertaba el renacimiento del



Sol debió conferir una gran importancia a la contemplación astronómica y astrológica de esta región celestial. Igualmente, la posición más meridional del Sol, que se alcanza en el hemisferio norte con el solsticio de invierno, está situada en el llamado «trópico de Capricornio». Esta denominación es válida también para el

paralelo sobre la Tierra sobre el que el Sol se encuentra en posición perpendicular a mediodía en el momento de este solsticio.

## Una mirada a la mitología: una historia interesante que se cuenta ya desde hace muchos siglos

La constelación se representa a menudo como una «cabra de mar», esto es, como una cabra con cola de pez. Un mito relacionado con esto narra cómo Pan, el dios-cabra, al verse atacado por el monstruo Tifón, intentó escaparse saltando al Nilo. Las partes del cuerpo que están por encima de la superficie acuática siguen siendo las de una cabra, pero las partes bajo el agua se convierten en las propias de un pez.

### Así puedes encontrar la constelación en el cielo

En los dos hemisferios, el mejor momento para observar Capricornio es el cielo nocturno del mes de septiembre. Si miras desde

el hemisferio norte hacia el sur a las 21:00, lo encontrarás bajo Acuario y entre las estrellas Altair en la constelación de Águila (Aquila) y Fomalhaut en el Pez Austral (Piscis Austrinus).



**Acuario**  
(Aquarius)

Acuario (en latín: «portador del agua» o «portador de la copa») es el undécimo signo del Zodíaco; su símbolo representa una corriente de agua. La constelación se encuentra entre Capricornio (al oeste) y Piscis (al este). Acuario es una de las constelaciones del Zodíaco más antiguas conocidas. Se encuentra en una región celestial que a menudo se denomina «mar», dado que en ella aparecen numerosas constelaciones «acuáticas», como

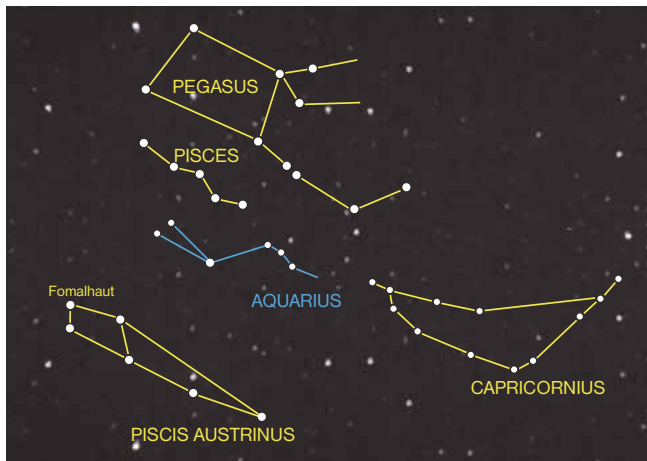
Ceto («ballena»), Piscis («pez»), Erídano (río Eridanus), etc. A menudo, el río Erídano se representa como si naciera de la jarra de agua de Acuario.

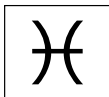
## Una mirada a la mitología: una historia interesante que se cuenta ya desde hace muchos siglos

Tal como narra el mito griego, en una ocasión Zeus quedó prendado de la belleza de Ganimedes, un joven pastor. Zeus se convirtió en un águila, agarró al joven y lo llevó a la morada de los dioses. Ganimedes reconoció cuán grande era la necesidad de agua que había en la Tierra. Negoció con Zeus la posibilidad de que le dejara ayudar a los hombres, y el dios le dio permiso para hacer llover. Por último, fue glorificado como Acuario, dios de la lluvia, y colocado entre las estrellas.

## Así puedes encontrar la constelación en el cielo

La constelación puede verse en ambos hemisferios en latitudes entre  $+65^\circ$  y  $-90^\circ$ , y el mejor momento es el mes de octubre. Acuario puede encontrarse con cierta facilidad entre la estrella Fomalhaut en el Pez Austral (Piscis Austrinus), que está en el sur, y el gran cuadrado de Pegaso, al norte.



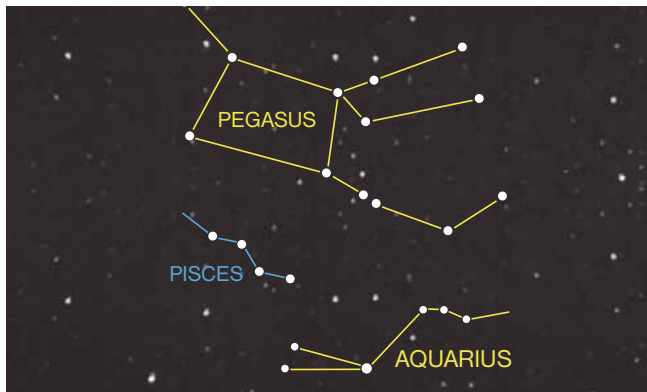


**Piscis**  
(Pisces)

Piscis (en latín «los peces») es una constelación del Zodíaco que se encuentra entre Acuario (al oeste) y Aries (al este). Se considera que Piscis es el último signo del Zodíaco, del mismo modo que Aries representa el primero. A causa de la precesión, Piscis es en la actualidad una constelación muy significativa, dado que el punto de la primavera (el punto en el cielo por el que el Sol atraviesa aparentemente el ecuador celeste desde el sur hasta el norte) se encuentra en Piscis en nuestra época.

