

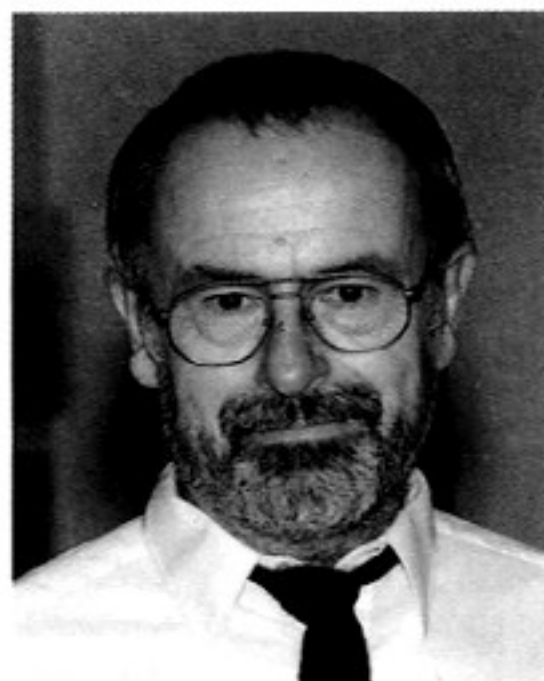
**WAS  
IST  
WAS**

**BAND 99**

# Sternbilder und Sternzeichen







Wie kam der Große Bär an den Himmel? Stand die Waage schon immer dort? Der Blick zum Nachthimmel mit seinen markanten Sternbildern verlangt Antworten auf viele Fragen. Gehaltvoll und unterhaltsam stellt der bewährte WAS IST WAS-Autor **Dr. Erich Übelacker** die bekanntesten Sternbilder, ihre Sagen und ihre Beobachtungszeiten vor. Nach einer einführenden Erläuterung der astronomischen Grundlagen ist der Hauptteil des Buches dem Tierkreis und den übrigen wichtigen Sternbildern gewidmet. Auch die jahrtausendealte Astrologie wird kurz beschrieben und der Gegensatz zur Naturwissenschaft Astronomie einleuchtend erklärt.

## In dieser Reihe sind bisher erschienen:

- |  |                                   |  |
|--|-----------------------------------|--|
| Band 1 Unsere Erde                             | Band 34 Wüsten                    | Band 69 Fossilien                                  |
| Band 2 Der Mensch                              | Band 35 Erfindungen               | Band 70 Das Alte Ägypten                           |
| Band 3 Atomenergie                             | Band 36 Polargebiete              | Band 71 Seeräuber                                  |
| Band 4 Chemie                                  | Band 37 Computer und Roboter      | Band 72 Heimtiere                                  |
| Band 5 Entdecker                               | Band 38 Prähistorische Säugetiere | Band 73 Spinnen                                    |
| Band 6 Die Sterne                              | Band 39 Magnetismus               | Band 74 Naturkatastrophen                          |
| Band 7 Das Wetter                              | Band 40 Vögel                     | Band 75 Fahnen und Flaggen                         |
| Band 8 Das Mikroskop                           | Band 41 Fische                    | Band 76 Die Sonne                                  |
| Band 9 Der Urmensch                            | Band 42 Indianer                  | Band 77 Tierwanderungen                            |
| Band 10 Fliegerei und Luftfahrt                | Band 43 Schmetterlinge            | Band 78 Münzen und Geld                            |
| Band 11 Hunde                                  | Band 44 Das Alte Testament        | Band 79 Moderne Physik                             |
| Band 12 Mathematik                             | Band 45 Mineralien und Gesteine   | Band 80 Tiere - wie sie sehen,<br>hören und fühlen |
| Band 13 Wilde Tiere                            | Band 46 Mechanik                  | Band 81 Die Sieben Weltwunder                      |
| Band 14 Versunkene Städte                      | Band 47 Elektronik                | Band 82 Gladiatoren                                |
| Band 15 Dinosaurier                            | Band 48 Luft und Wasser           | Band 83 Höhlen                                     |
| Band 16 Planeten und Raumfahrt                 | Band 49 Leichtathletik            | Band 84 Mumien                                     |
| Band 17 Licht und Farbe                        | Band 50 Unser Körper              | Band 85 Wale und Delphine                          |
| Band 18 Der Wilde Westen                       | Band 51 Muscheln und Schnecken    | Band 86 Elefanten                                  |
| Band 19 Bienen und Ameisen                     | Band 52 Briefmarken               | Band 87 Türme                                      |
| Band 20 Reptilien und Amphibien                | Band 53 Das Auto                  | Band 88 Ritter                                     |
| Band 21 Der Mond                               | Band 54 Die Eisenbahn             | Band 89 Menschenaffen                              |
| Band 22 Die Zeit                               | Band 55 Das Alte Rom              | Band 90 Der Regenwald                              |
| Band 23 Von der Höhle bis<br>zum Wolkenkratzer | Band 56 Ausgestorbene Tiere       | Band 91 Brücken                                    |
| Band 24 Elektrizität                           | Band 57 Vulkane                   | Band 92 Papageien und Sittiche                     |
| Band 25 Vom Einbaum zum<br>Atomschiff          | Band 58 Die Wikinger              | Band 93 Olympia                                    |
| Band 26 Wilde Blumen                           | Band 59 Katzen                    | Band 94 Samurai                                    |
| Band 27 Pferde                                 | Band 60 Die Kreuzzüge             | Band 95 Haie und Rochen                            |
| Band 28 Die Welt des Schalls                   | Band 61 Pyramiden                 | Band 96 Schatzsuche                                |
| Band 29 Berühmte Wissenschaftler               | Band 62 Die Germanen              | Band 97 Hexen und Hexenwahn                        |
| Band 30 Insekten                               | Band 63 Foto und Film             | Band 98 Kriminalistik                              |
| Band 31 Bäume                                  | Band 64 Die Alten Griechen        | Band 99 Sternbilder<br>und Sternzeichen            |
| Band 32 Meereskunde                            | Band 65 Die Eiszeit               |  |
| Band 33 Pilze, Moose und Farne                 | Band 66 Berühmte Ärzte            |  |
|  | Band 67 Die Völkerwanderung       |  |
|  | Band 68 Natur                     |  |

**Tessloff  Verlag**



76822

ISBN 3-7886-0662-2



Ein **WAS**  
**IS**  
**WAS** Buch

# Sternbilder und Sternzeichen

Von Dr. Erich Übelacker

Illustriert von Dieter Müller und Frank Kliemt



**Tessloff**  **Verlag**



# Vorwort

In den letzten Jahrzehnten haben die meisten Menschen in den großen Ballungsräumen Mitteleuropas den Kontakt zur Natur weitgehend verloren. Das gilt auch für die uns umgebende Sternenwelt. Viele junge Besucher, die zum ersten Mal in ein Planetarium kommen, haben vorher noch nie bewußt Sterne gesehen, was in der hell erleuchteten Großstadt mit ihrer verschmutzten Luft auch nicht verwunderlich ist. Blickt man jedoch in einer klaren, mondlosen Gebirgsnacht zum Himmel, so kann man auch heute noch ohne jedes Hilfsmittel über 2000 Sterne sehen, die das Auge zu mehr oder weniger auffälligen Figuren, den Sternbildern, zusammenfaßt. Wir sehen den Himmel dann fast genau so wie unsere Vorfahren, die vor Jahrtausenden in Gedanken ihre Helden, Götter und Tiere an den Himmel versetzten und so die Sternbilder schufen.

Dieses Buch möchte die wichtigsten Sternbilder und ihre Sagen vorstellen. Diese Geschichten werden auf sehr verschiedene Weise erzählt. Auch werden selbst bekannte Sternbilder oft sehr unterschiedlich dargestellt. Der Schütze zum Beispiel wird einmal als Mann, der nach links zielt, dann wieder als Zentaur, der nach rechts auf den Skorpion schießt, abgebildet.

Eine besondere Rolle spielten für die Menschen aller Zeiten und Kulturkreise die Tierkreisfiguren wie Widder und

Stier, denen ein besonderes Kapitel gewidmet ist. Aber auch alle anderen wichtigen Sternbilder, die man rund ums Jahr beobachten kann, sind beschrieben.

Vier Sternkarten für den Himmel im Frühling, Sommer, Herbst und Winter sollen dem Leser helfen, die wichtigsten Sternbilder aufzusuchen.

Wer von Sternbildern spricht, meint oft die astrologischen Sternenzeichen, die jedoch nicht mit den gleichnamigen Bildern übereinstimmen. Warum das so ist, wird ausführlich beschrieben. Auch auf den Gegensatz von Astronomie und Astrologie wird kurz eingegangen.

WAS IST WAS, Band 99

■ Dieses Buch ist auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Bildquellennachweis:

Fotos: Archiv für Kunst und Geschichte, Berlin: S. 1, 5; Planetarium Hamburg: S. 17, 38, 39; Umschlagfoto: Archiv für Kunst und Geschichte Berlin;

Illustrationen: Frank Kliemt S. 6, 7, 8, 9, 10, 11 (u), 12, 13, 14, 15 (u), 16, 18 (u), 19 (u), 20 (u), 21 (m),

23 (o), 24 (u), 25 (m), 27, 29, 30, 32, 33, 34, 36 (o, u), 37 (m), 40, 41 (o), 42 (o), 43 (o), 46, 47;

Dieter Müller S. 2/3, 4/5, 11 (o), 15, 17, 18/19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26/27, 28, 31, 35, 36 (m), 37, 38, 41, 42/43, 44/45.

Umschlagillustration: Dieter Müller

Copyright © 1995, Tessloff Verlag, Nürnberg

Die Verbreitung dieses Buches oder von Teilen daraus durch Film, Funk oder Fernsehen, der Nachdruck, die fotomechanische Wiedergabe sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen sind nur mit Genehmigung des Tessloff Verlages gestattet.

ISBN 3-7886-0662-2



# Inhalt

## Milliarden ferne Sonnen

Was sind Sterne?	4
Was ist ein Sternbild?	5
Haben alle Sterne Namen?	7
Verändern sich die Sternbilder?	8
Kann man in einer Nacht alle Sternbilder sehen?	8
Gibt es Sternbilder, die nie untergehen?	10

## Der Tierkreis

Wie entstehen die Jahreszeiten?	11
Was ist die Ekliptik?	12
Was versteht man unter dem Frühlingspunkt?	12

Was ist ein Sternzeichen?	13
Wie kam der Widder an den Himmel?	15
Was erzählten sich unsere Vorfahren über den Stier?	16
Nach wem wurde das Sternbild Zwillinge benannt?	18
Was weiß man vom Sternbild Krebs?	19
Welche Bedeutung hatte früher der Löwe?	20
Wie lange kennt man schon das Sternbild Jungfrau?	21
Stand die Waage schon immer am Himmel?	22
Was hat der Skorpion mit dem Orion zu tun?	23
Wer war der himmlische Schütze?	24
Steinbock oder Ziegenfisch?	25
Was hat der Wassermann mit der Sintflut zu tun?	26
Wie kamen die Fische an den Himmel?	27

## Der Sternenhimmel rund ums Jahr

Welche Sternbilder sieht man besonders gut im Winter?	29
Wie heißt das schönste Wintersternbild?	29
Wie kam das Sternbild Fuhrmann zu seinem Namen?	32
Was sieht man am Frühlingshimmel?	33
Was hat der Bär mit dem Wagen zu tun?	33
Wie kamen Wasserschlange, Rabe, Becher und Drache an den Himmel?	35
Welche Sternbilder sieht man in den kurzen Sommernächten?	35
Was ist das Sommerdreieck?	36
Wie kamen Herkules und Schlangenträger an den Himmel?	37
Wie kam die Milchstraße zu ihrem Namen?	39
Wie heißen die schönsten Herbststernbilder?	39
Wer war Andromeda?	39
Gibt es Sterne, die von Deutschland aus nie zu sehen sind?	42

## Astronomie und Astrologie

Was versteht man unter Astrologie?	44
Bestimmt das Sternzeichen den Charakter?	45
Was ist ein Horoskop?	46





## Milliarden ferne Sonnen

### Was sind Sterne?

Blickt man in einer klaren, mondlosen Nacht zum Himmel, so kann man unter günstigen Bedingungen mit dem bloßen Auge etwa 2400 Sterne sehen, durch die wie ein silbernes Band die Milchstraße verläuft. Sieht man einmal von den Planeten, den Geschwistern unserer Erde, ab, so sind alle diese Sterne ferne Sonnen. Man nennt sie auch Fixsterne. Das erste, was uns bei flüchtiger Betrachtung dieser Lichtpunkte am Himmel auffällt, ist ihre unterschiedliche Helligkeit. Schon der griechische Astronom Hipparch (190–125 v. Chr.) teilte die mit bloßem Auge sichtbaren Sterne in 6 sogenannte Größenklassen ein. Die Sterne erster Größe waren die hellsten, die der sechsten Größenklasse waren gerade noch zu sehen. In unserem wissenschaftlichen Zeitalter sind die Helligkeitsklassen ganz

exakt definiert. Ein Stern 1. Größe ist genau 2,512mal heller als ein Stern 2. Größe. Es gibt auch Gestirne der 7., 8. oder auch 18. Größenklasse, die man nur mit optischen Instrumenten sehen kann. Ganz helle Himmelskörper haben die Helligkeit 0 oder negative Werte, der Planet Venus zum Beispiel um  $-4,5$ , der Vollmond  $-12,55$  und die Sonne  $-26,7$ .

Die Fixsterne sind unvorstellbar weit entfernt. Man mißt ihre Abstände von der Erde gewöhnlich in Lichtjahren. Ein Lichtjahr ist die Strecke, die das Licht mit seiner Geschwindigkeit von 300 000 km/s in einem Jahr zurücklegt. Das sind etwa 9,46 Billionen Kilometer. Der nächste Fixstern, Proxima Centauri, ist 4,3 Lichtjahre, der Mond nur etwa 1,3 Lichtsekunden entfernt. Unsere schnellsten Raumsonden wären zu Proxima Centauri rund 70 000 Jahre unterwegs.

Es gibt Sterne, die viel größer oder kleiner und in Wirklichkeit viel heller oder licht-





*Die meisten Sterne, die wir beobachten, sind ferne Sonnen. Sie scheinen am Himmel befestigt oder fixiert zu sein und bilden Figuren, die man Sternbilder nennt.*

schwächer als unsere Sonne sind. Sie erscheinen uns um so heller, je näher und leuchtkräftiger sie sind. Ein naher kleiner Stern der 1. „Größe“ kann also in Wirklichkeit viel schwächer strahlen als ein sehr ferner Riesenstern der 3. Größe.



*Diese alte Darstellung zeigt den forschenden Menschen, der „hinter“ das Himmelsgewölbe blicken will.*

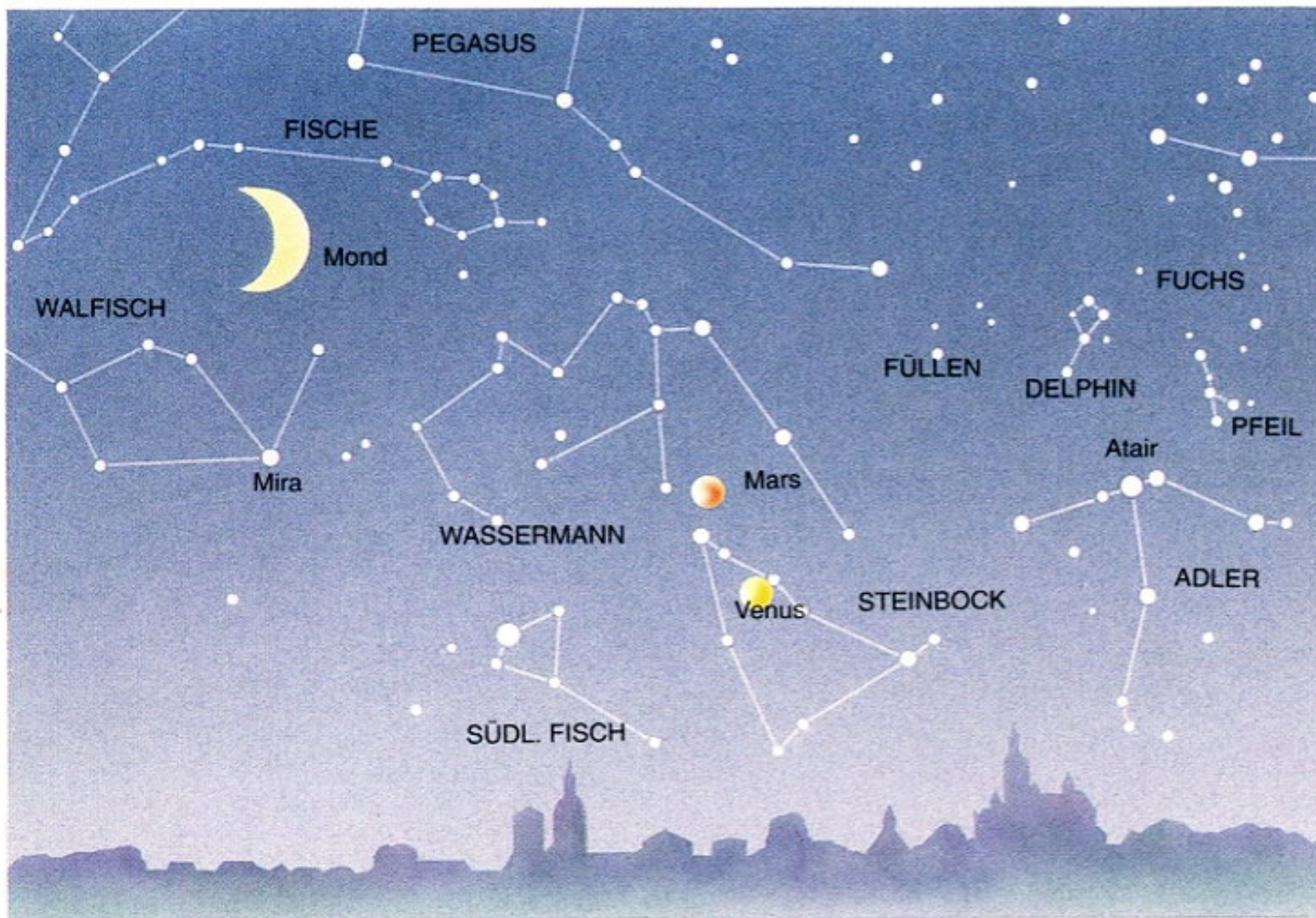
Beobachtet man mit Fernrohren, so geht die Zahl der Fixsterne schnell in die Hunderttausende. Unsere Galaxie, das Milchstraßensystem, besitzt rund 200 Milliarden davon, und wir kennen Milliarden von Galaxien!

Die Nachbarsonnen sind so weit entfernt, daß ein Menschenleben nicht ausreicht, mit bloßem Auge ihre Bewegungen untereinander zu beobachten.

### **Was ist ein Sternbild?**

Sie scheinen an der Himmelskugel festgemacht oder fixiert zu sein und werden deshalb im Gegensatz zu den wandernden Planeten „Fixsterne“ genannt. Sie bilden immer dieselben Figuren und Muster, die Sternbilder. Auch zur Zeit der alten Ägypter, Babylonier und Griechen sahen diese Sternbilder nicht viel anders als heute aus. Sie wurden von unseren Vorfahren schon vor Jahrtausenden aufmerksam beobachtet und nach Göttern, Helden oder Tieren benannt. Viele Sternbilder wie Skorpion oder Löwe lassen er-





*Die Sternbilder wie Steinbock und Wassermann ändern ihre Form praktisch nicht. Planeten und Mond bewegen sich gegenüber den Fixsternen.*

kennen, warum man sie so genannt hat, bei anderen ist kaum ein Zusammenhang zwischen Form und Namen auszumachen. Wir kennen heute 88 Sternbilder. Einige von ihnen waren schon 5000 v. Chr. an den Ufern von Euphrat und Tigris bekannt, andere kamen im alten Griechenland dazu. Die älteste einigermaßen vollkommene Beschreibung des Sternengewölbes,

die wir besitzen, geht etwa auf das Jahr 2000 v. Chr. zurück. Damals hatten schon 43 Sternbilder die heute bekannte Form. Die Chinesen, Indianer, Ägypter oder Südseevölker faßten die Sterne zu ganz anderen Figuren als wir zusammen. Sie hatten ja ganz verschiedene Götter und Sagen, die sich in ihren Sternen widerspiegeln. Die im wesentlichen auf das alte

#### Die Sternbildnamen

Adler	Giraffe	Leier	Schlangenträger
Altar	Grabstichel	Löwe	Schwan
Andromeda	Großer Bär	Luchs	Schwertfisch
Becher	Großer Hund	Luftpumpe	Schütze
Bildhauer	Haar der Berenike	Maler (Maler-Staffelei)	Segel
Bootes	Hase	Mikroskop	Sextant
Chamäleon	Herkules	Netz	Skorpion
Delphin	Hinterdeck	Ofen (Fornax)	Steinbock
Drache	Indianer	Oktant	Stier
Dreieck	Jagdhunde	Orion	Tafelberg
Dreieck, Südliches	Jungfrau	Paradiesvogel	Taube
Eidechse	Kassiopeia	Pegasus	Tukan
Einhorn	Kentaur	Pendeluhr	Waage
Eridanus	Kepheus	Perseus	Walfisch
Fernrohr	Kleiner Bär	Pfau	Wassermann
Fische	Kleiner Hund	Pfeil	Wasserschlange, Kleine
Fisch, Fliegender	Kleiner Löwe	Phönix	Wasserschlange, Nördliche
Fisch, Südlicher	Kranich	Rabe	Widder
Fliege	Krebs	Schiffskiel	Winkelmaß
Füchschen	Kreuz des Südens	Schiffskompaß	Wolf
Fuhrmann	Krone, Nördliche	Schild	Zirkel
Füllen	Krone, Südliche	Schlange	Zwillinge



Griechenland zurückgehenden 88 international anerkannten Sternbilder könnten also auch ganz anders heißen. Jedes Sternbild hat bei uns einen deutschen und einen lateinischen Namen sowie eine genau festgelegte Abkürzung. So heißt der Schütze lateinisch Sagittarius und trägt die Abkürzung „Sgr“.