**Una mirada a la mitología: una historia interesante que se cuenta ya desde hace muchos siglos**

La constelación se asemeja a dos objetos redondeados que, desde



un punto de partida común, están unidos mediante dos largos cordones. En general se consideró que estos dos objetos tenían forma de pez. Casi todas las civilizaciones reconocieron esta figura en ellos. Algunos sólo reconocían un único pez, mientras que otros veían un par. Según relata el mito griego,

Afrodita, la diosa del amor, estaba disfrutando de una excursión campestre una hermosa tarde junto al río Éufrates, en compañía de su hijo Eros. De repente, el horrible monstruo Tifón surgió de la nada, y Afrodita y Eros se asustaron y saltaron inmediatamente al río, donde





## Pequeno guia das constelações – os 12 signos do Zodíaco

### O que deves saber

#### Sobre a luminosidade das estrelas

Se olhares para o céu nocturno, poderás reparar que algumas estrelas brilham mais do que outras. Isto não significa que estas estrelas sejam maiores ou que emitam mais luz. Existem apenas três razões para que algumas estrelas brilhem mais:

1. O tamanho da estrela
2. A distância relativamente a nós
3. A quantidade de luz que uma estrela pode emitir com base no seu diâmetro

No século II (compara: vivemos actualmente no século XXI!) um reconhecido astrónomo (assim se chama um observador de estrelas) e um matemático de nome Hiparco registaram num livro as primeiras estrelas e a sua

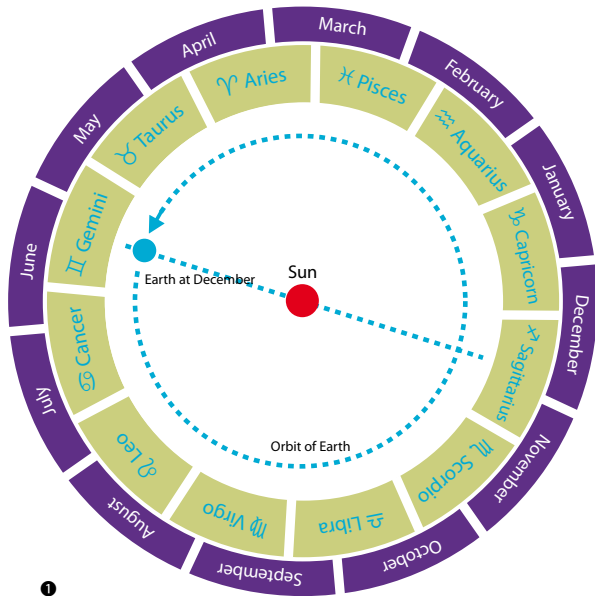
posição. Eles atribuíram nomes às estrelas e estabeleceram 6 diferentes tamanhos para descreverem as suas diferenças de luminosidade.

Atribuíram a cada estrela um algarismo entre 1 e 6 conforme a sua luminosidade no céu. Hoje os astrónomos designam estes 6 diferentes tipos de intensidade luminosa com a unidade 'Magnitude'. Neste caso, as estrelas mais brilhantes são identificadas com a magnitude 1, enquanto que as menos brilhantes possuem uma magnitude de 6.

#### Sobre as constelações no céu

Desde muito cedo que as pessoas agruparam as estrelas do céu em constelações ou signos do Zodíaco (que conheces do Horóscopo). Dessa forma ser-te-á mais fácil descobrir as estrelas no céu. Os nomes das constelações variam conforme a cultura. Na cultura ocidental são-lhes atribuídos geralmente nomes gregos

ou romanos (p. ex. Aries para Carneiro, Aquarius para o aquário e Taurus para o touro). Actualmente existem 88 constelações "oficiais", que são constantemente observadas por astrónomos reconhecidos.



## De que signo és? Os signos do Zodíaco.

Há muito tempo que os astrónomos experientes se interrogavam sobre como o céu se pareceria se as estrelas também fossem visíveis durante o dia. Com base nas suas anotações do céu nocturno reconheceram que o sol passava aparentemente todos os meses por uma constelação. Estas 12 constelações formam áreas especiais no céu, designadas como signos ou Zodíaco, o "círculo dos animais". Estas constelações são designadas como "Signos do Zodíaco", às quais correspondem "símbolos de animais" (fig. 1).

Cada um deles possui um símbolo especial e corresponde a 30 dias (aproximadamente) do calendário. Este período não coincide com o início do mês do nosso calendário actual, mas apenas com a 3ª semana. Também só termina na 3ª semana do mês seguinte do nosso calendário. Antigamente, tal como hoje, existiam 3 signos para cada uma das quatro estações do ano (Primavera, Verão, Outono e Inverno). Muitas pessoas supersticiosas acreditavam que tudo o que lhes sucedida na vida, os seus sentimentos

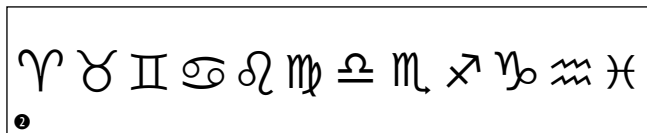
PT

e o seu destino dependia em grande medida dos signos do Zodíaco. Ainda hoje, centenas de anos mais tarde, muitas pessoas acreditam no poder dos signos e lêem regularmente o seu horóscopo. No entanto, muitas pessoas lêem o seu horóscopo por divertimento e não porque acreditam realmente nele.

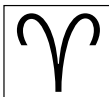
Os períodos podem variar alguns dias de ano para ano.

Nas páginas que se seguem poderás saber mais sobre cada um dos signos. Aí podes aprender como encontrar as constelações no céu e como elas se apresentam. Em cada figura encontrarás ainda uma história mitológica emocionante.

## Os 12 signos do Zodíaco (fig. 2)



| Símbolo | Nome grego/latino | Nome port.  | Período         |
|---------|-------------------|-------------|-----------------|
| ♈       | Aries             | Carneiro    | 21.3. - 20.4.   |
| ♉       | Taurus            | Touro       | 21.4. - 21.5.   |
| ♊       | Gemini            | Gémeos      | 22.5. - 20.6.   |
| ♋       | Cancer            | Caranguejo  | 21.6. - 23.7.   |
| ♌       | Leo               | Leão        | 24.7. - 23.8.   |
| ♍       | Virgo             | Virgem      | 24.8. - 23.9.   |
| ♎       | Libra             | Balança     | 24.9. - 22.10.  |
| ♏       | Scorpio           | Escorpião   | 23.10. - 22.11. |
| ♐       | Sagittarius       | Sagitário   | 23.11. - 21.12. |
| ♑       | Capricorn         | Capricórnio | 22.12. - 20.1.  |
| ♒       | Aquarius          | Aquário     | 21.1. - 19.2.   |
| ♓       | Pisces            | Peixes      | 20.2. - 20.3.   |

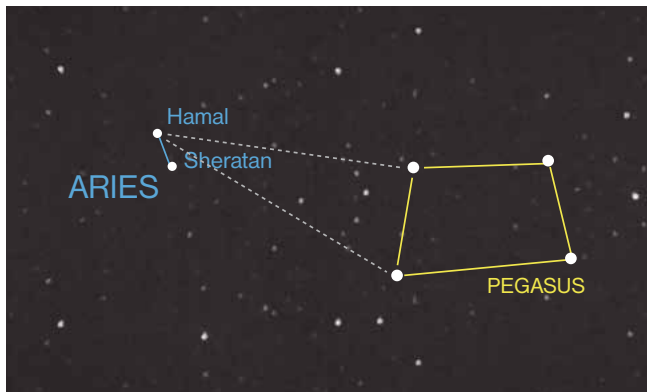


**Carneiro  
(Aries)**

Desde o meio de Abril a meio de Maio o sol encontra-se no signo do Carneiro. Este signo observa-se melhor nos meses de Outono e Inverno (Outubro a Janeiro). É uma estrela pouco ostentosa. As três estrelas mais brilhantes desenham um arco, que representa os chifres do carneiro. A estrela mais brilhante chama-se Hamal (que significa cabeça de carneiro).

### **Da mitologia – uma história interessante, contada desde há muitos séculos a esta parte**

Atamas, o rei de Tebas, já não era feliz com a esposa, Nefele, a deusa das nuvens. Por essa razão, separou-se dela e desposou a bela Ino. Ino odiava os dois filhos do casamento dele com Nefele, Firox e Hele, a ponto de os querer matar. Arquitectou, por



isso, um plano malvado: envenenou as sementes dos agricultores de tal forma que a colheita seguinte ficou arruinada, provocando uma onda de fome no povo. Uma mensagem do oráculo de Delfos falsamente transmitida por Ino fez constar que o filho do Rei teria de ser sacrificado como forma de acabar com a fome. Logo que este sacrifício foi

deliberado, as preces desesperadas da mãe, Nefele, foram atendidas e Hermes, o mensageiro dos deuses, enviou um carneiro com lã de ouro para proteger os jovens da morte certa. O animal levou-os às costas e desapareceu com eles no céu. Durante a sua viagem um dos

filhos do Rei, Hele, caiu das costas do carneiro em direcção ao mar e afogou-se. O outro filho, Frixos, sobreviveu e foi levado pelo bravo animal em segurança. Como agradecimento ao pai dos deuses, Zeus (= Jupiter), Frixos sacrificou o carneiro que se transformou num elemento eternamente visível no céu. A sua lã dourada foi oferecida ao rei Aietes de Kolchis e é guardada por um dragão na gruta sagrada do deus da guerra, Ares (= Marte).

### **Podes encontrar esta constelação no céu da seguinte forma**

Procura primeiro o quadrado de Pégaso. Se as suas estrelas 1 e 4 estiverem unidas com a estrela Hamal em Carneiro, forma-se um quadrado perfeito. Hamal (Alpha Arietis) é traduzida como “cabeça de carneiro”. Ela brilha com um tom vermelho alaranjado e é a estrela mais brilhante da constelação, com a classe de tamanho 2. Sheratan (Beta Arietis) é a mais fraca.



**Touro  
(Taurus)**

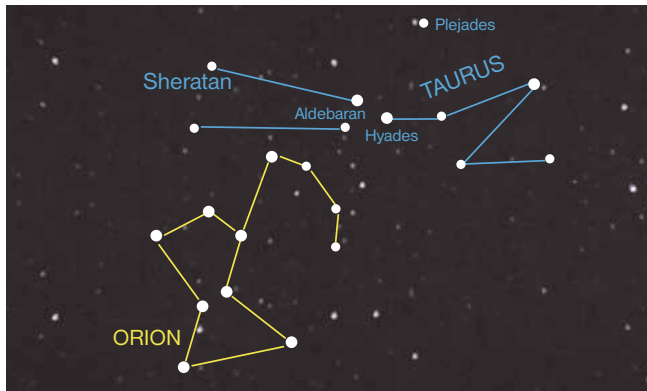
O touro é uma das constelações mais conhecidas, talvez por ter sido descoberta pelos Babilónios. É o símbolo da Primavera. Grande e ostentosa, ela encontra-se no céu de Inverno entre Carneiro (a este) e Gémeos (a oeste).