Jeder kennt im Raumfahrtzeitalter die Namen der Planeten wie Mars, Venus oder Jupiter. Sie wurden nach römischen Gottheiten benannt. Auch die

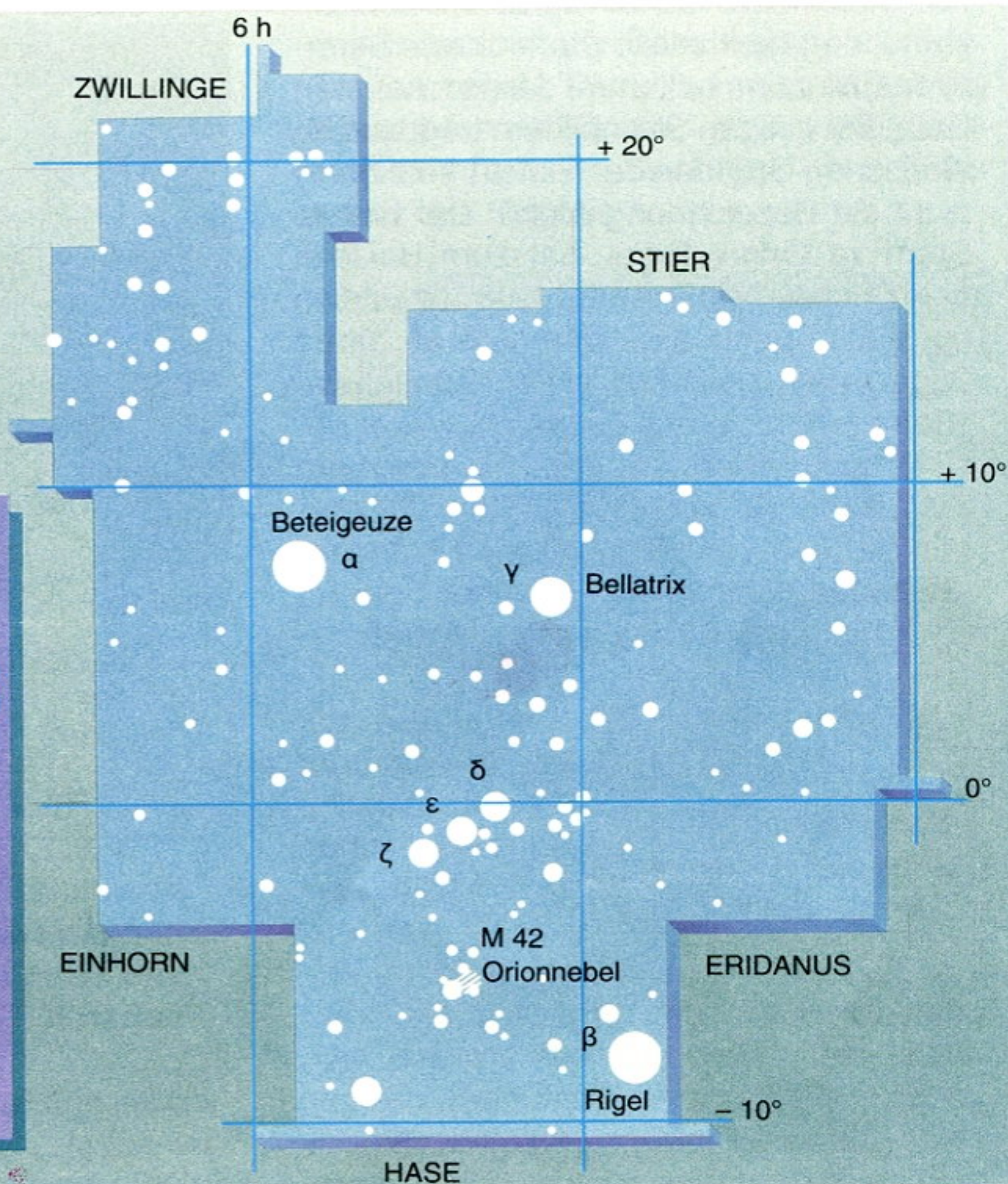
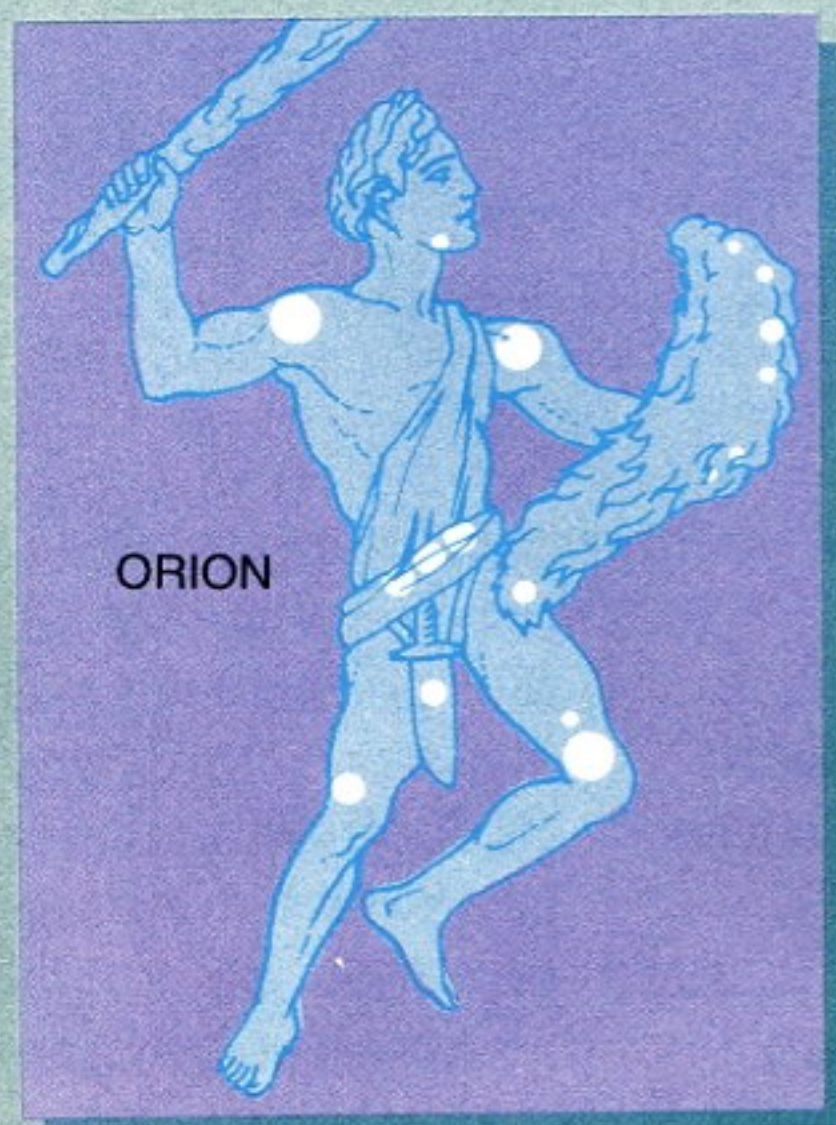
### Haben alle Sterne Namen?

hellsten Fixsterne haben Namen. Die meisten sind arabischen Ursprungs, aber es gibt auch griechische und lateinische

Sternnamen. Der linke Schulterstern des „Himmelsjägers“ Orion heißt zum Beispiel Beteigeuze. Dieser für uns merkwürdig klingende Name kommt aus dem Arabischen und bedeutet „Schulter des Riesen“. Der rechte, etwas lichtschwächere Schulterstern heißt Bellatrix. Das ist das lateinische Wort für Kriegerin. Der hellste aller Fixsterne wird Sirius genannt. Dieser Name kommt aus dem Griechischen und bedeutet „der Strahlende“.

Nur die auffälligsten Sterne haben Eigennamen. Dazu kommt eine andere, viel umfassendere Methode, die Sterne zu benennen. Man bedient sich dafür des griechischen Alphabets und bezeichnet den hellsten Stern eines Sternbildes mit dem ersten Buchstaben  $\alpha$  (Alpha), den zweithellsten mit dem zweiten Buchstaben  $\beta$

*Das Sternbild Orion. Unsere Vorfahren sahen in dieser Figur einen großen Jäger. Die Astronomen gaben dem Sternbild genaue Grenzen. Die hellsten Sterne erhielten meist arabische Namen und wurden mit griechischen Buchstaben bezeichnet.*





Sehr viele Sterne, besonders die helleren, sind mit Buchstaben des griechischen Alphabets bezeichnet:

$\alpha$	Alpha	$\nu$	Nü
$\beta$	Beta	$\xi$	Xi
$\gamma$	Gamma	$\omicron$	Omicron
$\delta$	Delta	$\pi$	Pi
$\epsilon$	Epsilon	$\rho$	Rho
$\zeta$	Zeta	$\sigma$	Sigma
$\eta$	Eta	$\tau$	Tau
$\theta$	Theta	$\upsilon$	Ypsilon
$\iota$	Iota	$\phi$	Phi
$\kappa$	Kappa	$\chi$	Chi (Ki)
$\lambda$	Lambda	$\psi$	Psi
$\mu$	Mü	$\omega$	Omega

(Beta) und den dritthellsten mit dem dritten Buchstaben  $\gamma$  (Gamma) und so weiter. Der hellste Stern des Großen Hundes Sirius heißt also auch Alpha im Großen Hund, der zweithellste Stern dieses Sternbildes, Murzim, bekommt den Buchstaben Beta. Bei einigen Sternbildern trägt aus historischen Gründen der lichtstärkste Stern nicht die Bezeichnung Alpha. Der hellste Stern im Orion, Rigel, hat zum Beispiel den Buchstaben Beta erhalten. Natürlich hat jedes Sternbild viel mehr Sterne, als es Buchstaben gibt. Die vielen lichtschwachen Sterne, die uns aber nicht weiter beschäftigen sollen, werden mit Nummern wie 27 oder 38 bezeichnet. Außerdem haben die Astronomen noch einige andere Methoden, Sterne zu benennen, die jedoch für unser Thema unwichtig sind.

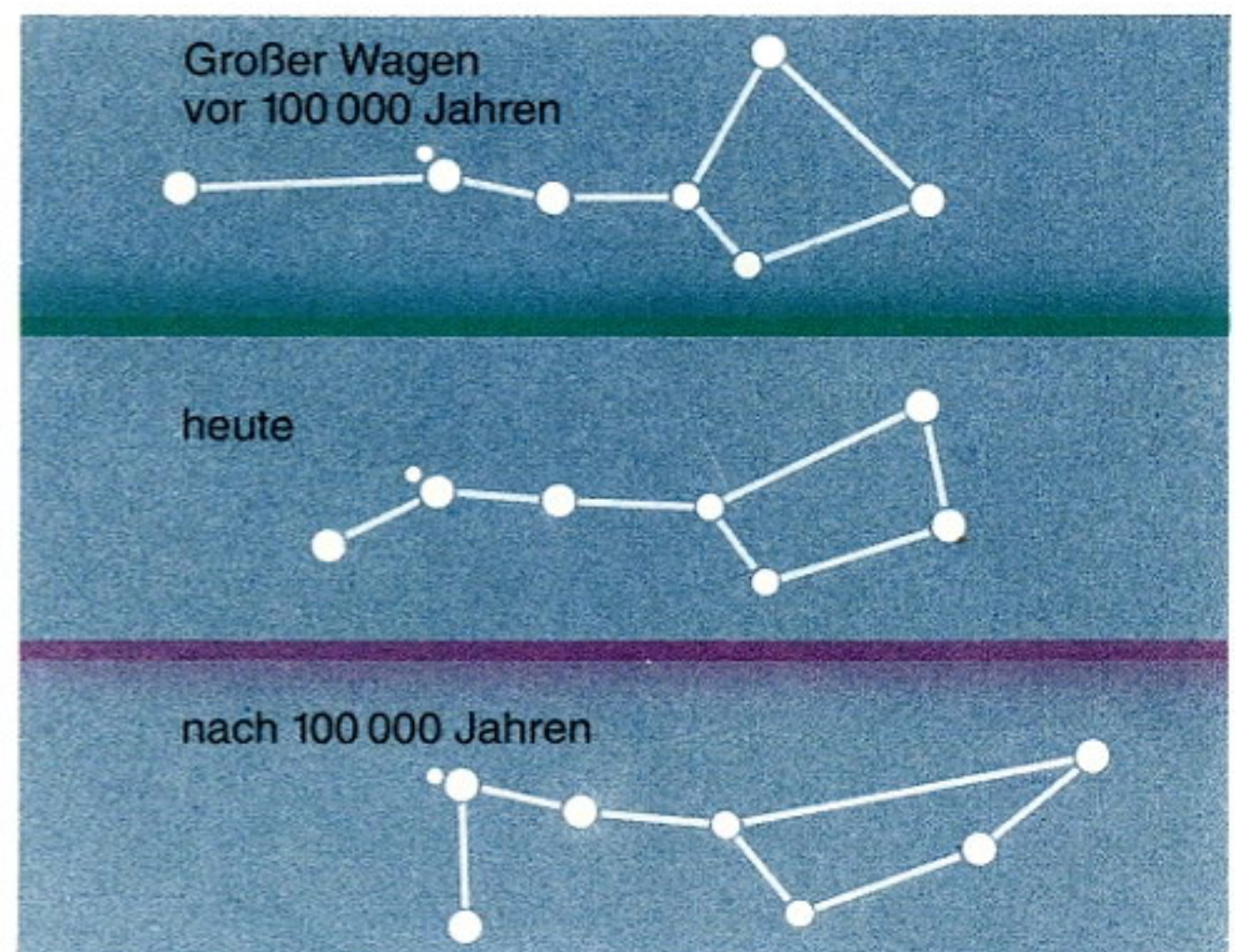
Das bekannteste aller Sternbilder, der

### Verändern sich die Sternbilder?

Große Wagen oder Große Bär, sah vor 2000 Jahren schon so wie heute aus. Nun sind die Fixsterne ja nicht, wie man früher annahm, an einer festen Himmelskugel fixiert, sondern sie bewegen sich in verschiedene Richtungen. Wegen ihrer großen Entfernung fällt jedoch in einem Menschenleben, ja selbst in einem

Zeitraum von tausend Jahren, diese Eigenbewegung nicht auf. In hunderttausend Jahren jedoch würde man unsere vertrauten Sternbilder kaum mehr wiedererkennen, und auch für den Neandertaler sah der Große Wagen ganz anders als heute aus.

Manchmal geschieht es, daß ein vorher lichtschwacher Stern am Ende seines Lebens explodiert und wochenlang strahlend hell leuchtet. Ein solches Ereignis nennt man Supernovaausbruch. Der neue helle Stern kann natürlich vorübergehend ein Sternbild genauso verändern wie der Durchgang eines Planeten oder das Auftauchen eines Kometen. Auch helle Erdsatelliten können kurzfristig Unordnung in die Jahrtausende alte Ordnung der Sterne bringen.



Auch die „Fixsterne“ verändern sehr langsam ihre Positionen am Himmel. Unser Bild zeigt den Großen Wagen heute, vor und in 100 000 Jahren.

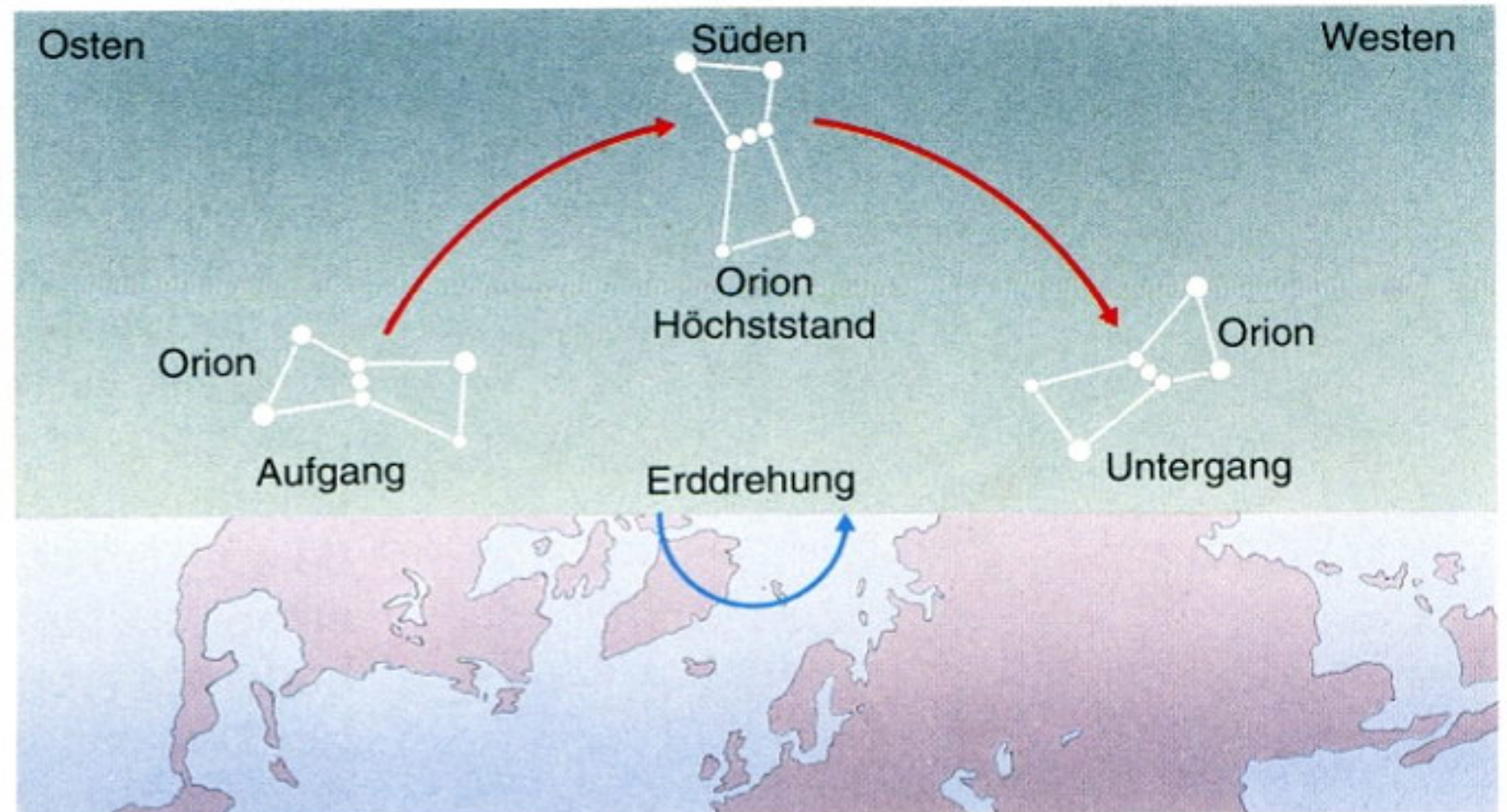
Unsere Erde dreht sich in knapp 24 Stunden um ihre Achse,

### Kann man in einer Nacht alle Sternbilder sehen?

die gedachte Linie zwischen Nord- und Südpol. Wenn unser Land der Sonne zugewandt ist, so ist es bei uns Tag, und wir können keine Sterne sehen. Drehen wir uns von der Sonne weg, so geht sie, wie man sagt, für uns un-



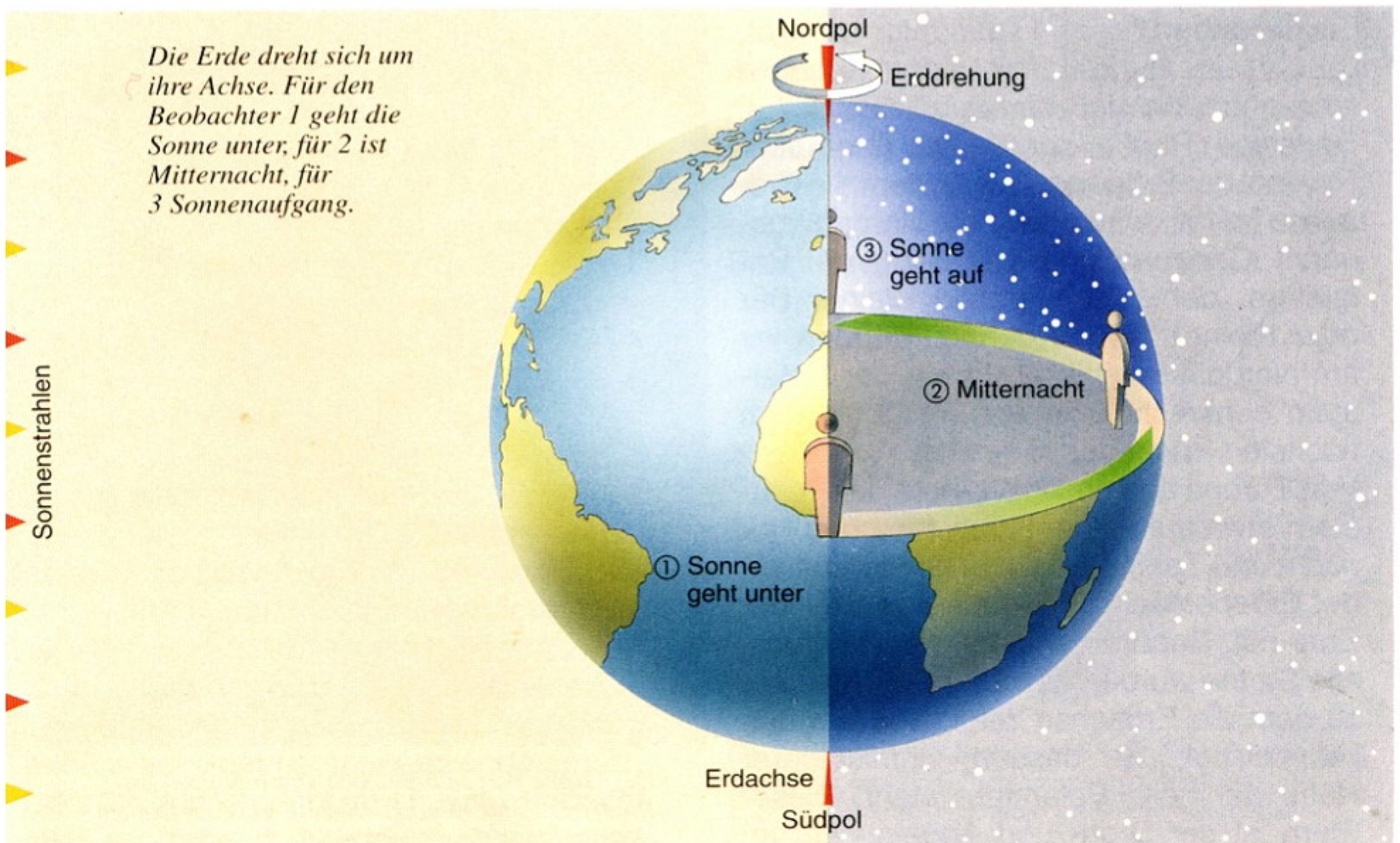
Die Erde dreht sich von West nach Ost. Dadurch bewegen sich die Sterne scheinbar von Ost nach West.