### **Da mitologia – uma história interessante, contada desde há muitos séculos a esta parte**

Na mitologia grega, o touro representa o rei dos deuses, Zeus, que se transformou num touro branco de chifres dourados para atrair a bela jovem Europa. Assim que Europa subiu para as costas do touro, ele raptou-a, nadando com ela até à ilha de Creta. Por essa razão é que na constelação apenas é visível a cabeça e a parte da frente do touro.

## Podes encontrar esta constelação no céu da seguinte forma

Numa observação do céu na latitude da Europa central às 22.00 horas, o Touro surge primeiro no mês de Setembro a Oeste, surge no final de Dezembro na sua maior altura acima do horizonte e desce em Março para o horizonte ocidental. O Touro é uma constelação luminosa e assinalada por algumas características únicas distintas, de entre elas a estrela brilhante vermelha alaranjada Aldebaran (Alpha Tauri) e dois aglomerados abertos de estrelas, as Hiades e as Pleiades. O mais fácil de encontrar são as Pleiades, uma mancha de estrelas espessa e brilhante que se encontra a noroeste da constelação de Orion. Aldebaran é a estrela mais brilhante no Touro



(classe de tamanho 1) e talvez nas constelações do Zodíaco, assim como a terceira estrela mais brilhante de todo o céu noturno; ela simboliza o olho do touro. Outras duas estrelas visíveis, Zeta Tauri e Beta Tauri, simbolizam os chifres do touro.

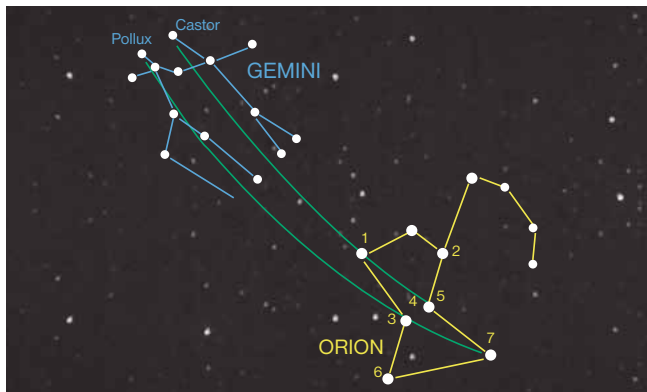


## Gêmeos (Gemini)

A constelação de gémeos faz parte do céu de Inverno. Ela encontra-se entre Touro (a este) e Caranguejo de brilho médio (a oeste). Na constelação de Gémeos encontram-se as estrelas Castor e Pólux.

### Da mitologia – uma história interessante, contada desde há muitos séculos a esta parte

Os gémeos Castor e Pólux eram apenas meios-irmãos; a sua mãe chama-se Leda, mas tinham pais diferentes. Os gémeos foram argonautas, navegando com Jason, à procura da lâ dourada. Castor foi morto por um ataque de argonautas de Idas. Pólux ficou tão transtornado pela morte do irmão que Zeus os colocou a ambos, lado



a lado, no céu.

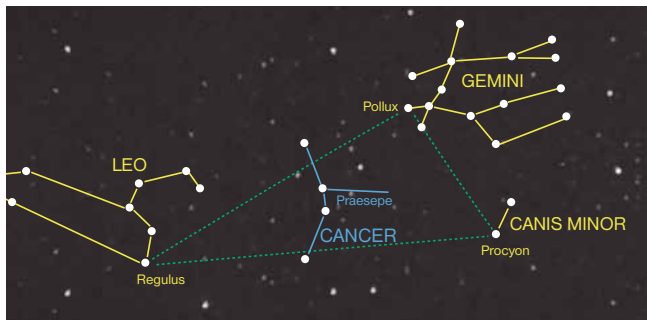
### Podem encontrar esta constelação no céu da seguinte forma

Tal como já foi mencionado, esta constelação encontra-se entre Touro e Caranguejo a norte do equador celeste. Esta é uma

linha imaginária, nomeadamente a projecção do equador terrestre na esfera celeste. No início de Fevereiro, aproximadamente, a constelação de gémeos alcança a sua posição mais elevada no céu (para latitudes da Europa central às 22.00 horas). Surgem duas estrelas brilhantes, separadas por



4,5°, numa posição elevada acima do horizonte a sul. São Castor (Alpha Geminorum) e Pólux (Beta Geminorum). As duas estrelas com as classes de tamanho 1 e 2 representam as cabeças dos gémeos. As restantes estrelas dos gémeos podem ser interligadas desde o nordeste para o sudeste, formando os troncos e os membros de ambas as figuras. Uma linha desde a estrela 7 (Rigel) em Orion através da estrela 3 leva-te a Pólux. Também podes deslocar-te desde a estrela 5 em Orion através da estrela 1 (Betelgeuse) até Castor, que se encontra cerca de 30° afastado da estrela 1.



### Caranguejo (Cancer)

A constelação de caranguejo é pequena e pouco vistosa; muitos não conseguem reconhecer nela qualquer semelhança com um caranguejo. Encontra-se entre Gémeos (a este) e Leão (a oeste). Caranguejo é uma das constelações mais conhecidas do Zodíaco, embora seja a

menos atractiva. Há cerca de 2500 anos, quando o sol se encontrava neste grupo de estrelas, ele atingiu a posição mais a norte que alguma vez se conheceu no solstício de Verão. Nesta altura, por volta de 21 de Junho, para um observador terrestre o sol encontra-se ao meio-dia a 23,5° na latitude norte em zénite, ou seja, na vertical por cima do observador. Esta latitude geográfica representa

o limite norte dos Trópicos e é denominada por “raio de viragem do caranguejo”. (hoje a posição do sol a norte encontra-se na constelação de Touro devido ao deslocamento de precisão. Desta forma, podemos imaginar que o raio de viragem do caranguejo teria sido designado como o raio de viragem do touro, caso a designação fosse atribuída actualmente.)

### **Da mitologia – uma história interessante, contada desde há muitos séculos a esta parte**

Na lenda grega Cancer foi o caranguejo enviado para distrair Hércules durante a sua luta contra a enorme Hidra. No entanto, Hércules conseguiu aniquilá-lo. Como recompensa pelo seu sacrifício, Hera, a esposa de Zeus, colocou o caranguejo junto das estrelas.

### **Podes encontrar esta constelação no céu da seguinte forma**

A constelação de luz fraca de Caranguejo encontra-se no centro de um triângulo formado por Pólux em Gémeos (Gemini), Regulus em Leão (Leo) e Prócion em Cão Menor (Canis Minor). No centro de Caranguejo encontra-se o aglomerado de estrelas Presépio (também conhecido como “manjedoura”; “colmeia”).



**Leão  
(Leo)**

A constelação de Leão encontra-se entre o pouco vistoso Caranguejo (a este) e Virgem (a oeste). Assemelha-se a um cavalo de brincar ou a um cabide; cabeça, tronco e patas dianteiras assemelham-se a um ponto de

interrogação invertido. A estrela mais brilhante em Leão possui a classe de tamanho 1 e chama-se Regulus (Alpha Leonis), pois foi considerada o guarda do céu, aquele que regula todas as coisas no céu. A estrela Beta em Leão, Denebola, é a que se encontra mais a oeste num triângulo de estrelas ostentoso, que se encontra a oeste de Regulus. Ela assinala a cauda do leão; o nome tem origem árabe, possuindo o mesmo significado. A luminosidade aparente de Denebola corresponde à classe de tamanho 2.

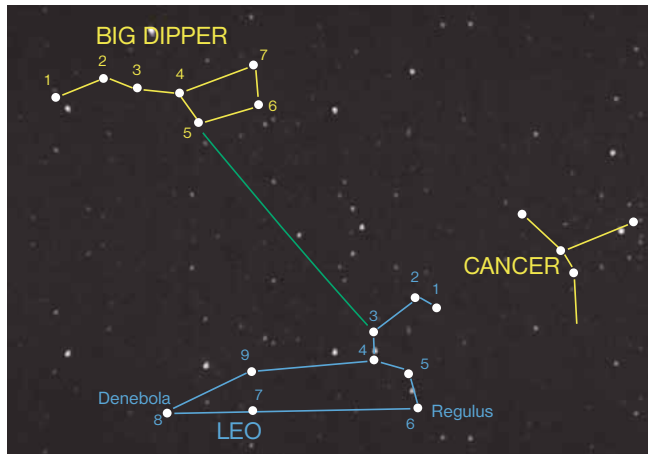
### **Da mitologia – uma história interessante, contada desde há muitos séculos a esta parte**

De acordo com a mitologia grega, a deusa Hera enviou uma besta selvagem, o leão de Neméia, para testar o seu inimigo Hércules. Este foi o primeiro dos seus doze “trabalhos”. A pele do leão era tão

resistente que as setas do arceiro não o conseguiam ferir. Hércules encontrou o leão na sua gruta e lutou com ele durante 25 dias. Ele acabou por estrangular o leão com as próprias mãos, embora perdesse um dos seus dedos na luta. Depois de Hércules ter matado o leão, tirou-lhe a pele e vestiu-se com ela. Dessa forma, Hércules permaneceu protegido contra qualquer tipo de armas.

### **Podes encontrar esta constelação no céu da seguinte forma**

No hemisfério norte a melhor altura para observar a constelação de Leão é durante o mês de Abril por volta das 21 horas. Ela pode ser facilmente encontrada através de Regulus, a sua estrela principal azul mais brilhante, que assinala o peito do leão. Uma linha desde a estrela 4 na Ursa Maior (americano "Big Dipper") através da



estrela 5 conduz à estrela 3 em Leão. Também podes encontrar o Leão se Orion, o grande caçador, estiver visível e se olhares na direcção oeste a partir da sua posição.