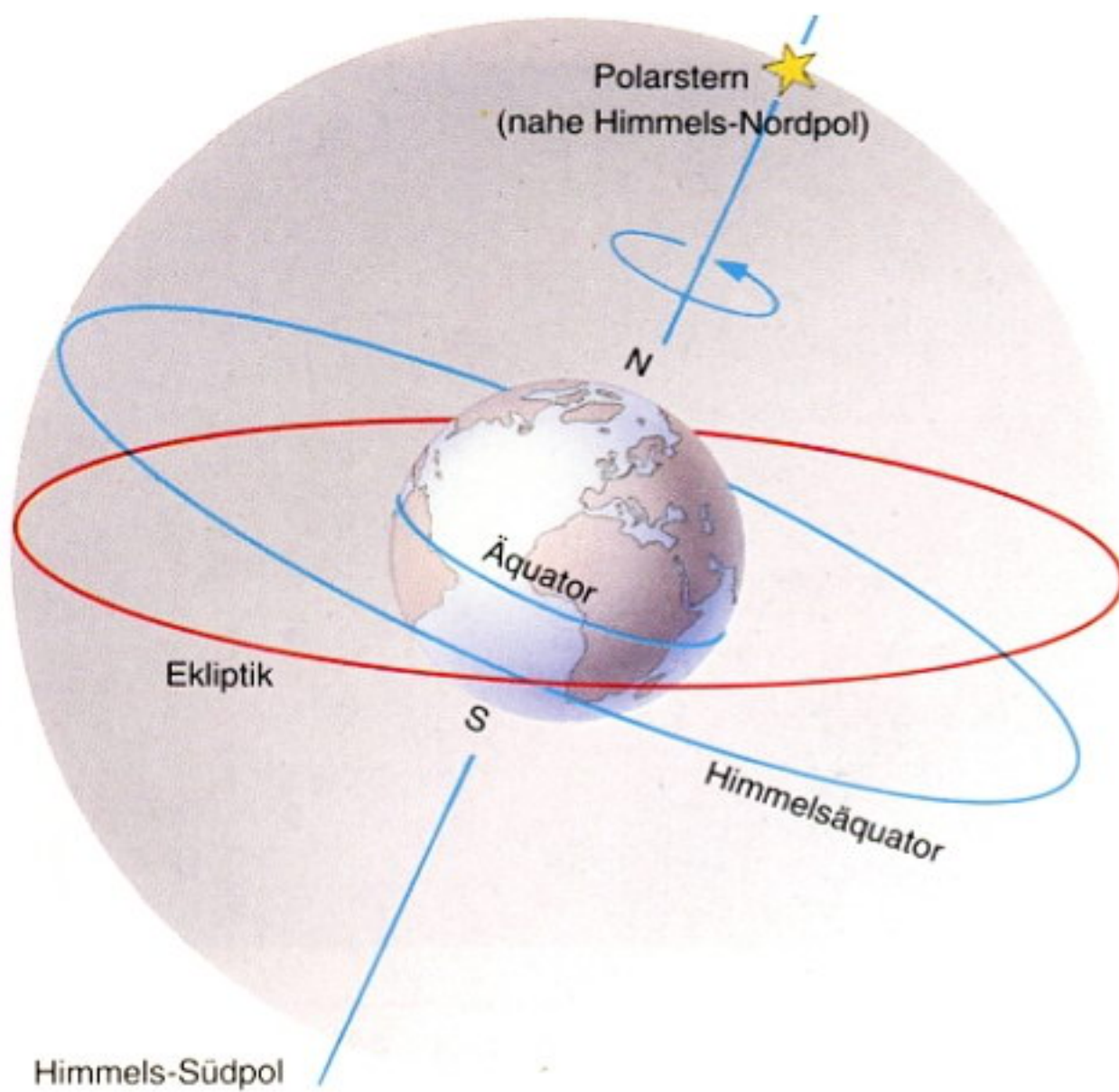
ter, und es wird Nacht. Man kann dann die Sterne sehen, aber gleichzeitig immer nur etwa 50 Prozent aller Sternbilder, da ja nur die Hälfte der gesamten „Himmelskugel“ über dem Horizont steht. Im Laufe der Nacht dreht sich die Erde von West nach Ost, so daß für uns immer neue Sterne im Osten aufgehen und andere im Westen untergehen. Am Osthorizont tauchen vorher unsichtbare Sternbilder auf, im We-

sten verschwinden andere. Alle 88 Sternbilder kann man jedoch nicht im Laufe einer Nacht beobachten. Einige von ihnen stehen in Richtung der Sonne und werden von dieser überstrahlt. Sie stehen, für uns unsichtbar, mit der Sonne zusammen am Tageshimmel. Dazu kommt, daß viele Sternbilder in Europa immer unter dem Horizont bleiben. Zu ihnen gehört das Kreuz des Südens.

Die Erde dreht sich um ihre Achse. Für den Beobachter 1 geht die Sonne unter, für 2 ist Mitternacht, für 3 Sonnenaufgang.







*Der Himmelsäquator teilt die Himmelskugel in eine nördliche und eine südliche Hälfte. Über den Erdpolen liegen die Himmelspole. Die Ekliptik ist die scheinbare jährliche Sonnenbahn.*

Die Sternbilder scheinen auf einer Kugel zu liegen, welche die Erde umschließt.

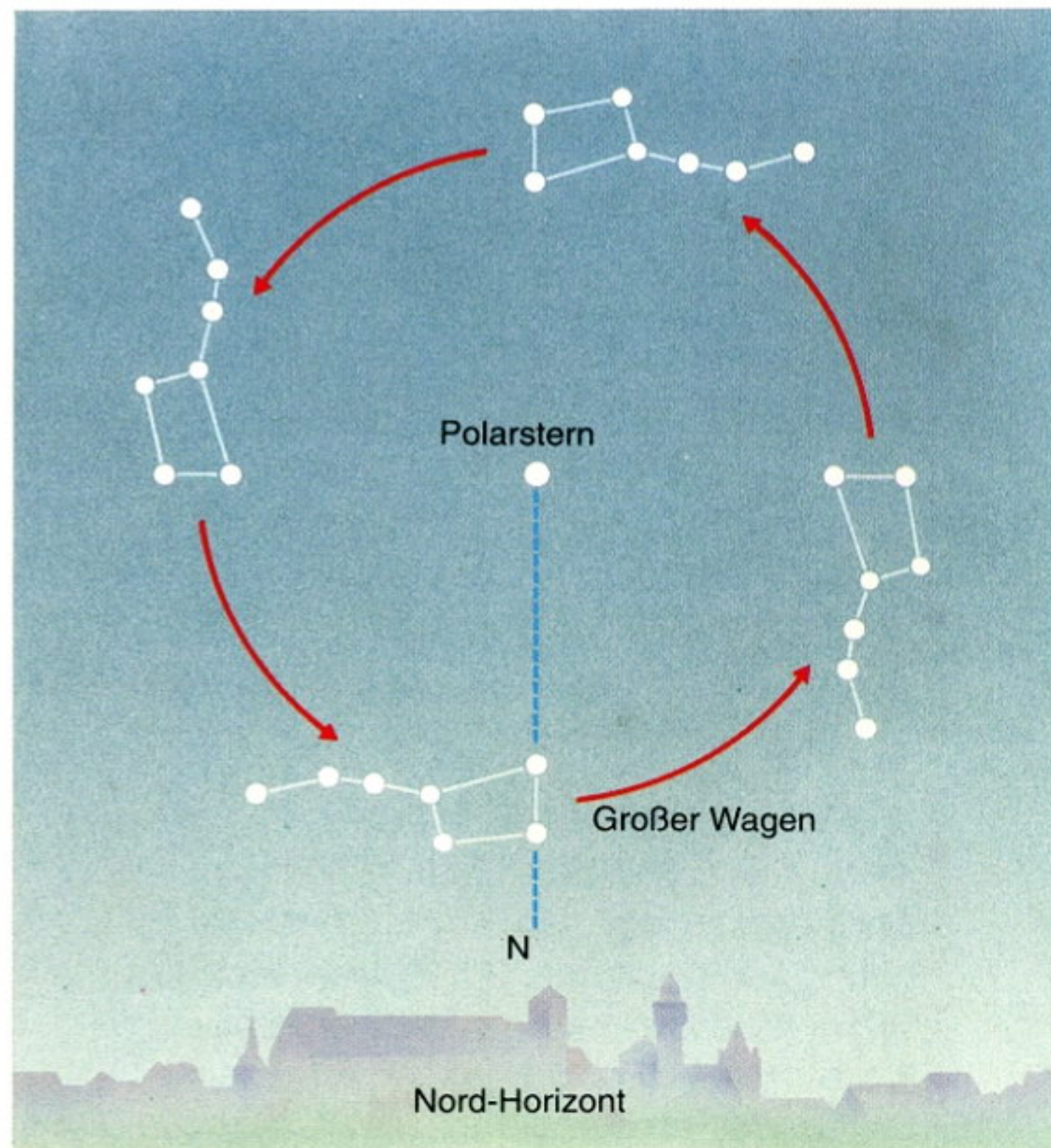
**Gibt es Sternbilder, die nie untergehen?**

Der sogenannte Himmelsäquator, der den Erdäquator umgibt, teilt diese Kugel in eine nördliche und eine südliche Hälfte. Derjenige Punkt, der genau über dem Nordpol der Erde liegt und zu dem die Erdachse zeigt, wird Himmels-Nordpol genannt. Ganz in seiner Nähe liegt der Polarstern, der zum Sternbild Kleiner Bär oder Kleiner Wagen gehört. Würden wir am Nordpol leben, so stünde der Polarstern senkrecht über uns im Zenit, dem höchsten Punkt des Himmels.

Von Europa aus gesehen, steht der Polarstern etwa auf halber Höhe zwischen Horizont und Zenit. Wir alle befinden uns auf der Erdoberfläche und drehen uns mit der Erde mit. Dadurch entsteht der Eindruck, alle Sterne würden um den Punkt kreisen, zu dem die Erdachse zeigt, also um den Himmelspol, in dessen unmittelbarer Nähe der helle Polarstern steht. Dieser Stern ist der Dreh- und Angelpunkt, um

den sich einmal täglich die ganze Himmelskugel zu drehen scheint. Er selbst bewegt sich für uns kaum und steht immer über demselben Punkt des Horizonts, den man Nordpunkt nennt. Einige Sternbilder wie der Große Wagen beschreiben so kleine Kreise um den Polarstern, daß sie nie den Horizont berühren können, also nie untergehen und in jeder klaren Nachtstunde am Himmel stehen. Die polnahen Gestirne, die immer über dem Horizont bleiben, nennt man Zirkumpolarsterne.

Hat man den Großen Wagen gefunden, so braucht man nur seine beiden hinteren Sterne zu nehmen und die durch sie gebildete Gerade zu verlängern, um den Polarstern zu finden. Genau unter diesem liegt dann der Nordpunkt. Die Sterne um den Himmels-Südpol, bei dem zur Zeit kein heller Stern liegt, sind für uns in Europa nie sichtbar, da wir nicht durch die Erdkugel hindurchschauen können.



*Der Große Wagen dreht sich scheinbar um den Polarstern und versinkt dabei in unseren Breiten nie unter dem Horizont.*



# Der Tierkreis

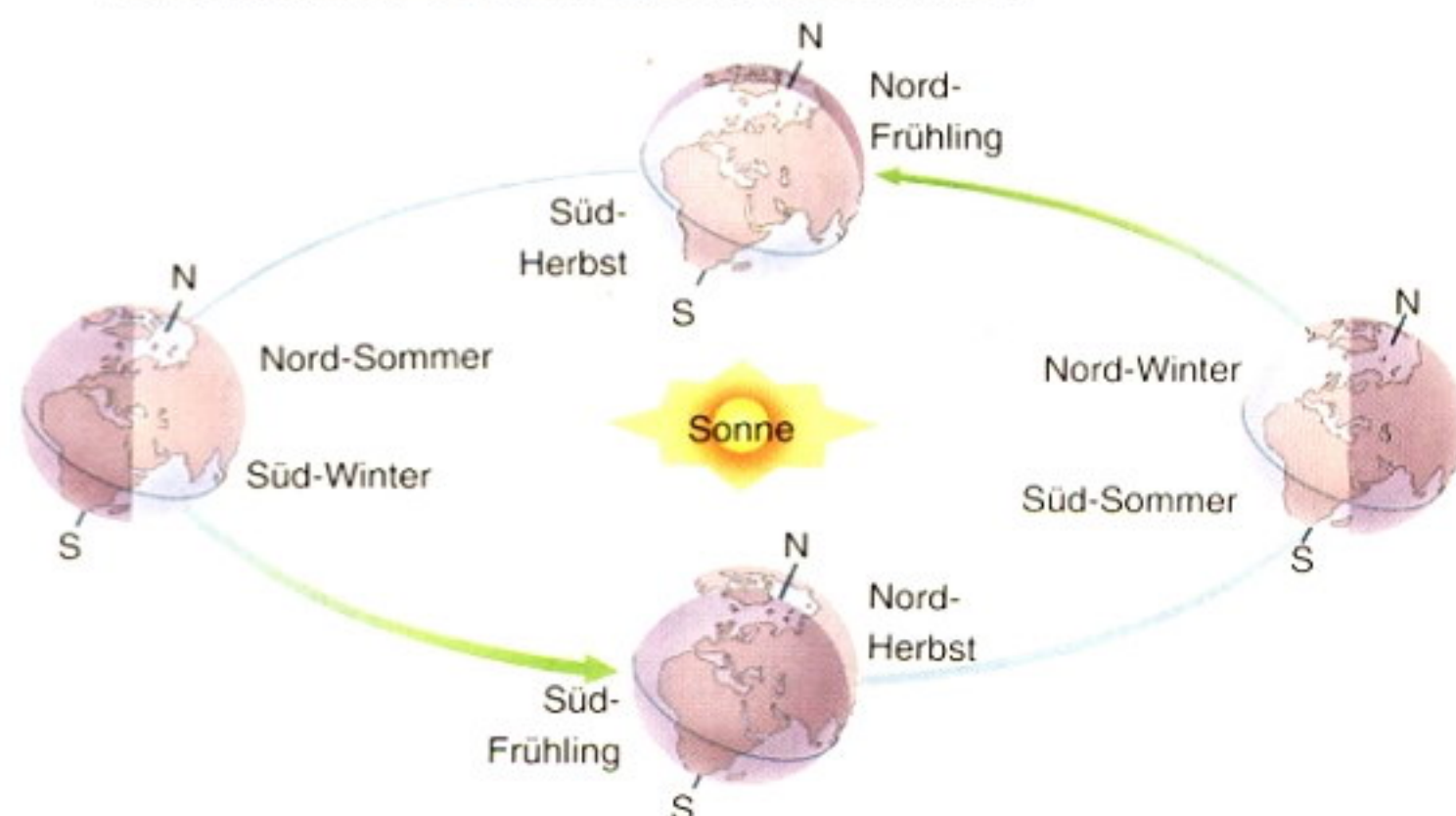


Wie wir gesehen haben, dreht sich die Erde einmal täglich um ihre Achse, die Linie zwischen Nord- und Südpol. Außerdem umkreist unser Planet einmal im Jahr die Sonne. Die Erdachse steht nicht senkrecht auf der Erdbahnebene, sondern ist geneigt. Dadurch entstehen die Jahreszeiten. Im nördlichen Sommer ist die Nordhalbkugel, auf der Europa liegt, zur Sonne hingeneigt. Wir im Norden bekommen dann viel Sonnenstrahlung ab, haben hohe Temperaturen und lange Tage. Die Sonne steht mittags sehr hoch. Ein halbes Jahr später ist Winter. Die Nordhalbkugel wendet sich dann von der Sonne ab, hat kurze Tage und niedrige Temperaturen. Wenn bei uns im Norden Sommer ist, dann ist auf der Südhalbkugel Winter. Der Sonnenhöchststand am Mittag wird bei uns zur Sommersonnenwende am 21. oder 22. Juni erreicht. Auch zu Mitternacht wird es dann in Norddeutschland nicht

## Wie entstehen die Jahreszeiten?

*Im Laufe des Jahres wandert die Sonne scheinbar durch die sogenannten Tierkreissternbilder, die man nicht mit den gleichnamigen Sternzeichen verwechseln darf.*

richtig dunkel, und man kann die Sterne nicht gut beobachten. Im Winter dagegen hat man bis zu 15 Stunden Zeit, wenn man zu den Sternen schauen will. Im Laufe einer Winternacht kann man also viel mehr Sternbilder sehen als im Sommer.



*Die Jahreszeiten entstehen durch die Neigung der Erdachse. Im nördlichen Sommer ist die Nordhalbkugel zur Sonne hingeneigt. Im Winter wenden wir uns von der Sonne ab.*

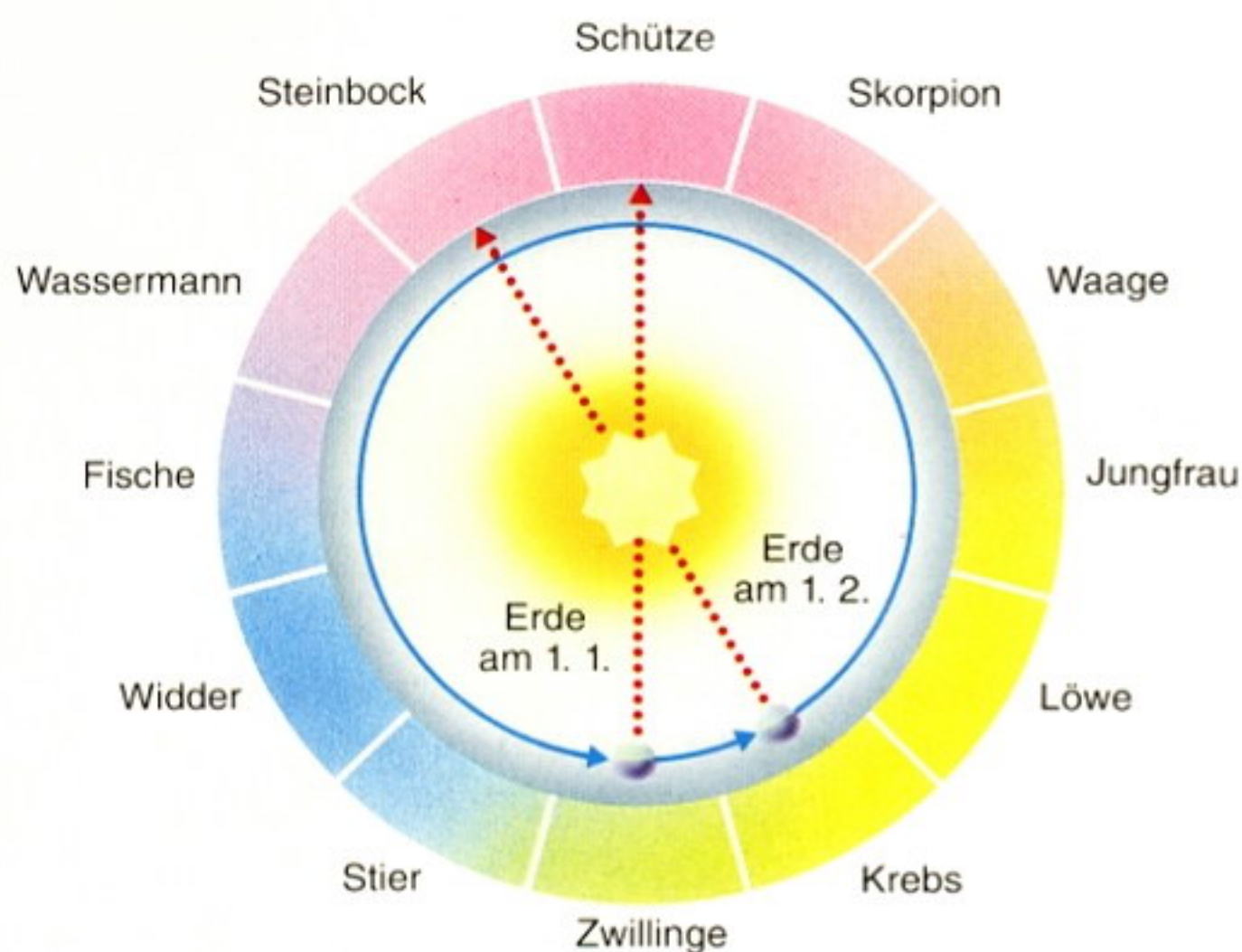


Von der Erde aus gesehen, steht die Sonne

### Was ist die Ekliptik?

jeden Tag in einer etwas anderen Richtung. Die Sternbilder, in deren Richtung sich gerade die Sonne befindet, sind

nicht zu beobachten, sie stehen am hellen Tageshimmel. Am 1. 1. steht die Sonne zum Beispiel im Schützen, am 1. 2. im Steinbock. Diese Sternbilder sind in den kalten Winternächten also nicht zu sehen.



*Die scheinbare Wanderung der Sonne durch die Ekliptik. Von der Erde aus gesehen, steht sie am 1. 1. im Sternbild Schütze. Diesen kann man dann nicht am Nachthimmel sehen.*

Dagegen kann man im Winter leicht die Zwillinge beobachten, da sie sich über der Nachtseite der Erde befinden. Im Juli ist es dann genau umgekehrt: Die Sonne steht in den Zwillingen, die dann unsichtbar sind, während die Sterne des Schützen über der Nachtseite unseres Planeten flimmern. Man sagt, der Schütze sei ein Sommersternbild, da man ihn im Sommer gut sehen kann, während im Winter die helle Sonne vor ihm steht.

Im Laufe eines Jahres wandert die Sonne durch dreizehn Sternbilder. Sie heißen Widder, Stier, Zwillinge, Krebs, Löwe, Jungfrau, Waage, Skorpion, Schlangenträger, Schütze, Steinbock, Wassermann

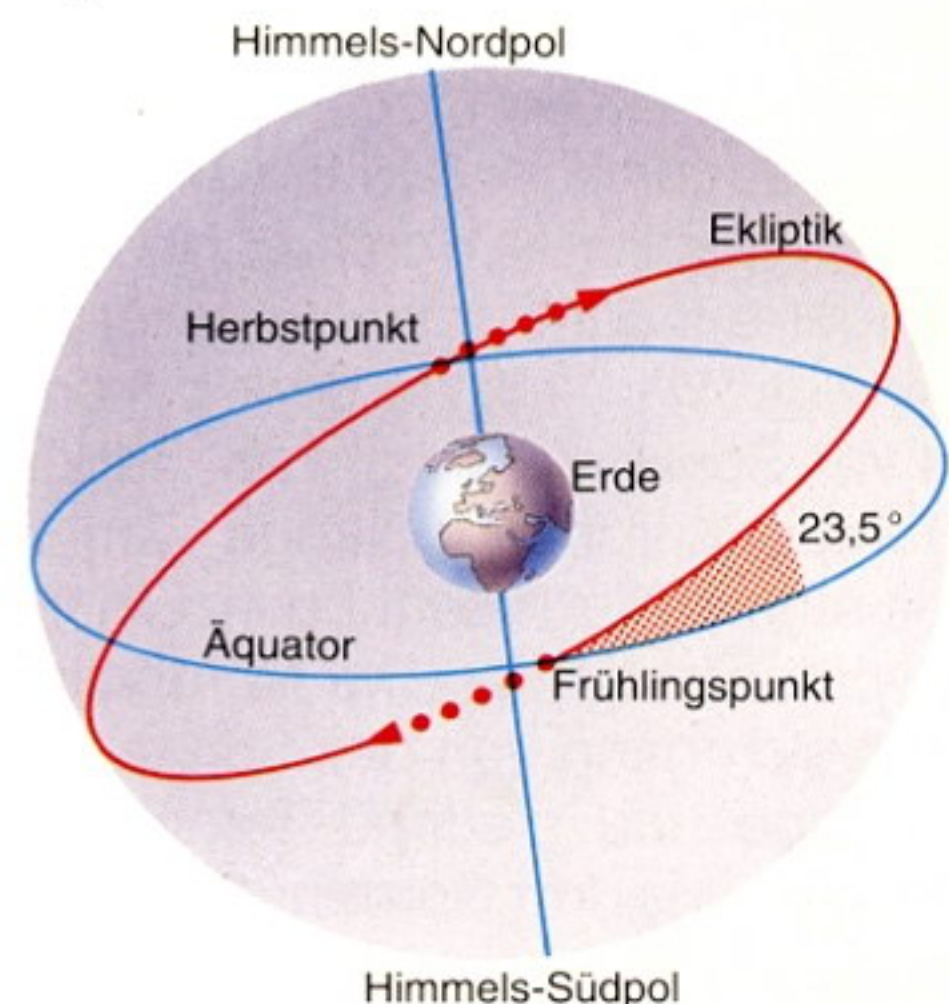
und Fische. Die scheinbare Bahn der Sonne durch diese Sternbilder nennt man Ekliptik. Meist wird aus historischen Gründen der Schlangenträger nicht erwähnt, so daß man von zwölf Ekliptiksternbildern spricht. Da sie meist nach Tieren benannt sind, heißen sie auch Tierkreissternbilder. Die Umgebung der Ekliptik nennt man Tierkreis.

### Was versteht man unter dem Frühlingspunkt?

Die Ekliptik, also die scheinbare Sonnenbahn, ist wegen der schiefen Stellung der Erdachse gegen den Himmelsäquator geneigt. Es gibt zwei Schnittpunkte

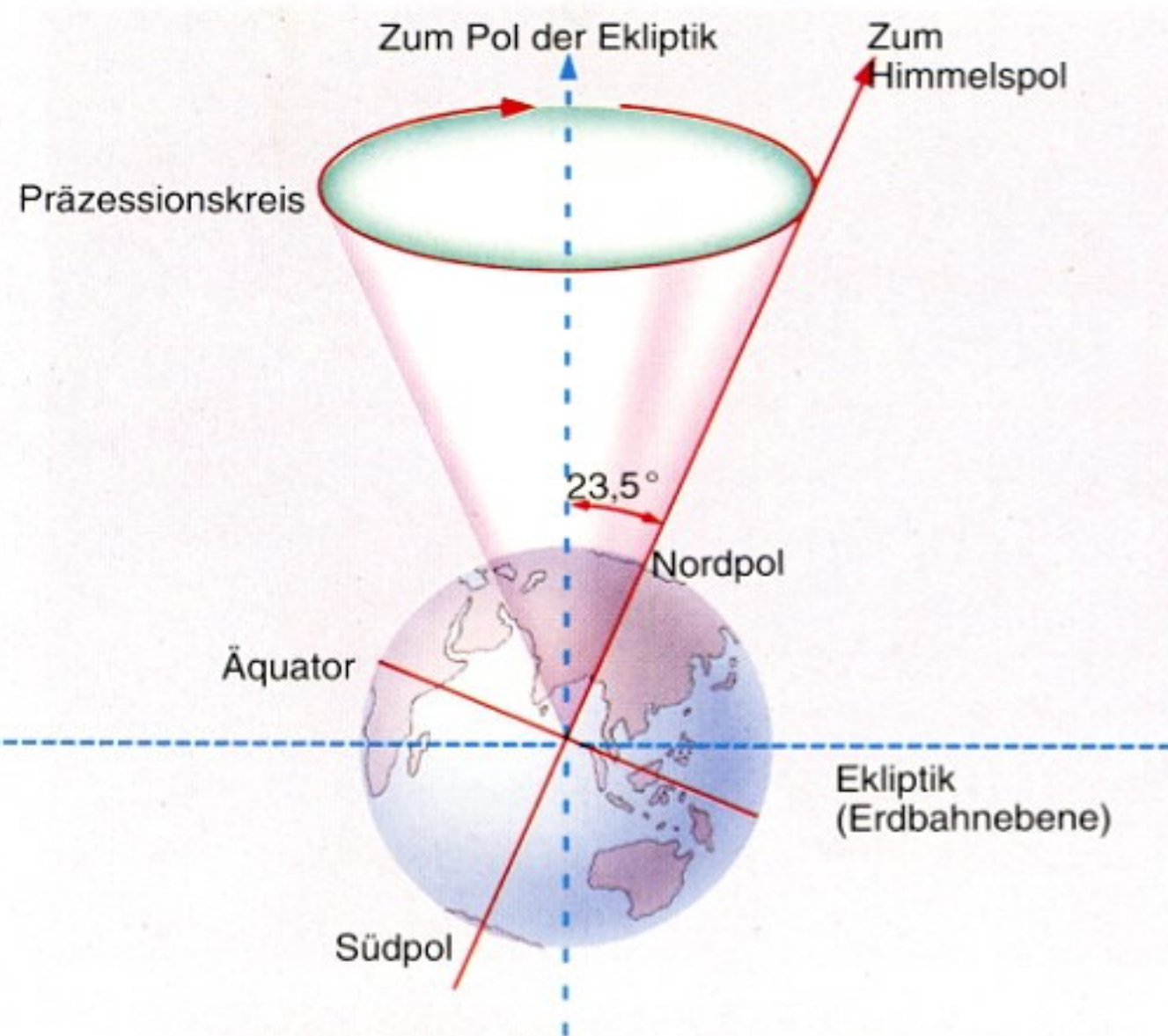
zwischen Himmelsäquator und Ekliptik, die man Frühlings- und Herbstpunkt nennt. Die Sonne scheint einmal pro Jahr um die Ekliptik herumzulaufen und steht zu Frühlingsanfang im Frühlingspunkt, zu Herbstanfang im Herbstpunkt.

Der Frühlingspunkt befindet sich im Sternbild Fische. Das war nicht immer so! Die Erdachse zeigt streng genommen nicht immer in dieselbe Richtung, sie vollzieht eine Taumelbewegung, die man Präzession nennt. Unser Planet verhält sich wie ein schräg stehender Kinderkreisel. Die Erd-



*Die Lage von Frühlings- und Herbstpunkt auf der Ekliptik. Der Frühlingspunkt wandert in rund 26 000 Jahren einmal um die Ekliptik herum. Zur Zeit liegt er im Sternbild Fische.*





Die Erdachse vollführt eine Taumelbewegung, die Präzession. Dadurch verändert sich langfristig die Lage der Himmelspole und des Frühlingspunkts. Dieser wandert durch alle Tierkreissternbilder.

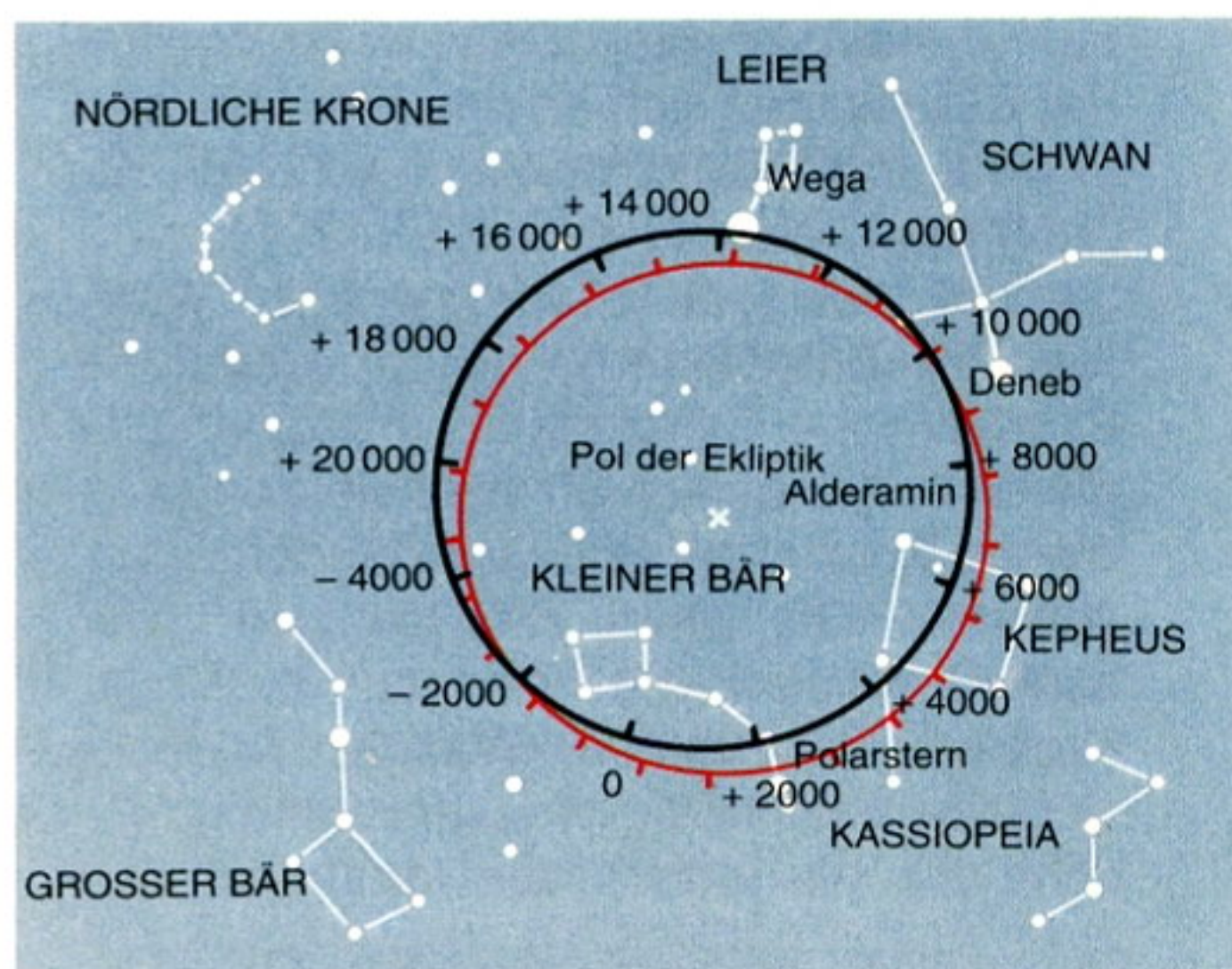
achse taumelt einmal in etwa 26 000 Jahren im Kreis herum und zeigt im Laufe der Zeit in verschiedene Richtungen, also auch zu verschiedenen Sternen. Unser heutiger Polarstern hat diese Rolle nicht immer gespielt. Die alten Ägypter hatten einen ganz anderen Polarstern als wir, im fernen Jahr 14 000 n. Chr. wird die helle Wega Polarstern sein.

Für unser Thema ist jedoch eine andere Auswirkung der Präzession wichtig. Der Frühlingspunkt wandert im Laufe von rund 26 000 Jahren durch den ganzen Tierkreis hindurch. Wie schon erwähnt, steht er heute im Sternbild der Fische. Vor 2500

Jahren dagegen war der Frühlingspunkt mitten im Widder und heißt deshalb heute noch gelegentlich auch Widderpunkt. In etwa 600 Jahren wird der Frühlingspunkt im Wassermann, im Jahr 14 000 n. Chr. in der Jungfrau stehen.

Noch heute nennt man das erste Zwölftel des Tierkreises ab Frühlingspunkt „Sternzeichen“ Widder, obwohl dieses Gebiet – anders als vor etwa 2500 Jahren – heute fast ganz in den Fischen liegt. Das von den Astrologen benutzte Sternzeichen Widder liegt also im Sternbild Fi-

### Was ist ein Sternzeichen?

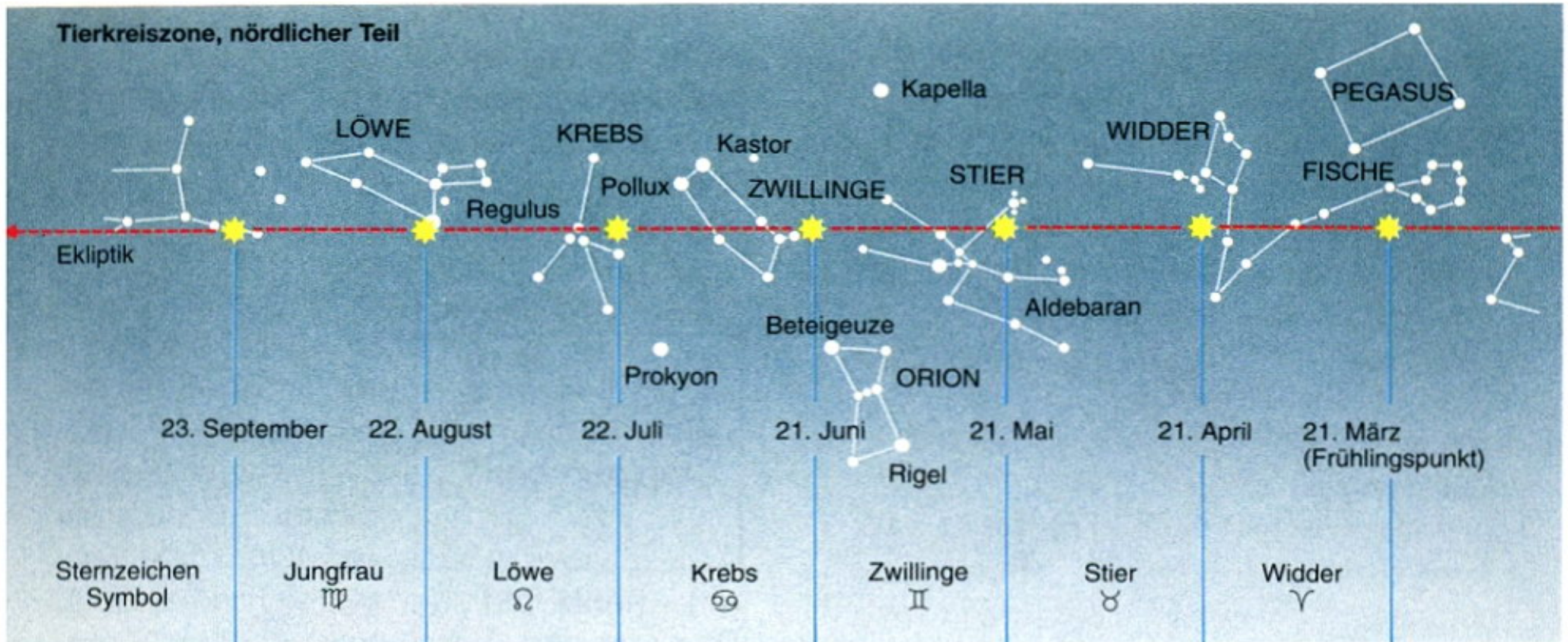


Im Laufe der Jahrtausende spielen verschiedene Fixsterne die Rolle des Polarsterns. Im Jahr 14 000 nach Chr. wird die helle Wega beim Himmels-Nordpol stehen.

Fast alle alten Kulturvölker kannten ein Tierkreissystem. Der Tierkreis, den wir heute verwenden, stammt aus Babylon und Griechenland.