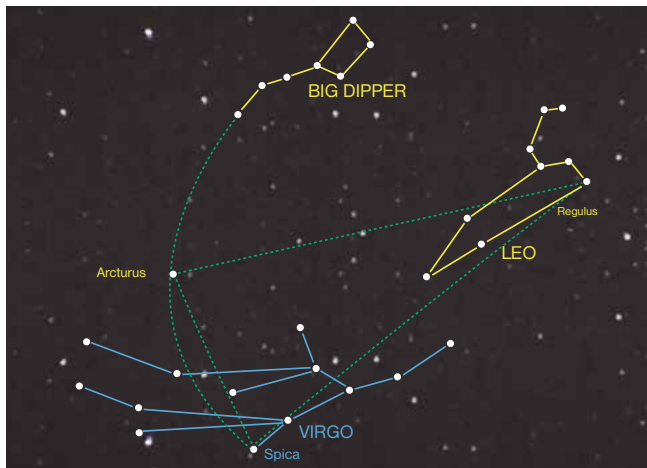


## Virgem (Virgo)

A Virgem, a segunda maior constelação, encontra-se entre Leão (a este) e Balança (a oeste). Não é fácil de encontrar, pois a maioria das suas estrelas perfaz uma classe de tamanho inferior a 3, com excepção da estrela mais brilhante, Spica (Alpha Virginis) com a classe de tamanho 1. A Virgem também é conhecida pelas diversas centenas de galáxias.

**Da mitologia – uma história interessante, contada desde há muitos séculos a esta parte**

Desconhece-se a origem da Virgem. Ao longo da história ela foi relacionada com quase todas as deusas conhecidas, com a deusa babilónica Ishtar ou com a deusa romana da justiça, Deméter.



Segundo uma outra interpretação, representa a constelação de Astréia, filha do deus Zeus e da deusa Témis. Astréia foi a deusa romana da justiça e foi atribuída a esta constelação, pois ao lado

encontra-se a Balança, que representa a balança da justiça. Assumiu-se que Astréia regeu o mundo com a sua sabedoria até a humanidade estar de tal forma brutalizada, que a jovem regressou

ao céu por desgosto.

### **Podes encontrar esta constelação no céu da seguinte forma**

A Virgem observa-se melhor na latitude norte durante o mês de Maio. Se olhares para sul, podes encontrar a constelação, estendendo o arco da Ursa Maior (americano: o cabo do “Big Dipper”) por cima da estrela alaranjada Arturo e alcançando a estrela brilhante Spica. Forma a ponta sul do triângulo com Arturo à esquerda e Regulus à direita.



**Balança  
(Libra)**

Encontra-se entre Virgem (a este) e Escorpião (a oeste). É uma constelação claramente pouco visível e não possui nenhuma estrela da classe de tamanho 1. No início pensava-se que este grupo de estrelas fazia parte da constelação de Escorpião; na época romana assumiu-se que a balança era uma constelação independente.

### **Da mitologia – uma história interessante, contada desde há muitos séculos a esta parte**

A constelação, que formava inicialmente a tenaz do escorpião, é o mais jovem dos signos e a única que não representa nenhum ser vivo. Na mitologia tardia grega a constelação, semelhante a dois pratos de balança, foi considerada como sendo a balança que Astréia (identificada como Virgem), a deusa da justiça, segurava.

## **Podes encontrar esta constelação no céu da seguinte forma**

Na latitude da Europa central a Balança nunca sobe muito acima do horizonte. A constelação atinge a sua altura máxima no início de Junho às 22.00 horas. As três estrelas mais brilhantes da balança estão agrupadas num triângulo.



**Escorpião  
(Scorpius)**

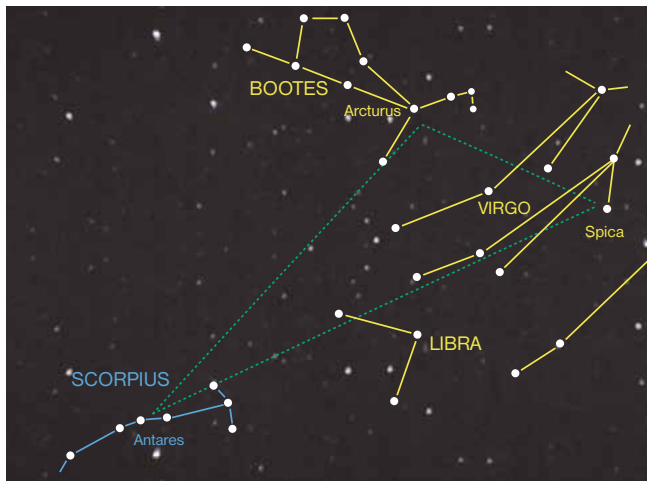
A constelação de Escorpião encontra-se entre Balança (a este) e Serpentário (Ophiuchus) ou Sagitário (a oeste). A constelação mais impressionante inclui muitas estrelas brilhantes, a mais brilhante das quais é conhecida como Antares (classe de tamanho 1). Escorpião é uma das poucas constelações que realmente se assemelha ao objecto que lhe deu o nome. Mesmo alguém que raramente observe as estrelas e não possua qualquer imaginação consegue encontrar esta constelação com facilidade.

## **Da mitologia – uma história interessante, contada desde há muitos séculos a esta parte**

Esta constelação representa o pequeno escorpião que matou Orion, o grande caçador. Orion vangloriou-se de ser o maior caçador do mundo. Assim que Hera, a esposa de Zeus, o ouviu, mostrou o seu descontentamento enviando um escorpião venenoso para o atacar. Orion lutou durante alguns dias com a criatura e, por fim, foi picado mortalmente. Hera colocou então o escorpião no céu para recordar o sucedido. Observarás que o escorpião segue constantemente Orion no céu, elevando-se assim que Orion está prestes a desaparecer.