Die Tierkreiszeichen verschiedener Hochkulturen			
babylonisch	heutiger Name	altägyptisch	altchinesisch
Tagelöhner	Widder	Kater	Hund
Himmelsstier	Stier	Hund	Hahn
Gr. Zwillinge	Zwillinge	Schlange	Affe
Kl. Zwillinge	Krebs	Käfer	Schaf
?	Löwe	Esel	Pferd
Löwe	Jungfrau	Löwe	Schlange
Ähre	Waage	Bock	Drache
Waage	Skorpion	Stier	Hase
Skorpion	Schütze	Sperber	Tiger
?	Steinbock	Affe	Stier
Ziegenfisch	Wassermann	Ibis	Ratte
Wassermann	Fische	Krokodil	Schwein
Fische			



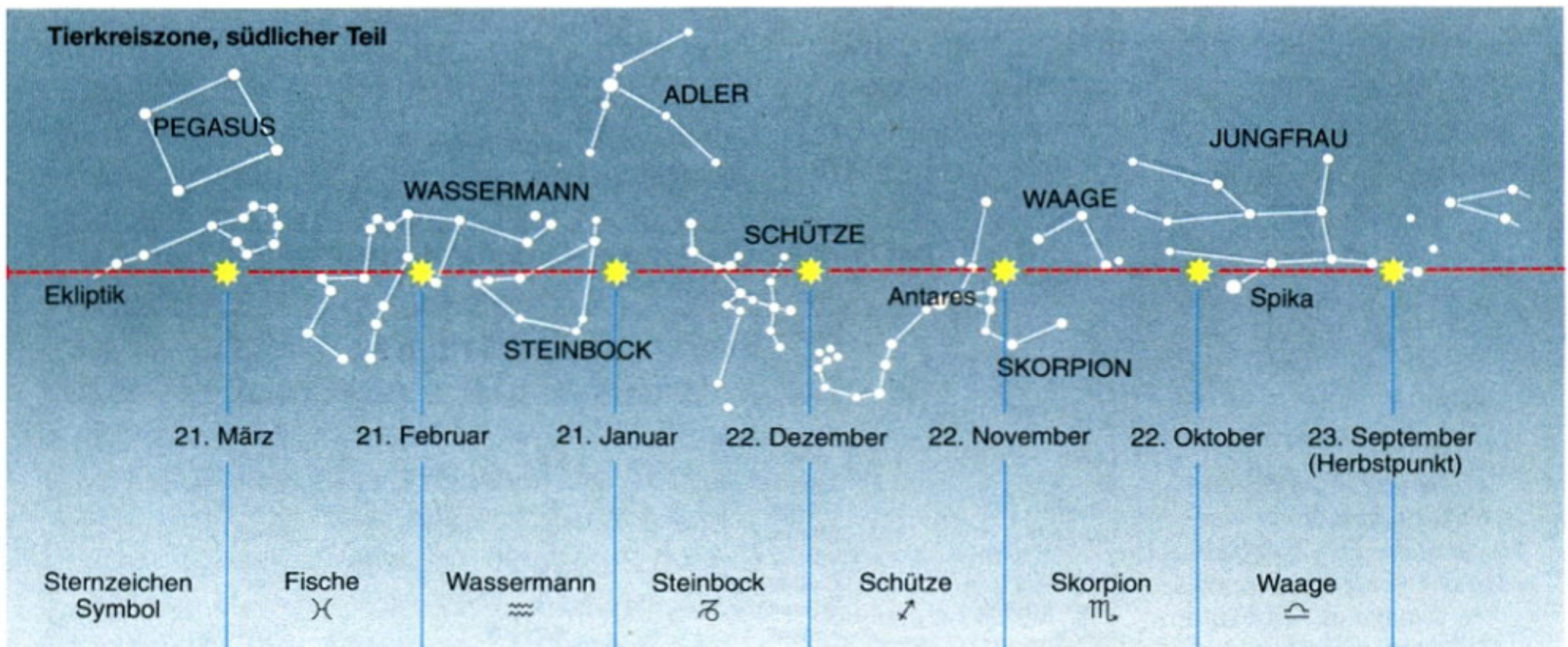


sche, während vor rund 2000 Jahren Sternzeichen und Sternbild Widder ungefähr übereinstimmten. Das zweite Zwölftel der Ekliptik, das sich an das Sternzeichen Widder anschließt, nennt man Sternzeichen Stier, obwohl es ungefähr mit dem Sternbild Widder zusammenfällt. Während die Ekliptiksternbilder verschiedene Größen haben, sind die Sternzeichen alle gleich lang, nämlich 30 Winkelgrade, was einem Zwölftel der 360 Grad langen Ekliptik entspricht. Dem Sternzeichen Stier schließen sich die Zeichen Zwillinge, Krebs, Löwe, Jungfrau, Waage, Skorpion, Schütze, Steinbock, Wassermann und Fische an, die jedoch alle kaum mit den

*Oben und unten: Sternbilder und Sternzeichen stimmen nicht überein. Die Bilder zeigen die Positionen der Sonne im Laufe des Jahres. Ihr Eintrittsdatum in ein bestimmtes Zeichen kann leicht variieren.*

gleichnamigen Sternbildern zusammenfallen. Im Laufe der Jahrtausende werden sich das Sternbild Widder und das Sternzeichen Widder zunächst immer weiter voneinander entfernen, erst nach rund 24 000 Jahren werden sie wieder zusammenfallen.

Wie wir gesehen haben, hat die Ekliptik einen nördlichen und einen südlichen Teil. Die nördlichen Tierkreissternbilder sind von Europa aus günstiger zu beobachten als die südlichen, da sie bei uns sehr hoch





stehen können und lange über dem Horizont bleiben. Zu den nördlichen Ekliptiksternbildern zählen die Fische, der Widder, der Stier, die Zwillinge, der Krebs und der Löwe. Die südlichen Tierkreisbilder heißen Jungfrau, Waage, Skorpion, Schütze, Steinbock und Wassermann. Strenggenommen kommt noch der Schlangenträger hinzu. Die Lage der Tierkreisbilder und -zeichen geht aus der Abbildung auf Seite 14 hervor, einige der zahlreichen Sagen und Geschichten, die sich um sie ranken, sollen auf den folgenden Seiten erzählt werden.

*Der Widder mit dem goldenen Fell rettete die Kinder Helle und Phrixos vor ihrer bösen Stiefmutter. Er flog mit ihnen übers Meer, wobei die kleine Helle abstürzte – in den nach ihr benannten Hellespont.*



Als der Frühlingspunkt vor 2500 Jahren im

### Wie kam der Widder an den Himmel?

Sternbild Widder stand, lief die Sonne in den Frühlingsmonaten durch die Tierkreisbilder Widder, Stier und Zwillinge.

Der schönsten Jahreszeit entsprechend, sah man in ihnen Symbole der Fruchtbarkeit. Eine ganz besondere Bedeutung hatten für die alten Hirtenvölker die Schafe, die mit ihrer Fruchtbarkeit für Nahrung, Kleidung und Wohlstand sorgten. So ist es eigentlich nicht verwunderlich, daß der Widder, das männliche Schaf, seit Jahrtausenden unter den Sternbildern zu finden ist, was natürlich auch für die Rinder, und damit für den Stier, gilt. All das spiegelt sich in den alten Geschichten wieder.

WIDDER

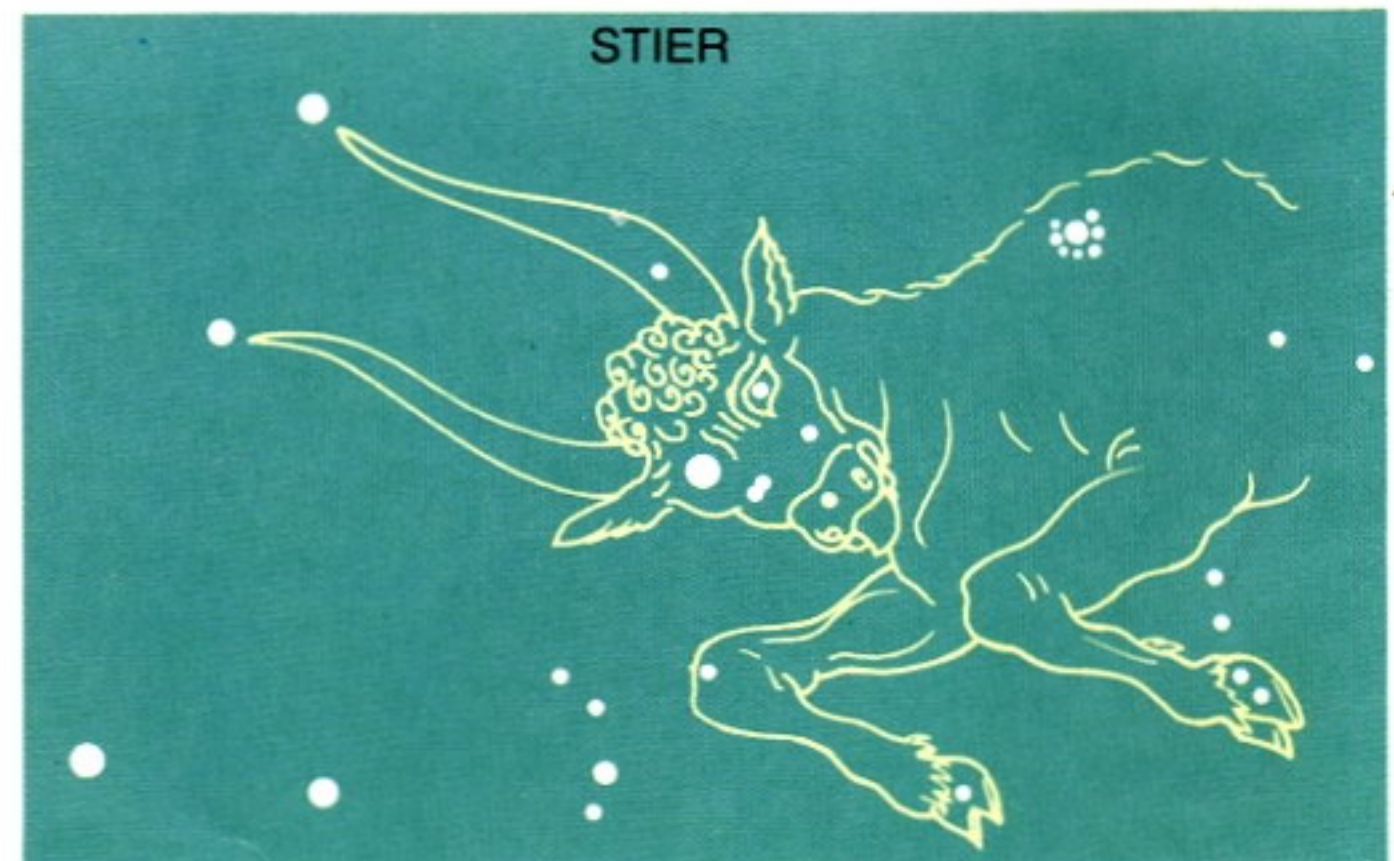




Die schönste Widdersage ist sicher die Geschichte vom Goldenen Vlies. Sie stammt aus dem alten Griechenland. Vor langer, langer Zeit lebte dort ein König namens Athamas. Er war mit der Wolkenfrau Nephele verheiratet und hatte mit ihr zwei Kinder, das Mädchen Helle und den Jungen Phrixos. Nach langer Ehe trennte sich der König von seiner ersten Frau und heiratete Ino, die, wie wir es auch von deutschen Märchen kennen, zur bitterbösen Stiefmutter wurde. Sie verfolgte Helle und Phrixos mit großem Haß und trachtete ihnen nach dem Leben. So überredete sie die Frauen ihres Landes, das gesamte Saatkorn zu rösten, so daß es im Boden verfaulte und das Volk zu verhungern drohte. Danach gab sie den beiden Kindern die Schuld an der Katastrophe. Der König ließ die Priesterin Pythia in Delphi befragen, was zu tun sei, um den Menschen zu helfen. Seine Boten, die er nach Delphi gesandt hatte, waren von der falschen Königin bestochen worden und teilten ihm nach ihrer Rückkehr mit, die Felder würden erst wieder fruchtbar werden, wenn er seinen Sohn aus erster Ehe, Phrixos, dem höchsten Gott Zeus am Altar opfern würde. Wie man ja auch aus dem Alten Testament weiß, waren früher Menschenopfer durchaus üblich, wenn man die Götter gnädig stimmen wollte. Aber zurück zu Athamas und Phrixos! Um sein Volk vor dem Hungertod zu bewahren, willigte der König ein, seinen Sohn auf dem Altar des Zeus töten zu lassen. Doch so weit kam es glücklicherweise nicht. Als Phrixos schon gefesselt auf dem Altar lag, erschien ein Widder, der wie ein Mensch reden konnte und ein goldenes Fell hatte. Das herrliche Tier war auf Bitten der Wolkenfrau Nephele vom Gott Hermes gesandt worden, nahm die beiden Kinder Helle und Phrixos auf seinen Rücken und flog davon. Die Reise ging von Europa nach Asien. Unterwegs stürzte das Mädchen Helle ab und versank im Meer. Nach ihr wurde der Sund, in dem sie er-

trunken sein soll – die heutigen Dardanellen – Hellespont genannt. Der Widder flog mit Phrixos weiter bis in ein fernes Land am Ende der Welt namens Kolchis. Der König von Kolchis opferte den Widder und hängte sein goldenes Fell an einer Eiche auf, wo es von einem schrecklichen Drachen bewacht wurde. Dieses goldene Vlies wurde später vom Seefahrer Iason mit dem Schiff Argo nach Griechenland zurückgeholt. Der Widder jedoch wurde zum Dank für seine guten Taten an den Himmel versetzt.

Das Sternbild Widder ist nicht sehr auffällig, hat aber da, wo man sich den Kopf des Tieres denken muß, einige helle Sterne. Der Widder ist besonders gut im Herbst zu beobachten.



Der Stier ist eines der auffälligsten und schönsten Sternbilder des Himmels. Es war schon im alten Babylon bekannt. Der Stier soll auf Begehren Ischtars, der babylonischen Liebesgöttin, an den Himmel versetzt worden sein, um den Helden Gilgamesch zu vernichten, der ihre Liebe nicht erwidert hatte.

Die alten Ägypter sahen in dem Sternbild den heiligen Stier Apis, der im Frühjahr die Sonnenscheibe zwischen seine Hörner nahm und in ihre höchste Stellung hob, die sie im Sommer innehat.

**Was erzählten sich unsere Vorfahren über den Stier?**



Der mächtigste Gott der Griechen, Zeus, soll sich einst in einen Stier verwandelt und die Königstochter Europa, der unser Kontinent seinen Namen verdankt, nach Kreta entführt haben. Sie bekam einen Sohn namens Minos, nach dem heute noch die minoische Kultur auf der schönen Mittelmeerinsel benannt wird. Als Minos erwachsen war, wurde er König. Bei seinem Palast befand sich das sogenannte Labyrinth, ein Gebäude mit vielen Irrgängen. In diesem Labyrinth lebte ein furchtbares Ungeheuer namens Minotaurus. Meist wird es als Mensch mit einem Stierkopf dargestellt. Die Bestie ernährte sich von Menschenfleisch und wurde schließlich vom großen griechischen Helden Theseus getötet, der mit Hilfe eines abgespulten Wollknäuels, das ihm die Königstochter Ariadne gab, den Rückweg aus dem Labyrinth fand.

An alle diese Geschichten erinnert das herrliche Sternbild Stier, dessen V-förmiger Kopf im Herbst und Winter leicht zu erkennen ist. Sein roter Hauptstern Aldebaran ist, wie wir heute wissen, ein Roter Rie-



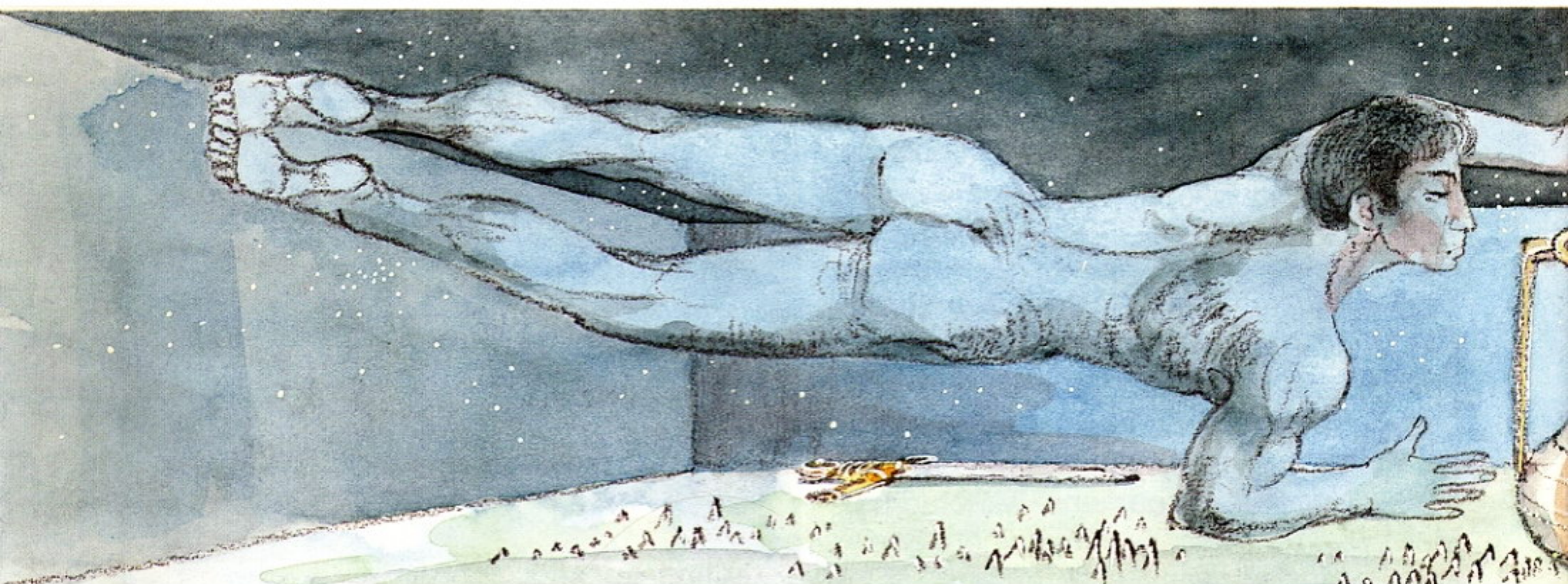
*Im Stier findet man das Siebengestirn, die Plejaden. Es handelt sich hier um einen offenen Sternhaufen, eine Familie von über 100 jungen Sternen.*

se, eine sterbende Sonne, die sich im To-deskampf gewaltig aufgebläht hat und etwa 70 Lichtjahre entfernt ist. Der Stern leuchtet 130mal stärker als unsere Sonne. Die das „V“ bildenden Sterne werden auch Hyaden genannt.

*Der Gott Zeus verwandelte sich in einen Stier und entführte auf seinem Rücken die Königstochter Europa nach Kreta. An diese Geschichte erinnert das herrliche Herbst- und Wintersternbild Stier.*







*Die beiden Zwillingsbrüder Kastor und Pollux waren unzertrennlich. An sie erinnert eines der eindrucksvollsten Wintersternbilder, dessen helle Hauptsterne leicht zu finden sind.*

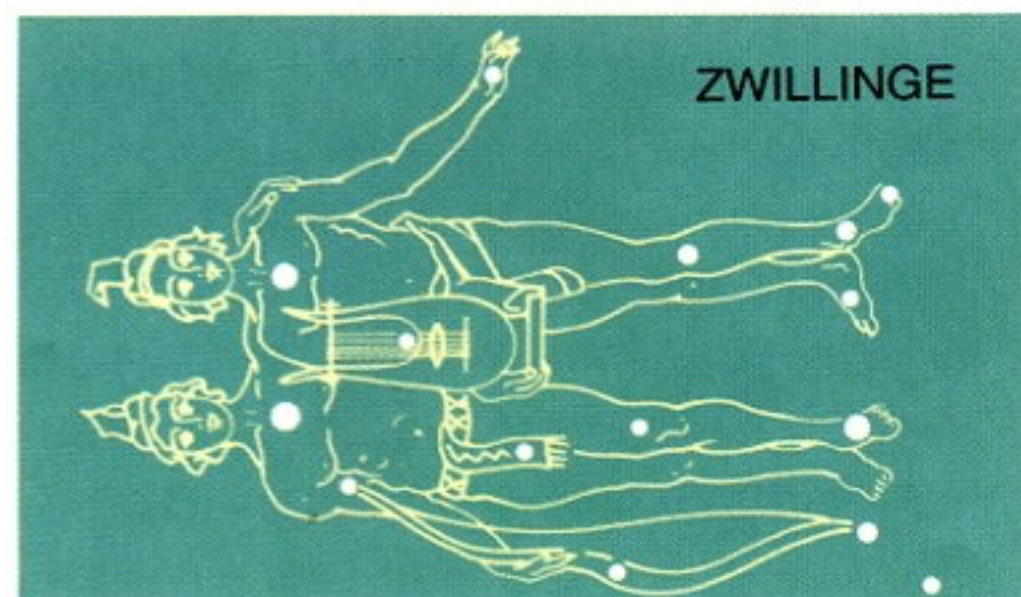
Zum Stier gehören auch die Plejaden, das sogenannte Siebengestirn. Der Sage nach waren sie die sieben Töchter des Riesen Atlas und wurden vom liebessüchtigen Jäger Orion verfolgt, bis Zeus sie an den Himmel versetzte, wo ihnen Orion noch immer nachzustellen scheint. Die Plejaden liegen ja, wie man der Wintersternkarte auf Seite 30 entnehmen kann, westlich vom Orion. Er läuft also bei der täglichen Himmelsdrehung hinter ihnen her. Die Plejaden sind, wie übrigens auch die Hyaden mit Ausnahme des Aldebaran, ein offener Sternhaufen, eine Familie von über hundert jungen Sternen, die gemeinsam aus einer großen Gas- und Staubwolke entstanden sind. Mit bloßem Auge sieht man meist nur sechs Plejadensterne. Der Sage nach soll eine der sieben Schwestern namens Elektra die Mutter des Gründers der Stadt Troja gewesen sein. Aus Trauer über die Zerstörung dieser Stadt soll sie ihre Geschwister verlassen und sich schließlich beim mittleren Deichselstern des Großen Wagens niedergelassen haben, der ja wirklich einen mit bloßem Auge sichtbaren kleinen Begleiter, das Reiterlein, hat.