## Podes encontrar esta constelação no céu da seguinte forma

A constelação de Escorpião pode ser vista durante o Verão no hemisfério norte, caso se olhe para sul próximo do horizonte. A melhor altura para observá-la é em Julho desde o hemisfério sul, enquanto passa a uma altura elevada no céu. A sua estrela mais brilhante é flanqueada por um estrela em cada lado. Mediante a união de Arturo nos pastores de vacas (Bootes), Spica em Virgem (Virgo) e Antares forma-se um grande triângulo.



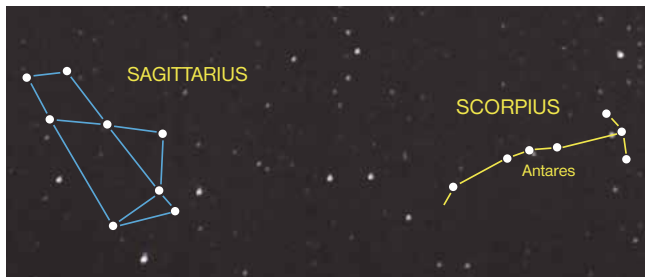


## Sagitário (Sagittarius)

A constelação de Sagitário é normalmente representada por um centauro (um ser metade homem, metade cavalo) que transporta um arco. Encontra-se entre Serpentário (Ophiuchus), Escorpião (a este) e Capricórnio (a oeste). Algumas estrelas brilhantes da constelação formam um modelo facilmente identificável, denominado por “chávena de chá”. Em Sagitário encontra-se também o centro da Via Láctea, que está povoado por espessos aglomerados de estrelas e nebulosas.

### **Da mitologia – uma história interessante, contada desde há muitos séculos a esta parte**

Na Grécia antiga, Chiron era o centauro mais sábio e mais bondoso dos centauros e também o Rei dos

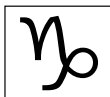


Centauros. Ele foi o mestre de Hércules, o grande caçador. Chiron também ordenou as estrelas da constelação da forma que são visíveis hoje. Numa das suas viagens, Hércules teve a oportunidade de ajudar Pholus, o filho de Chiron. Chiron ficou muito agradecido a Hércules e colocou um centauro na constelação de Sagitário, que foi um grande arqueiro, para guardar Hércules e protegê-lo do escorpião.

### **Podes encontrar esta constelação no céu da seguinte forma**

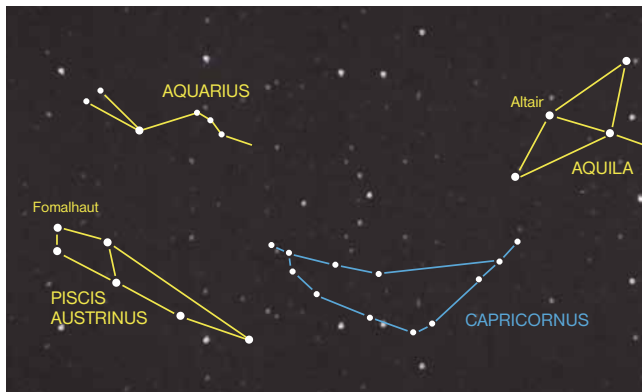
A melhor altura para ver Sagitário é às 21.00 horas durante o mês de Agosto. Como observador no hemisfério norte da Terra deves olhar para sul próximo do horizonte, para encontrares o coração do escorpião, o Antares de brilho vermelho. À esquerda encontras algumas estrelas brilhantes que representam a constelação de Sagitário.





**Capricórnio  
(Capricornus)**

A constelação de Capricórnio está limitada por Sagitário (a este) e por Aquário (a oeste). Tal como acontece com Caranguejo é a constelação menos brilhante do Zodíaco. As suas estrelas mais brilhantes formam um triângulo. Embora fraca, esta constelação é uma das que foram descobertas há mais tempo. Como se encontra numa região do céu conhecida como “Mar”, ele é considerado a “cabra do mar”. Nas antigas tábuas babilónicas com 3000 anos descobriram-se imagens de uma cabra ou de um peixe-cabra. A constelação deve a sua idade ao facto de naquele tempo a viragem do sol de Inverno no hemisfério norte se fazer quando o sol se encontrava em Capricórnio. A preocupação com o renascimento do sol revestiu de grande



importância a observação astronómica e astrológica desta região do céu. A posição a sul do sol, que é alcançada no hemisfério norte com a viragem do sol de Inverno, encontra-se no chamado raio de viragem de Capricórnio. Esta designação aplica-se também a qualquer paralelo de latitude na Terra, no qual o sol

se encontra vertical ao meio-dia nesta viragem do sol.

## **Da mitologia – uma história interessante, contada desde há muitos séculos a esta parte**

O capricórnio é muitas vezes ilustrado como uma cabra do mar ou como uma cabra com um rabo de peixe. Um mito relacionado conta que o deus-bode Pan, uma vez atacado pelo enorme Tifão, tentou escapar saltando para o Nilo. As partes do corpo acima da superfície do rio permaneceram as de um bode enquanto que as partes por baixo da água se transformaram nas de um peixe.

## **Podes encontrar esta constelação no céu da seguinte forma**

Em ambos os hemisférios, a melhor altura para se ver a constelação de Capricórnio é em Setembro. Se no hemisfério norte olhares para sul por volta das 21.00 horas, encontrarás a constelação por

baixo do Aquário (Aquarius) e entre as estrelas Altair em Adler (Aquila) e Fomalhaut no Peixe Austral (Piscis Austrinus).



**Aquário  
(Aquarius)**

Aquarius (do latim: “aquário” ou “taça”) é o décimo primeiro signo do Zodíaco; o seu símbolo representa uma corrente de água. A constelação encontra-se entre Capricórnio (a este) e Peixes (a oeste). Aquário faz parte das constelações mais antigas. Encontra-se numa zona do céu frequentemente designada por „Mar”, pois nas suas constelações “aquosas” aparecem, por exemplo, Cetus (baleia), Pisces (peixes), Eridanus (rio Eridanus) etc...

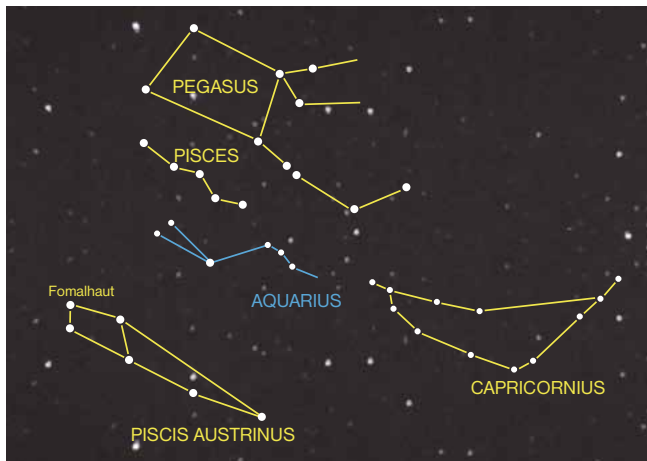
Por vezes, o rio Eridanus é representado de forma a ser distribuído pelo jarro de água do aquário.

## **Da mitologia – uma história interessante, contada desde há muitos séculos a esta parte**

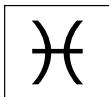
O mito grego conta que outrora Zeus admirou a beleza de Ganimede, um jovem pastor. Zeus transformou-se numa águia, apanhou o jovem e levou-o para a cidade dos deuses. Ganimede reconheceu quão importante era a água para a terra. Negociou com Zeus, a fim de poder ajudar os humanos e recebeu a permissão de fazer chover. Eventualmente tornou-se num aquário, deus da chuva, glorificado e imortalizado ao lado das estrelas.

## Podes encontrar esta constelação no céu da seguinte forma

A constelação pode ser vista em ambos os hemisférios nas latitudes entre  $+65^\circ$  e  $-90^\circ$ , sendo a melhor altura no mês de Outubro. Aquário pode ser facilmente encontrado a sul entre a estrela Fomalhaut no Peixe Austral (Piscis Austrinus) e o grande quadrado de Pégaso a norte.



PT

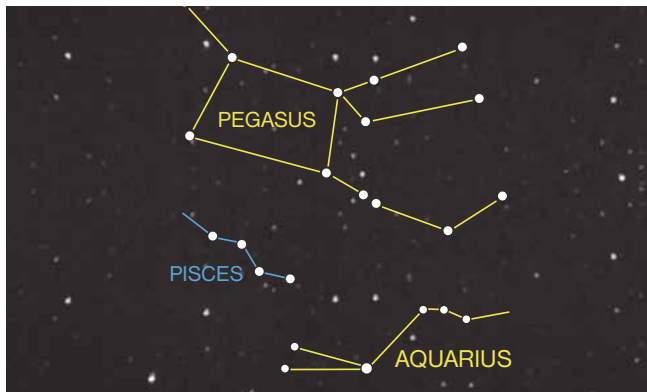


**Peixes  
(Pisces)**

Peixes (do latim “os peixes”) é uma constelação que se encontra entre Aquário (a este) e Carneiro (a oeste). Peixes foi designado como o último signo do Zodíaco, assim como Carneiro é o primeiro. Devido à precessão, Peixes é actualmente uma constelação significativa, pois o equinócio da Primavera (o ponto no céu em que o sol aparentemente cruza o plano do equador celeste do sul para o norte) encontra-se em Peixes.

**Da mitologia – uma história interessante, contada desde há muitos séculos a esta parte**

A constelação assemelha-se a dois objectos arredondados, que estão ligados por dois longos laços, partindo de um ponto de partida comum.



Estes objectos foram considerados de uma forma geral como peixes. Quase todas as civilizações antigas viram esta figura. Algumas consideraram-na como um único peixe, outras como um par. De acordo com o mito grego, Afrodite, a deusa do amor, fez um piquenique durante a tarde com o seu filho Eros junto ao

rio Eufrates. De repente, apareceu do nada o monstruoso Tifão. Afrodite e Eros assustaram-se e correram imediatamente para o rio, transformando-se em peixes para poderem nadar mais depressa.









Infrüher und technische Änderungen vorbehalten. · Errors and technical changes reserved. · Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. · Vergissingen en technische veranderingen voorbehouden. · Con riserva di errori e modifiche tecniche. · Queda reservada la posibilidad de incluir modificaciones o de que el texto contenga errores. · Erros e alterações técnicas reservados.  
Supplement\_Constellation-guide\_de-en-fr-nl-it-es-pt\_BRESSER-JR\_v122018a

**Bresser GmbH**

Gutenbergstr. 2  
DE-46414 Rhede  
Germany

[www.bresser-junior.de](http://www.bresser-junior.de)