In den kalten Wintermonaten kann man

**Nach wem wurde das Sternbild Zwillinge benannt?**

leicht das Sternbild Zwillinge ausmachen, dessen helle Hauptsterne Kastor und Pollux sogar in der Großstadt auf-

fallen. Sie sind nach Zwillingsbrüdern benannt. Pollux war der Sage nach unsterblich, da er der Sohn des Göttervaters Zeus war, Kastor dagegen hatte einen menschlichen Vater und zählte daher zu den Sterblichen. Die beiden Brüder waren große Helden und trennten sich niemals voneinander. Als Kastor bei einem Kampf getötet wurde, war sein Bruder Pollux untröstlich. Besonders quälte ihn, daß Kastor in das finstere, unterirdische Totenreich gehen mußte. Pollux bat seinen Vater, ihn auch sterben zu lassen, damit er seinem sterblichen Bruder nachfolgen könne. Zeus war von der Bruderliebe des Pollux so gerührt, daß er ihm vorschlug, statt







immer bei den Göttern im Olymp zu leben, mit Kastor zusammen abwechselnd einen Tag im Totenreich und einen Tag im Olymp zu verbringen. Ohne lange zu überlegen, entschied sich Pollux für diese Möglichkeit, um sich nie mehr von Kastor trennen zu müssen.

Später soll Zeus die beiden Brüder zum Lohn für ihre treue Verbundenheit dann in Sterne verwandelt haben. Als Sternbild der Zwillinge stehen sie seitdem am Winterhimmel und erinnern die Menschen an Bruderliebe und Kameradschaft.

Die beiden Brüder haben der Sage nach auch an der Argonautenfahrt teilgenommen, die zum Ziel hatte, das goldene Widderfell zu erbeuten. Als ihr Schiff bei einem Sturm zu kentern drohte, sollen sie das schäumende Meer beschwichtigt haben. Das ist wohl der Grund dafür, daß das Sternbild der Zwillinge den Seefahrern Glück bringen soll.

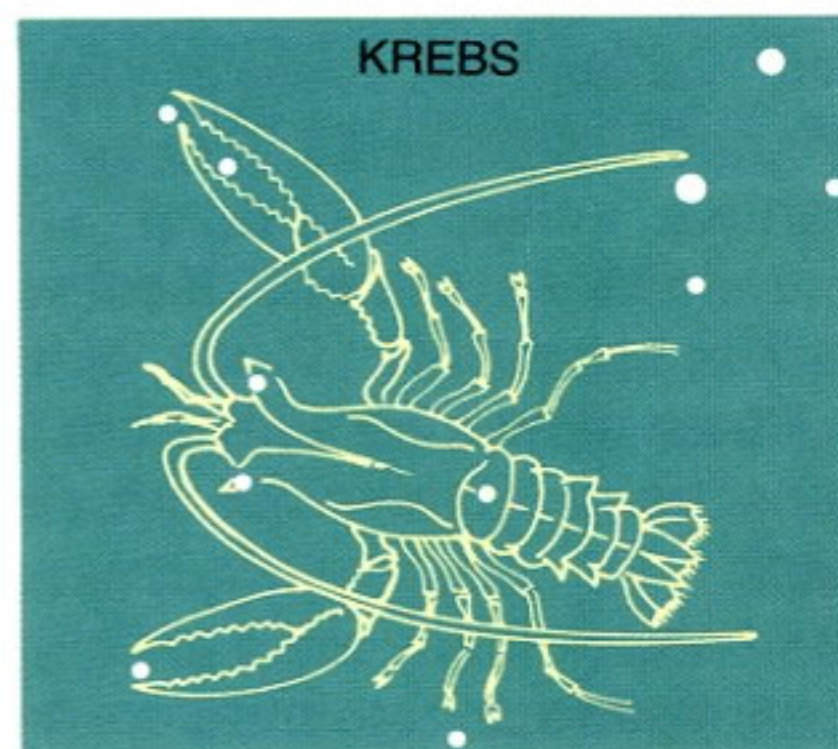
Auch im alten Rom wurden die Zwillinge verehrt. Die beiden Brüder sollen den Römern im Jahr 490 v. Chr. geholfen haben, eine Schlacht zu gewinnen. Am selben Tag erschienen sie, in Purpur gekleidet, in Rom und tranken an einem Brunnen ihre Pferde. Danach verschwanden sie. Den beiden Brüdern wurde aus Dankbarkeit für die gewonnene Schlacht ein großer Tempel errichtet, der noch heute als Ruine steht.

Das unscheinbare Sternbild Krebs, das

### Was weiß man vom Sternbild Krebs?

man wegen seiner lichtschwachen Sterne in der Stadt überhaupt nicht erkennt, erinnert an

den großen griechischen Helden Herakles oder Herkules. Er hatte die Aufgabe, eine vielköpfige Wasserschlange zu töten. Der Kampf erschien



zunächst hoffnungslos. Für jeden Kopf, den Herakles der Schlange abschlug, wuchsen zwei andere nach. Alle Tiere standen auf der Seite des Herakles, nur nicht ein Krebs, den die Göttin Hera geschickt hatte, die den Herakles haßte. Obwohl der Krebs den Helden in die Ferse biß, konnte er schließlich die Wasserschlange besiegen. Der Krebs soll später von Hera zum Dank für seine Hilfe als





Sternbild an den Himmel versetzt worden sein. Schon viel früher sah man übrigens interessanterweise in dem unscheinbaren Sternbild ein Tier mit harter Schale. In Babylon war es eine Schildkröte, in Ägypten der heilige Käfer Skarabäus.

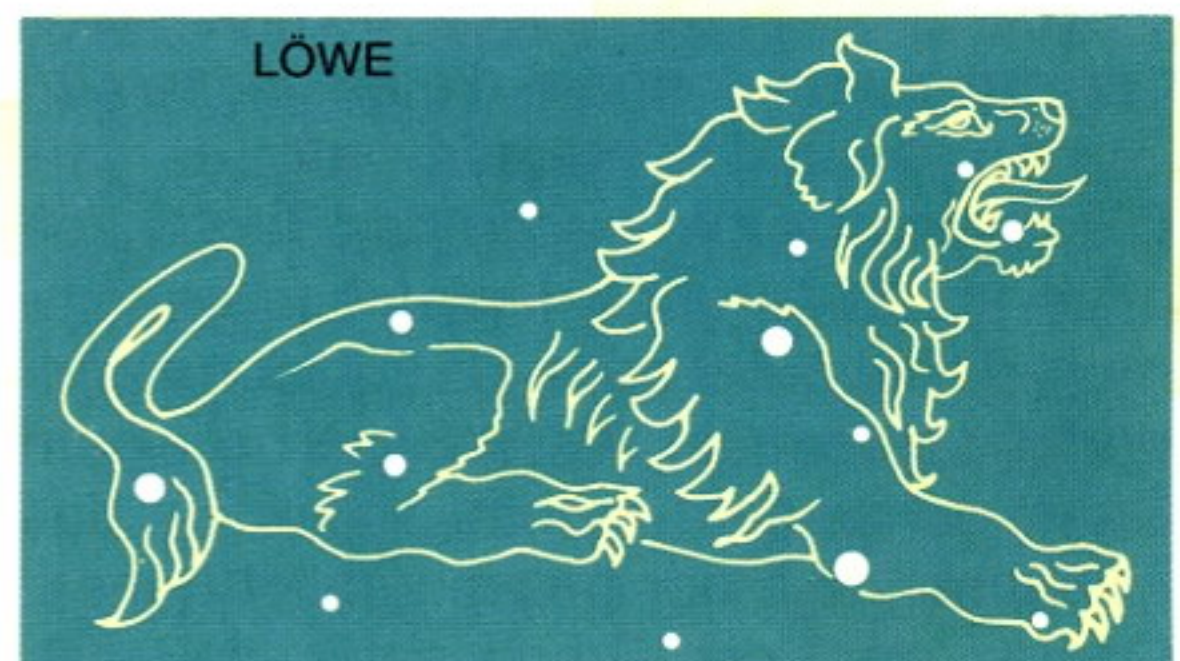
Viele antike Völker sahen im Sternbild Krebs, das wegen seiner lichtschwachen Sterne wie ein dunkler Fleck wirkt, eine Pforte. Durch dieses Tor sollten die Seelen der Menschen vom Himmel auf die Erde kommen.

Der Löwe wurde schon im alten Ägypten verehrt, da zur Zeit der jährlichen Nil-überschwemmung die Sonne in das Sternbild trat. Diese Flut war für das Land lebenswichtig. Noch heute erinnern zahlreiche Brunnen, bei denen Wasser aus dem Maul eines steinernen Löwen fließt, an diese Zusammenhänge.

Auch an den großen Herakles erinnert das

**Welche Bedeutung hatte früher der Löwe?**

*Das Sternbild Löwe erinnert an Herakles, einen großen griechischen Helden. Er soll den Löwen von Nemea in einem Kampf auf Leben und Tod besiegt haben. Das Sternbild ist im Frühling leicht zu finden.*



eindrucksvolle Sternbild. Der Held hatte die Aufgabe, den Nemeischen Löwen, der in der Nähe des Ortes Nemea sein Unwesen trieb, zu töten. Die Bestie war praktisch unbesiegbar. Ihr Fell war härter als Stahl, die Höhle des Löwen hatte zwei Ausgänge, durch die er immer leicht entweichen konnte. Herakles verschloß eines dieser Schlupflöcher und wartete am anderen auf den schrecklichen Löwen. Bald kam die Bestie hervor. Herakles beschoß



das Tier mit Pfeilen, die jedoch an dem harten Fell abprallten. Schließlich gelang es ihm, den Löwen mit den bloßen Händen zu erwürgen. Auch das tote Tier bereitete Herakles noch große Schwierigkeiten, denn es war mit normalen Werkzeugen unmöglich, das harte Fell aufzuschneiden. Nur die Krallen des Löwen, die härter als Diamant waren, konnten dem Helden schließlich helfen, es aufzureißen. Er hängte sich das herrliche, stahlharte Fell um und wurde dadurch selbst unsiegbar.

Der höchste Gott, Zeus, verwandelte den Löwen schließlich in eines der schönsten Tierkreissternbilder, um uns für alle Zeiten an die Heldentaten des Herakles zu erinnern. Der Hauptstern des Löwen, Regulus, war für viele Völker der Beherrscher des Himmels. Bei den Persern galt er als einer der vier Himmelswächter und brachte Reichtum, Macht und Ehre. Heute wissen wir, daß Regulus rund 85 Lichtjahre entfernt ist und 160mal heller als unsere Sonne strahlt.

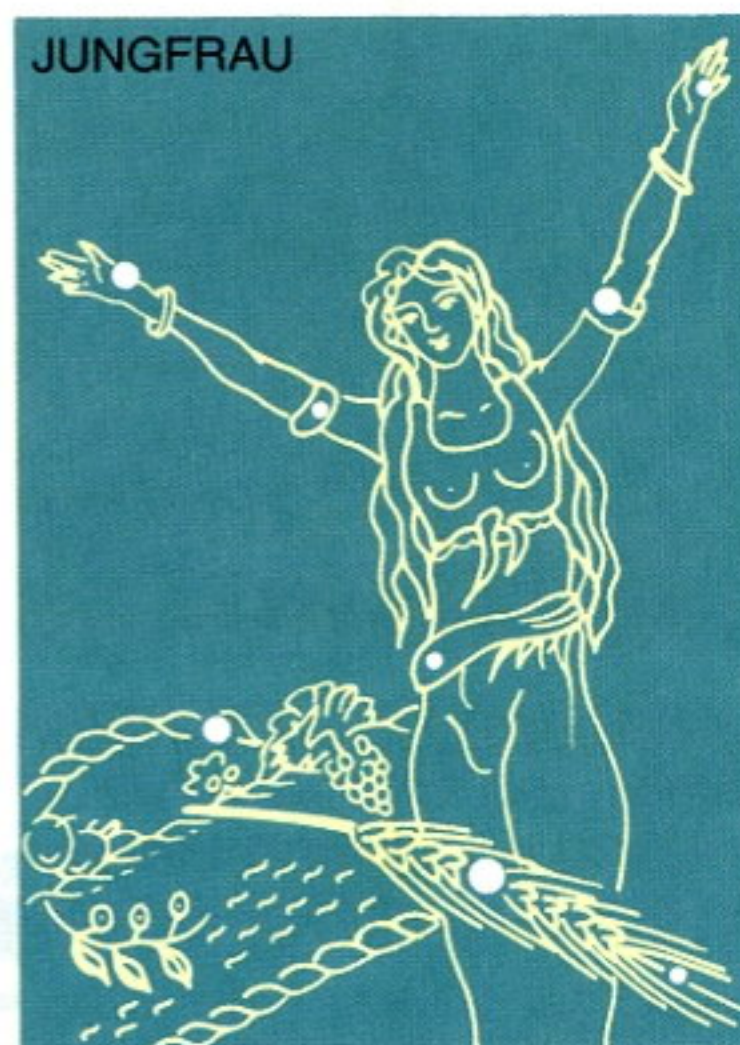


Die Jungfrau gehört zu den ältesten

**Wie lange kennt man schon das Sternbild Jungfrau?**

von Menschen beschriebenen Sternbildern. Fast alle alten Völker verehrten sie als Fruchtbarkeitsgöttin. Die Babylonier sahen in ihr die Göttin Ishtar, die

den Getreidegott Tammuz liebte. Jedes Jahr, wenn er umgemäht wurde, trauerte sie um ihn. Im Winter ging sie in die Unterwelt, um Tammuz zurückzuholen. Im Frühjahr erschien er dann im frischen grünen Gewand neu auf der Erde.



Bei den alten Griechen stellte das Sternbild die Göttin der Fruchtbarkeit Demeter oder auch deren Tochter Persephone dar. Persephone war vom Gott der Unterwelt, Hades, entführt worden, dem Zeus das Mädchen zur Frau versprochen hatte. Die Göttin Demeter war nach dem Verlust ihres Kindes sehr traurig und ließ Bäume und Felder verdorren. Um die Menschen nicht verhungern zu lassen, entschied Zeus schließlich, daß Persephone zwei Drittel des Jahres bei ihrer Mutter auf der Erde und ein Drittel bei ihrem Mann in der Unterwelt verbringen sollte. Kaum war

*Der Gott der Unterwelt, Hades, entführte Persephone, die Tochter der Fruchtbarkeitsgöttin, in die Unterwelt. Damit die Erde nicht verdorrte, durfte sie jedoch im Frühling und Sommer zurückkehren.*





*Im alten Ägypten soll die Waage vom hundeköpfigen Gott Anubis benutzt worden sein, um die Seelen Verstorbener zu wiegen. Das kleine Sternbild erinnert auch an die römische Göttin der Gerechtigkeit, Astraea.*

Persephone unter der Erde, wurde es kalt und regnerisch, die Blätter fielen ab, und es begann zu schneien, der Winter stand vor der Tür. Wenn Persephone wieder auf die Erde zurückkam, wurde alles grün, der Frühling begann. So erinnert das Sternbild Jungfrau auch an den Wechsel der Jahreszeiten.

In einer anderen Deutung sah man in der Jungfrau Urania, die griechische Muse der Astronomie. Für die Römer war sie Astraea, die Göttin der Gerechtigkeit und der Naturgesetze, die frühen Christen sahen in ihr die Jungfrau Maria.

Der Hauptstern der Jungfrau, Spika, ist rund 280 Lichtjahre entfernt und leuchtet 2300mal stärker als unsere Sonne. Eigentlich handelt es sich um ein Sternpaar, das sich in nur vier Tagen umkreist, also einen sogenannten Doppelstern.

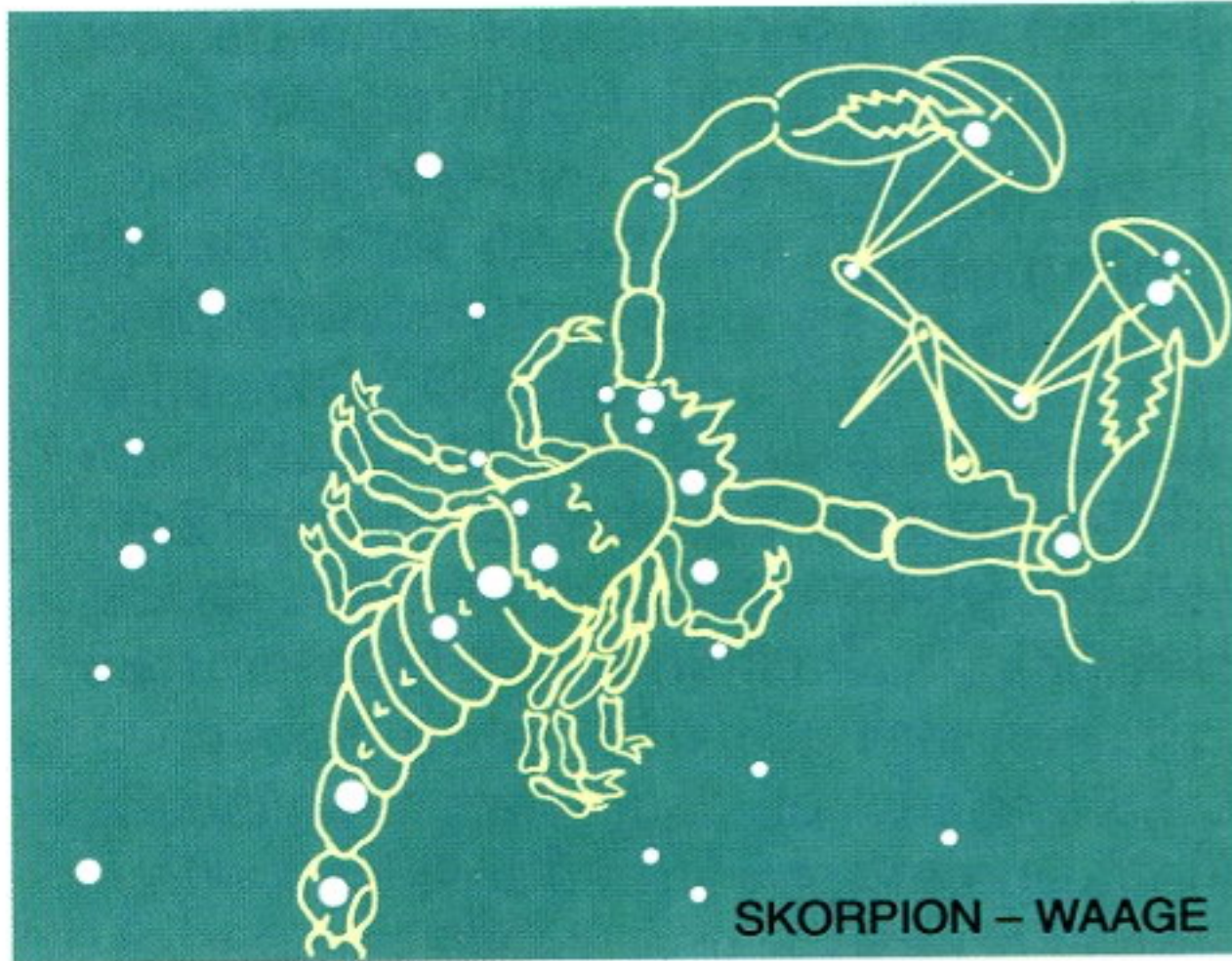
Immer wieder liest man, die Waage habe früher zum Skorpion gehört, und erst die alten Römer hätten sie als unabhängiges Sternbild eingeführt. Das ist jedoch nicht ganz richtig. Das Sternbild geht auf das Jahr 2000 v. Chr. zurück. Es war schon im alten Babylon bekannt und stellte die Zeit dar, in der in einer Art Gerichtsverfahren die Seelen der Toten gewogen

**Stand die Waage schon immer am Himmel?**

Das Sternbild geht auf das Jahr 2000 v. Chr. zurück. Es war schon im alten Babylon bekannt und stellte die Zeit dar, in der in einer Art Gerichtsverfahren die Seelen der Toten gewogen







wurden. Eine ähnliche Bedeutung hatte die Waage im alten Ägypten. Der hundertköpfige Gott Anubis soll die himmlische Waage benutzt haben, um die Seelen Verstorbener zu wiegen. Nur wenn die Seele leichter als eine Vogelfeder war, durfte der Tote in das Reich der Götter aufgenommen werden.

Später verschwand die Waage merkwürdigerweise vom Sternbilderhimmel und wurde dem angrenzenden Skorpion zugeschlagen, bis die alten Römer sie wieder als Waage der Göttin der Gerechtigkeit, Astraea, einführten.

Zu Herbstanfang wandert die Sonne in das Sternzeichen Waage, das heute, wie schon erklärt, nicht mehr mit dem gleichnamigen Sternbild zusammenfällt. Wir haben dann die Tag- und Nachtgleiche, und so ist die Waage bis heute auch ein Symbol des Ausgleichs.

Auch mit dem Turm zu Babel, dem Leuchtturm von Alexandria, der zu den sieben Weltwundern gehörte, und mit einer großen Lampe, die der Skorpion mit seinen Scheren festhielt, wurde das kleine Sternbild in Zusammenhang gebracht.

Wohl kaum ein Sternbild verdient seinen

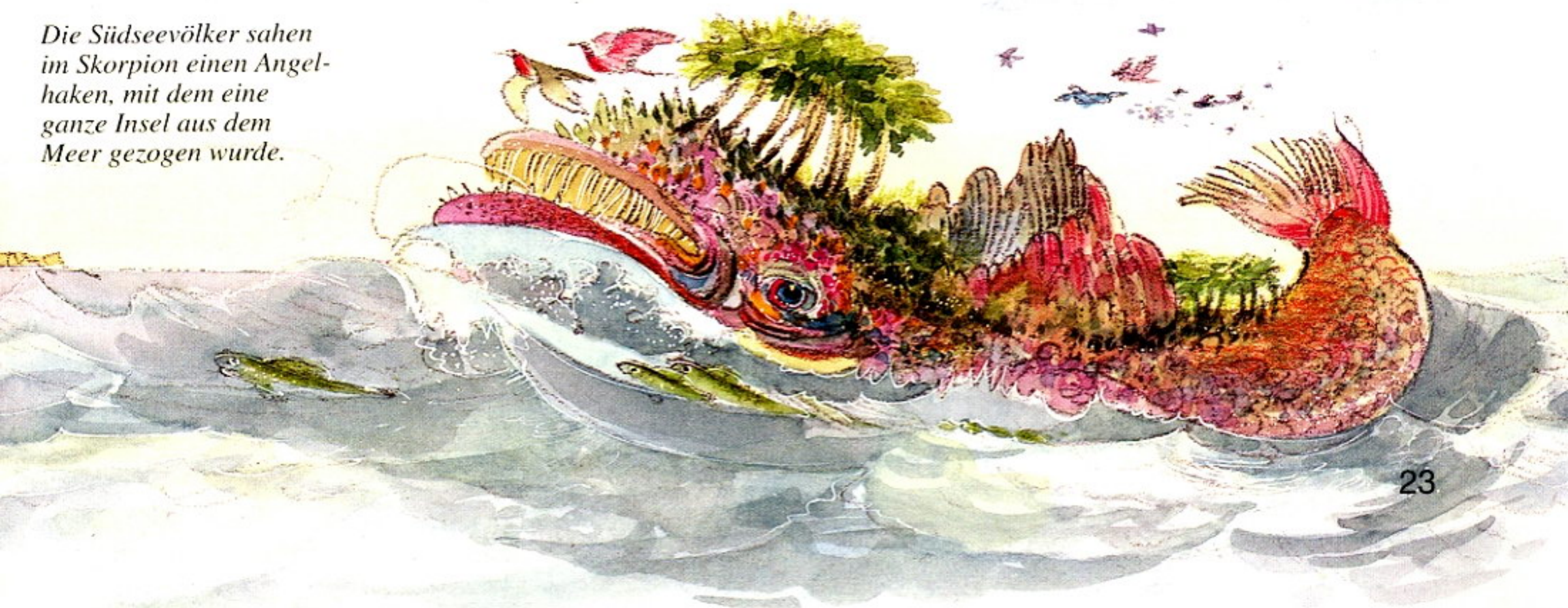
**Was hat der Skorpion mit dem Orion zu tun?**

Namen mehr als der Skorpion. Leider ist es bei uns nie ganz zu sehen. Aber wenn man in südlichen Ländern Ur-

laub macht, glaubt man wirklich, zwischen der Waage und dem Schützen einen Skorpion am Himmel zu sehen. So ist es kein Wunder, daß der Skorpion zu den ältesten Sternbildern gehört und schon um 5000 v. Chr. unter diesem Namen bekannt war. Immer wenn er im Osten aufgeht, verschwindet das schon erwähnte Sternbild Orion im Westen. Man hat den Eindruck, der Himmelsjäger Orion wolle dem Skorpion ausweichen. Nach einer griechischen Sage stach ein Skorpion auf Geheiß der Göttin Artemis den Orion und tötete ihn. Seit dieser Zeit soll der später als Sternbild an den Himmel versetzte Orion alle Skorpione so hassen, daß er sofort hinter dem westlichen Horizont verschwindet, wenn der Skorpion im Osten aufgeht.

Auch wenn das herrliche Sternbild bei uns nie ganz über den Horizont tritt, kann man doch seinen Hauptstern, den rötlichen Antares, von Mitteleuropa aus gut sehen.

*Die Südseevölker sahen im Skorpion einen Angelhaken, mit dem eine ganze Insel aus dem Meer gezogen wurde.*





Auch er ist ein sogenannter Roter Riese, also eine sterbende Sonne. Sein Durchmesser ist rund 700mal größer als der unserer Sonne. Die ganze Erdbahn hätte bequem in diesem gigantischen Sternriesen Platz! Vielleicht wird sich Antares in der kurzen Zeitspanne, in der es noch Menschen gibt, mit einer gewaltigen Explosion, einem Supernova-Ausbruch, von seinem Sternenleben verabschieden. Er

Schon im alten Babylon gehörte der Schütze zu den Tierkreissternbildern. Er wurde als Bogenschütze dargestellt. Die alten Griechen sahen in diesem großen Sternbild den weisen Zentauren Chiron, den Lehrer vieler großer Helden. Die Zentauren, halb Mensch, halb

**Wer war der himmlische Schütze?**



würde dann wochenlang am Tageshimmel zu beobachten sein, das Leben auf der Erde wegen seiner großen Entfernung von rund 500 Lichtjahren aber nicht gefährden. Für die Bewohner der Nordhalbkugel war der Skorpion fast ausnahmslos ein finsternes, Unheil bringendes Sternbild. Die Südseevölker dagegen bringen ihn mit einer glücklichen Begebenheit in Verbindung und sehen im Stachel des Tieres einen großen Angelhaken. Ein polynesisches Märchen erzählt, daß ein junger Mann mit diesem Haken einen riesigen Fisch fing. Als er ihn an Land ziehen wollte, stellte er fest, daß er ein großes Stück Land mit Bergen, Bäumen und bunten Vögeln an der Angel hatte. Mit einem gewaltigen Ruck zog er die Beute in die Höhe, eine neue Insel war entstanden. In dieser alten Geschichte steckt die Beobachtung, daß viele Inseln durch vulkanische Vorgänge aus dem Meer emporgestiegen sind.

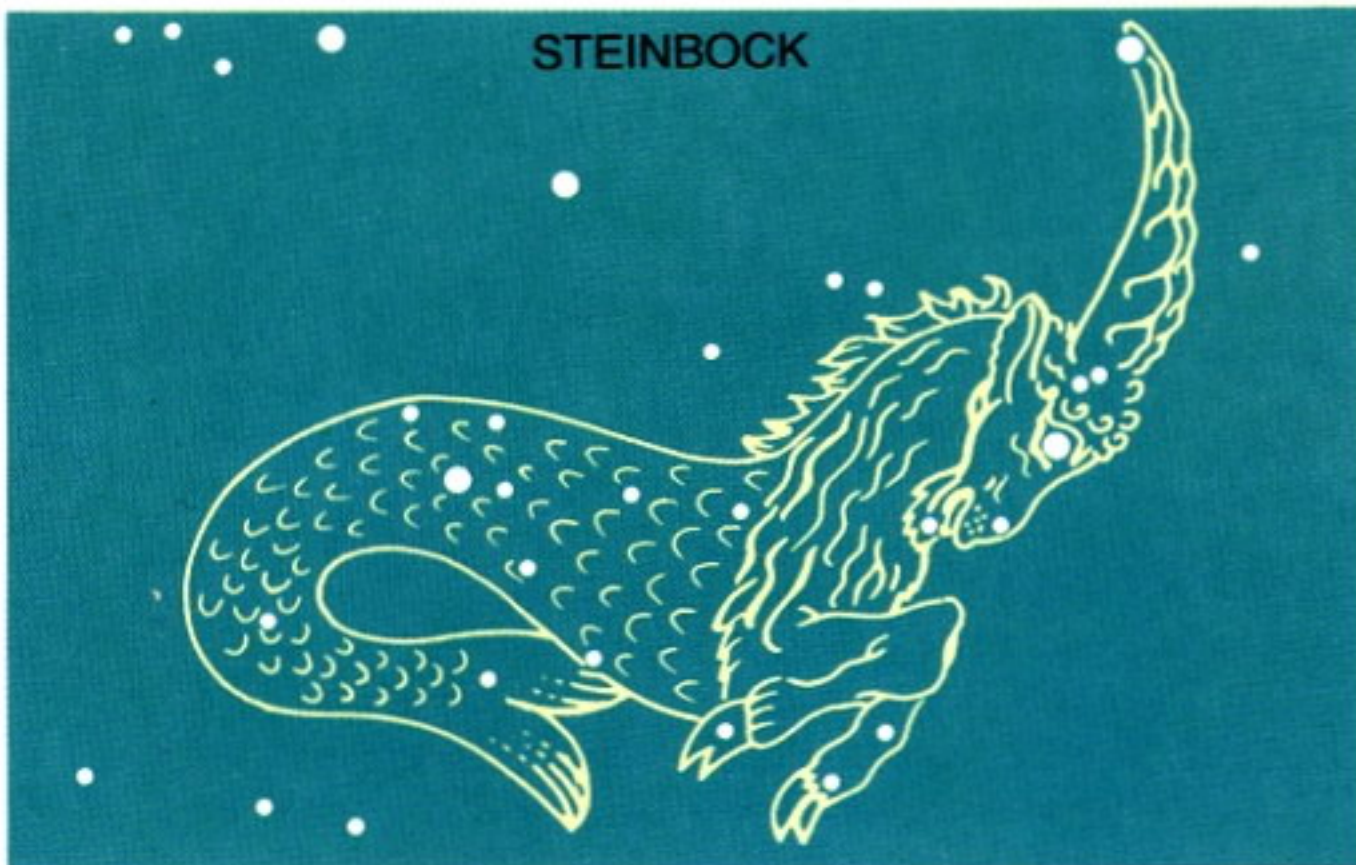
*Die alten Griechen sahen im Sternbild Schütze den Zentauren Chiron, den Lehrer vieler berühmter Helden. Nach seinem Tod wurde er vom Gott Zeus geehrt und an den Himmel versetzt.*

Pferd, waren an sich wilde, grausame und trunksüchtige Gesellen, nur Chiron bildete eine Ausnahme. Er unterrichtete die jungen Männer, die später Helden wurden, und brachte ihnen Kampftechniken wie Steinschleudern, Speerwerfen und Bogenschießen bei. Eigentlich war Chiron unsterblich wie die Götter. Eines Tages





verletzte ihn Herakles, dem wir bei den Sternsagen schon mehrfach begegnet sind, unabsichtlich schwer mit einem vergifteten Pfeil. Die Wunde war so schlimm, daß Chiron furchtbar unter ihr zu leiden hatte. Um die Qualen zu beenden, verzichtete der Zentaur freiwillig auf das hohe Gut der Unsterblichkeit. Schließlich ließ Zeus ihn sterben und versetzte ihn als Sternbild an den Himmel. Die Zentauren sind dort sogar zweimal vertreten. Am Südhimmel findet man, für uns fast ganz unbeobachtbar, das riesige Sternbild Centaurus, das ebenfalls mit Chiron in Verbindung gebracht wird. Der Schütze war für die Griechen auch das Sternbild der Winterjagd. Oft wird es auch als jagender Mann dargestellt.



Unsere Vorfahren im Mittelmeerraum und im Nahen Osten hatten eine Vorliebe für Fabelwesen, die aus Bestandteilen verschiedener wirklich vorkommender Lebewesen zusammengesetzt waren. Den Minotaurus und die Zentauren hatten wir schon kennengelernt. Noch merkwürdiger ist der Ziegenfisch, der schon im alten Babylon eine große Rolle spielte. Die alten Griechen glaubten, der Waldgott Pan habe sich bei einem Kampf, den die Götter gegen die Titanen führten, in einen Fluß gestürzt, um seinen Feinden zu ent-

### Steinbock oder Ziegenfisch?



*Der Waldgott Pan wollte sich, um seinen Feinden zu entgehen, in einen Fisch verwandeln. Dies gelang nicht völlig, und so kam der Ziegenfisch zustande, der als Sternbild „Steinbock“ am Himmel steht.*





*Das Sternbild Wassermann erinnert an die Sintflut. Die einzigen Überlebenden der Katastrophe, Deukalion und Pyrrha, mußten auf Geheiß von Zeus Steine hinter sich werfen, aus denen neue Menschen wurden.*

gehen. Wie einige andere Götter wollte er zur Tarnung Fischgestalt annehmen. Da er zu spät ins Wasser sprang, verwandelte sich nur der untere Teil in einen Fischschwanz, der gehörnte Kopf wurde der einer Ziege. So entstand der merkwürdige Ziegenfisch, der später von Zeus an den Himmel versetzt wurde. Das Sternbild des Ziegenfischs nennen wir heute Steinbock. Auch dafür gibt es eine Erklärung. Als Zeus den Machtkampf mit seinem Vater Kronos begann, stand ihm Aigipan, der Sohn des Waldgottes, in Gestalt eines Steinbocks bei. Als Dank für seine Hilfe verwandelte der siegreiche Göttervater Zeus ihn später in ein Sternbild.

Der Wassermann gehört zu den ältesten

**Was hat der Wassermann mit der Sintflut zu tun?**

Sternbildern. Er beherrschte schon im alten Babylon ein riesiges Himmelsgebiet, das man als „Meer“ bezeichnete.

Dort sind viele Sternbilder versammelt, die etwas mit dem für uns Menschen so lebenswichtigen Wasser zu tun haben, zum Beispiel der Südliche Fisch, der Delphin, die Fische, die Wasserschlange, der Ziegenfisch oder Steinbock, der Walfisch und der Fluß Eridanus. Auf unserer Herbststernkarte auf Seite 40 sind diese „Wassersternbilder“ dargestellt. Sie wurden als



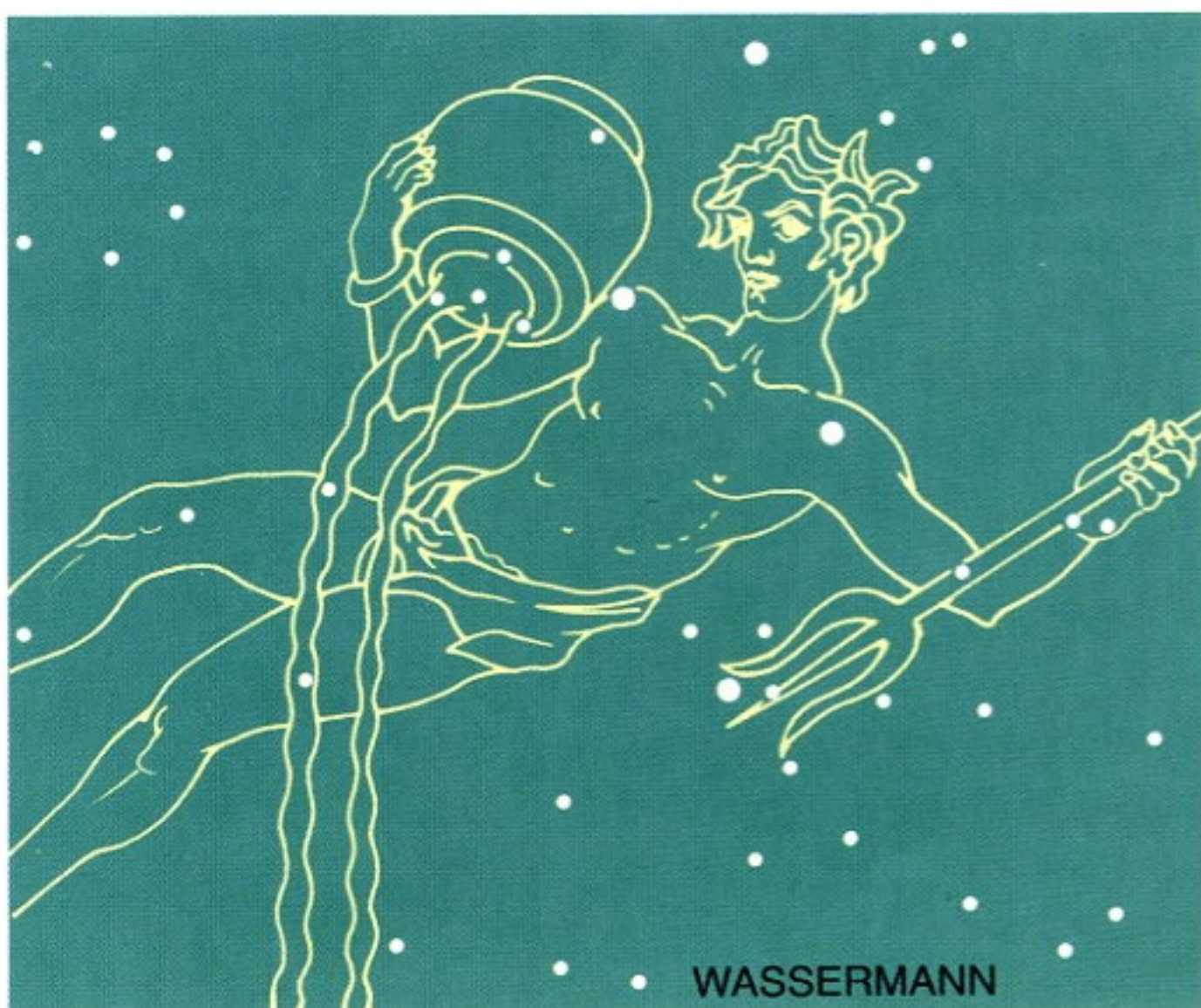
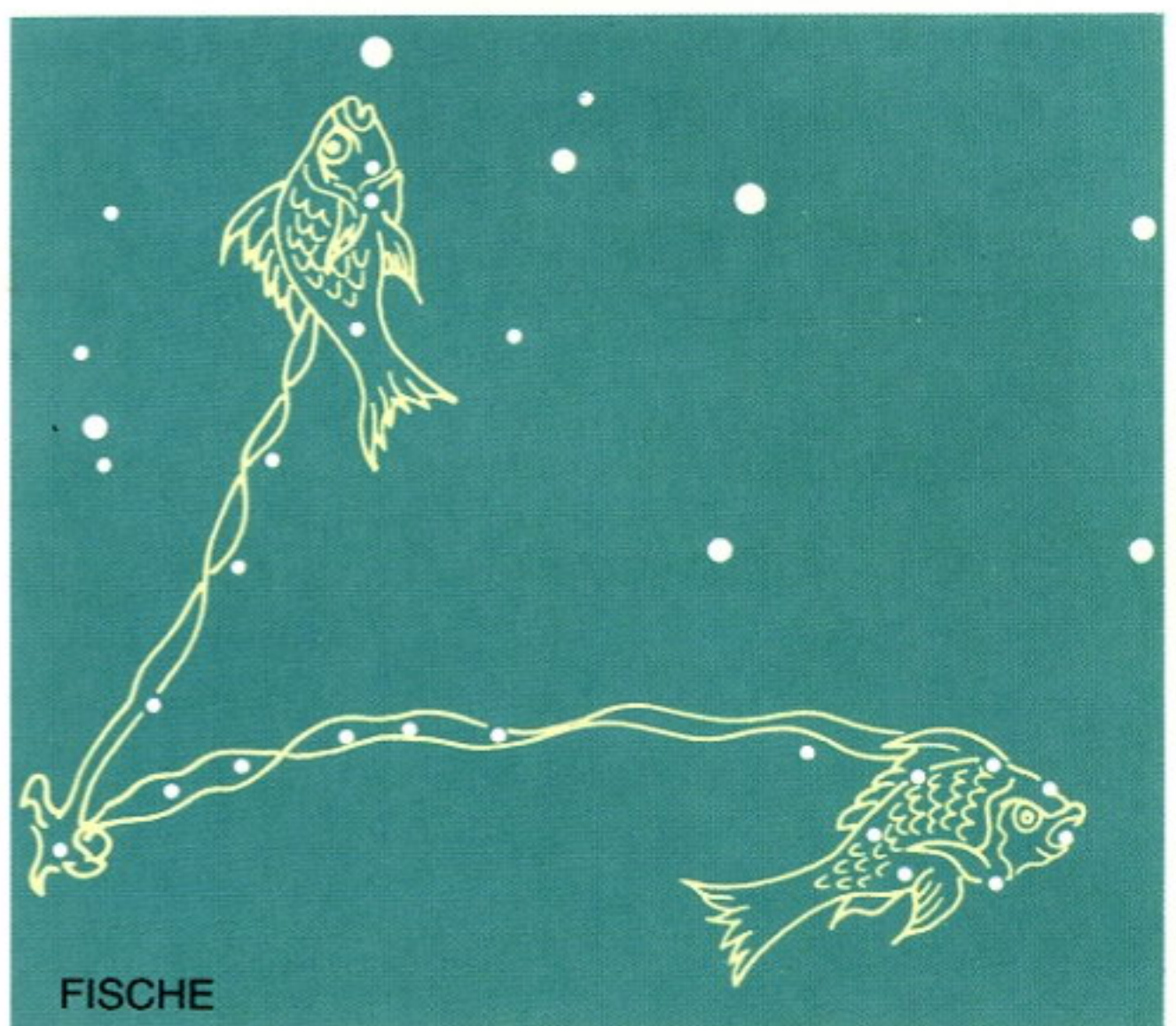


Quelle allen Lebens angesehen, durch die unsere Sonne während der Regenzeit hindurchwandert.

Bei vielen alten Völkern gibt es Berichte über die Sintflut, die wir auch aus dem Alten Testament kennen. Wahrscheinlich hat es diese Katastrophe wirklich gegeben, als Bruchstücke eines Kometen die Erde trafen und verheerende Flutwellen auslösten.

Die Sintflut wurde auch im alten Griechenland als Strafe der Götter für die sündige und verkommene Menschheit verstanden. Nur zwei Menschen sollten die Naturkatastrophe überleben, nämlich das Paar Deukalion und Pyrrha. Wie Noah retteten sie

sich in einem Schiff, und als die Wassermassen der Sintflut zurückgingen, fanden sie die Erde verwüstet und menschenleer vor. Um die Welt wieder zu besiedeln, erhielten sie von Zeus den Auftrag, Steine hinter sich zu werfen, aus denen neue Menschen entstanden. Deukalion soll später von den Göttern in das Sternbild Wassermann verwandelt worden sein. In vielen Sternkarten ist der Wassermann als der Jüngling Ganymed dargestellt, der als Mundschenk der olympischen Götter arbeiten mußte und deshalb ein Gefäß in den Händen hält.



Das Sternbild der Fische besitzt keine hel-

**Wie kamen  
die Fische  
an den  
Himmel?**

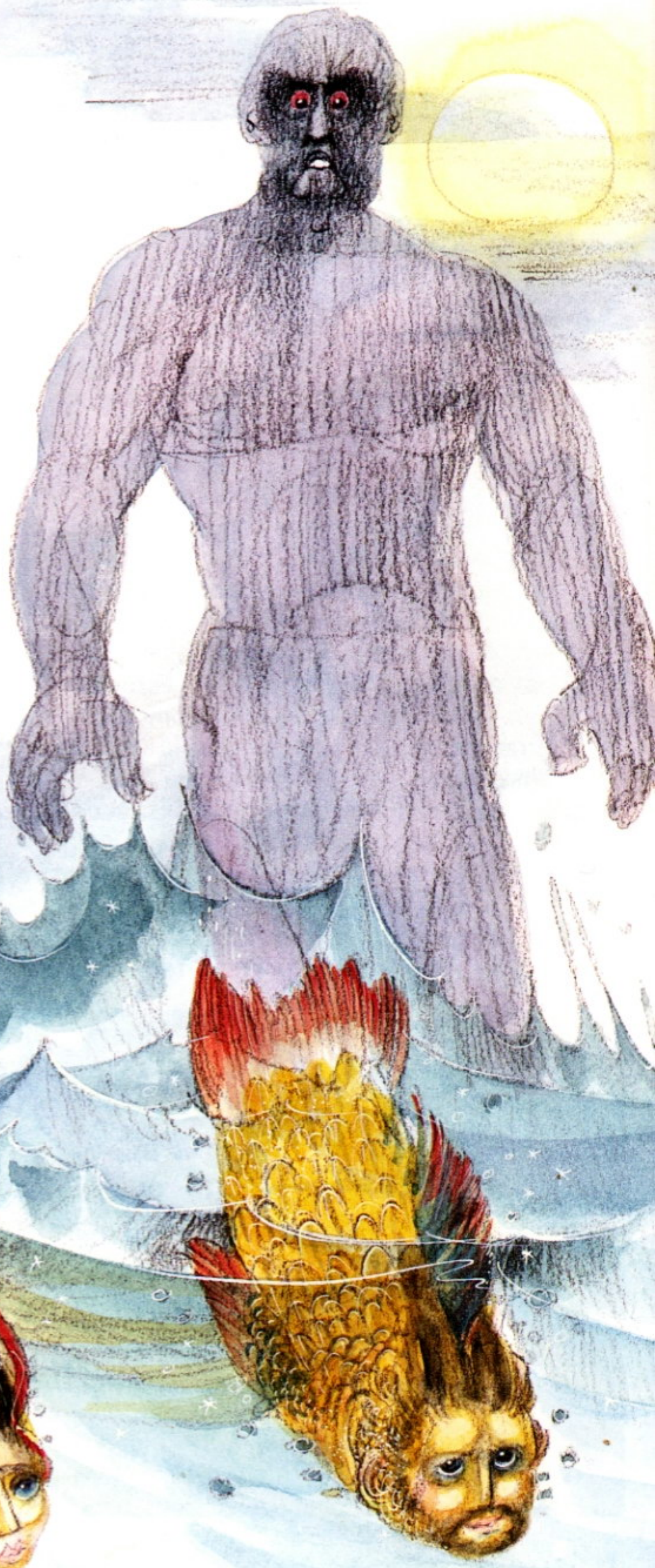
len Sterne, so daß viele Großstadtbewohner es noch nie gesehen haben. Schon im alten Babylon stellten sie eine Mutter und ihren Sohn dar, die sich in zwei Fische verwandelt hatten. Eine ganz ähnliche Geschichte kennen wir aus dem alten Griechenland. Aphrodite, die Liebesgöttin, und ihr Sohn Eros wurden von einem Mann namens Tithonos verfolgt, der ein merkwürdiges Schicksal hatte: Er war zwar unsterblich, alterte aber wie ein normaler Mensch. Dieser Tithonos, aus dem



die Römer einen häßlichen Riesen machten, stellte nun der Aphrodite oder Venus, wie sie bei den Römern genannt wurde, und ihrem Söhnchen nach.

Bevor der Mann sie erreichen konnte, sprangen Mutter und Sohn ins Meer und verwandelten sich in zwei Fische. Später wurden diese Fische von den Göttern an den Himmel versetzt und durch ein breites Band miteinander verknüpft. Diese Verbindung gilt als Sinnbild der Mutterliebe. Auch für die frühen Christen hatten die Fische eine große Bedeutung. Das christliche Zeitalter begann vor rund 2000 Jahren, als der Frühlingspunkt (siehe Seite 14) vom Widder in die Fische überwechselte. Jesus Christus, der „Menschenfischer“, wurde in frühchristlicher Zeit ebenfalls mit dem Sternbild in Zusammenhang gebracht.

*Die Liebesgöttin Aphrodite und ihr Sohn Eros sollen sich in zwei Fische verwandelt haben. Später wurden diese Fische der Sage nach von den Göttern als Sternbild an den Himmel versetzt.*





# Der Sternenhimmel rund ums Jahr

Blickt man Anfang Januar gegen 22 Uhr

**Welche Sternbilder sieht man besonders gut im Winter?**

nach Südosten, so findet man dort die ganze Pracht der Wintersternbilder.

Zu ihnen gehören der Orion und die

Tierkreisbilder Stier und Zwillinge. Die Sterne Kapella im Fuhrmann, Aldebaran im Stier, Rigel im Orion, Sirius im Großen Hund, Prokyon im Kleinen Hund und die Zwillingsterne Kastor und Pollux bilden das sogenannte Wintersechseck. Im Westen gehen die Herbststernbilder Andromeda und Pegasus unter, im Osten erscheint der Löwe als Vorbote des Frühlingshimmels. Im Nordosten erkennt man leicht den Großen Bären oder Großen Wagen mit den sieben hellen Sternen.

Alle Sternbilder, die man Anfang Januar gegen 22 Uhr oder Anfang Februar um 20 Uhr in Mitteleuropa gut beobachten kann, sind in unserer Wintersternkarte eingezeichnet. Man findet dort auch die Lage von Himmelsäquator, Ekliptik und Milchstraße. Die wichtigsten Sterne der einzelnen Sternbilder sind durch Striche verbunden. Für alle Sternkarten gilt: Beim Wort „Süd“ befindet sich der südliche, beim Wort „Nord“ der nördliche Horizont. Will man also die Sternbilder über dem Nordhorizont in der richtigen Position sehen, so muß man die Karte so drehen, daß das Wort „Nord“ unten ist. Die Sterne müssen ja über dem Horizont stehen, der durch den Rand des großen Kreises dargestellt wird. Ganz ähnlich muß man verfahren, wenn man die Sterne im Westen oder Osten in ihrer richtigen Stellung zum Horizont betrachten will.

Diese Art der Darstellung erscheint zunächst ungewöhnlich, da Osten links und Westen rechts ist. Sie entspricht den drehbaren Sternkarten, auf denen man den Himmel für jedes Datum einstellen kann.

Das schönste und eindrucksvollste Stern-

**Wie heißt das schönste Wintersternbild?**

bild des Winterhimmels ist sicher der Orion mit seinen markanten Gürtel-, Fuß- und Schulter-

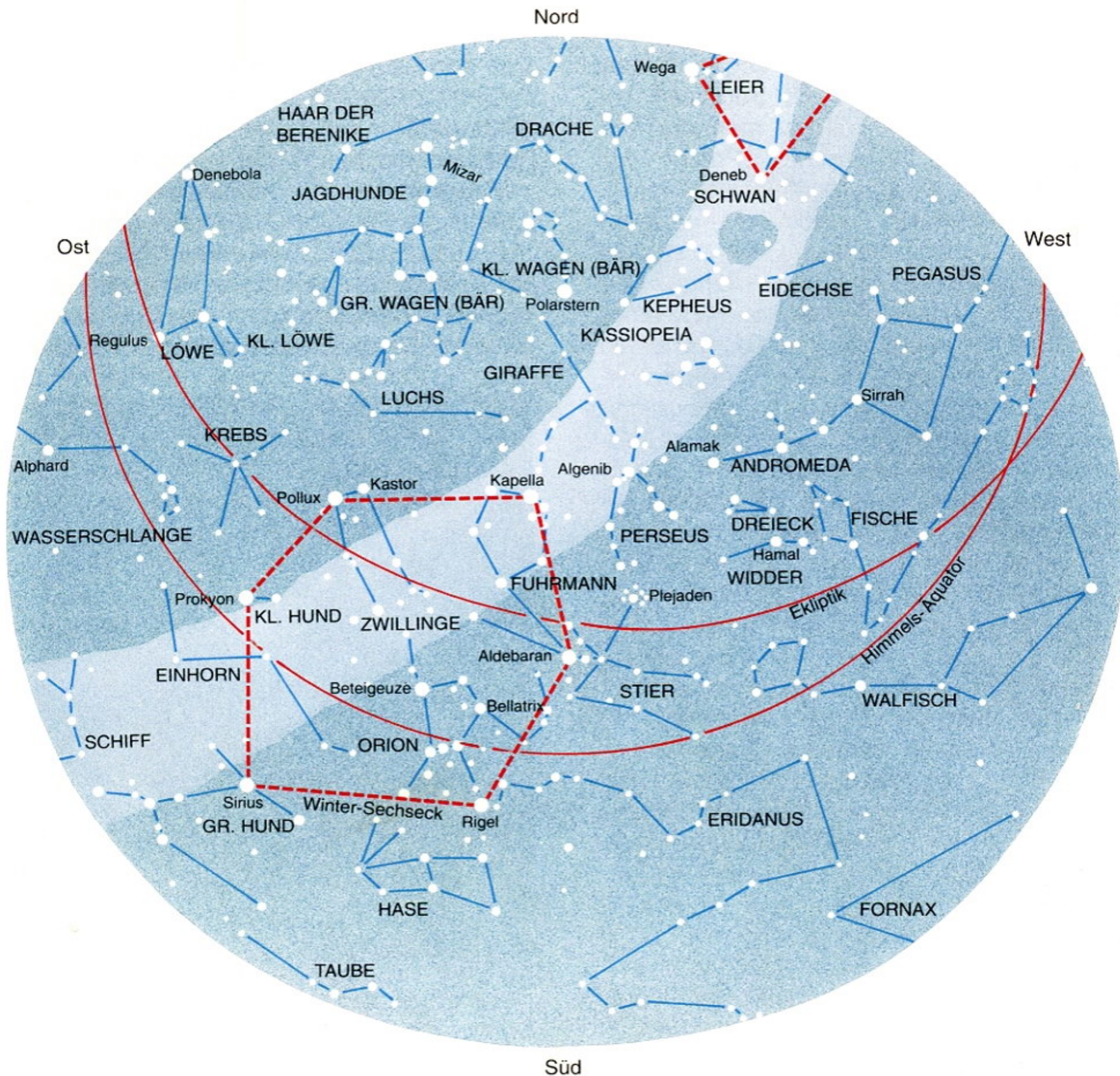
sternen. Die Sagen, die sich um den gewaltigen Himmelsjäger ranken, sind so zahlreich, daß sie allein ein Buch füllen könnten. Wir hatten schon



gesehen, daß der Skorpion, den wir am Sommerhimmel finden, den Helden getötet haben soll (siehe Seite 23), der seitdem immer zu fliehen scheint, wenn der Skorpion aufgeht. Einer anderen Sage nach hatte Orion ein noch viel schlimmeres Schicksal. Als er einmal die Jagdgöttin Artemis beim Baden überrascht hatte, geriet diese in Wut und verwandelte den Jäger in einen Hirsch. Seine Hunde sollen ihn danach nicht mehr erkannt und in Stücke gerissen haben. Später wurde Orion zusammen mit den Hunden als Sternbild an den Winterhimmel versetzt, wo man ja auch den Großen und den Kleinen Hund mit



## Der Winterhimmel



*Die Sternkarte zeigt die Sterne, wie sie im Winter am 1. Januar um 22 Uhr zu sehen sind. Dieser Stand wiederholt sich immer am ersten Tag der folgenden Monate jeweils zwei Stunden früher. So gilt die Karte auch für den 1. Februar um 20 Uhr, den 1. Oktober um 4 Uhr, den 1. November um 2 Uhr und den 1. Dezember um 24 Uhr.*

Der Kreis, in dem sich die Sterne befinden, stellt den Horizont dar. Der südliche Horizont ist beim Wort Süd, der östliche Horizont beim Wort Ost, der nördliche Horizont beim Wort Nord und der westliche Horizont beim Wort West. Will man die Sterne über dem Nordhorizont in ihrer richtigen Stellung sehen, so muß man das Wort Nord nach unten drehen.

ihren herrlichen Hauptsternen Sirius und Prokyon bewundern kann.

In anderen Geschichten wird Orion als Geliebter der Artemis oder der Aurora, der Göttin der Morgenröte, geschildert. So soll die Jagdgöttin Artemis, die auch für das Mondlicht zuständig war, wegen Orion vergessen haben, den Mond scheinen zu lassen. Der Sonnengott war darüber so verärgert, daß er den Jäger mit seinen hellen Lichtstrahlen blendete. Artemis soll



nach dieser Sage den hilflosen Orion aus Versehen selbst erschossen haben. Um das Unrecht wenigstens teilweise wieder gutzumachen, bat sie dann ihren Vater, Zeus, den Jäger mit seinen Hunden und seiner Beute, dem Hasen, an den Himmel zu versetzen.

Im alten Babylon sah man im Sternbild Orion einen Gott, der die Edelsteine schuf. Die rotleuchtende Beteigeuze und der weißblaue Rigel erinnern ja wirklich an einen Rubin und einen Diamanten. Der hellste aller Fixsterne, Sirius im Großen Hund, war für die alten Ägypter sehr wichtig. Immer, wenn er nach einer längeren Unsichtbarkeitsperiode wieder am Morgenhimmel auftauchte, setzte die für dieses alte Kulturvolk lebenswichtige Nilüber-

schwemmung ein. Heute wissen wir, daß Sirius rund zwanzigmal heller als unsere Sonne strahlt. Beteigeuze, ein Roter Riese, und Rigel übertreffen unsere Sonne sogar um das Zehn- beziehungsweise Sechzigtausendfache!

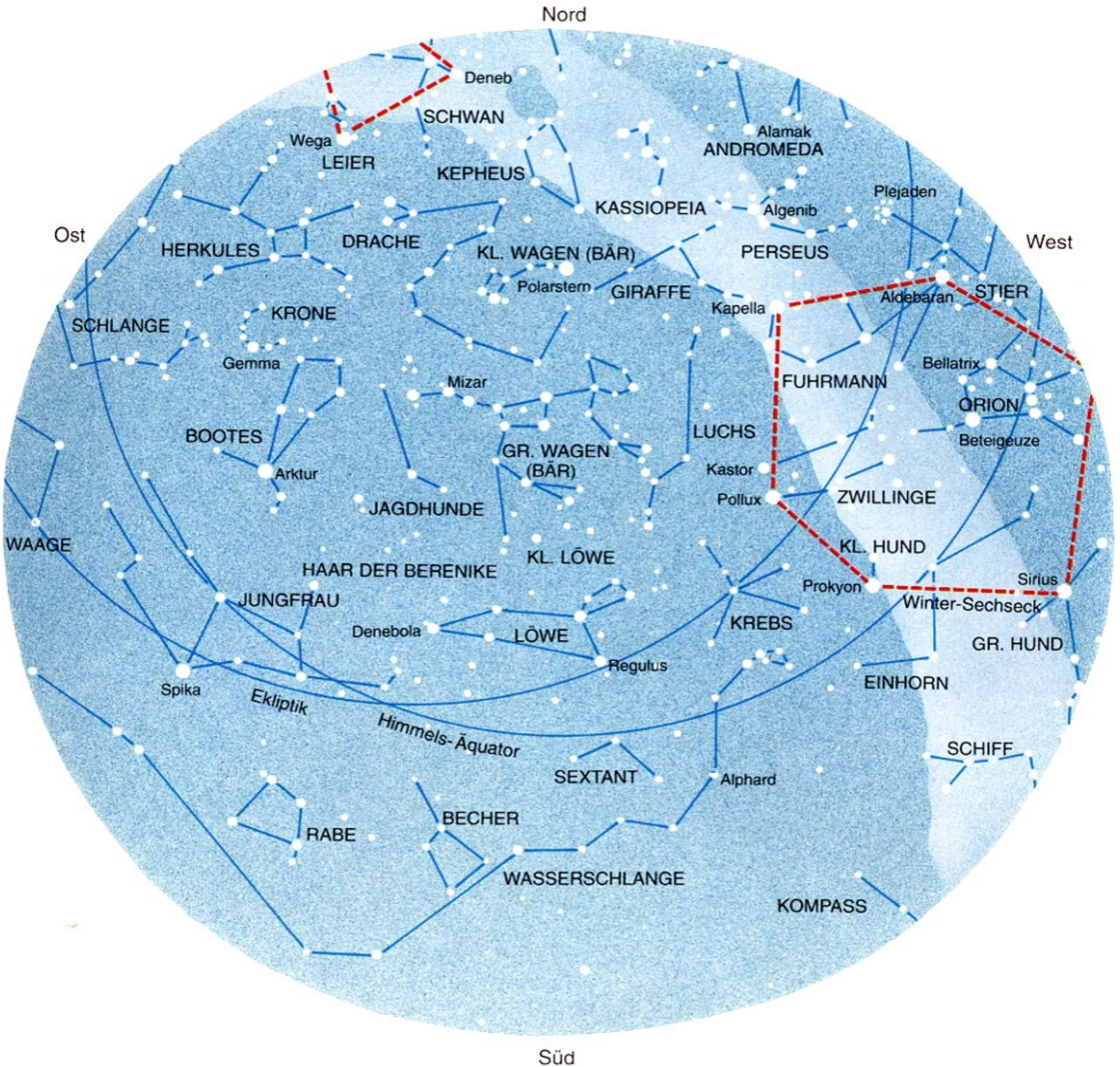
Im Orion kann man schon mit dem bloßen Auge das Werden und Vergehen im All beobachten. Unter den markanten Gürtelsternen erkennt man bei guten Bedingungen ein blasses Wölkchen, den Orionnebel. An dieser Stelle entstehen noch heute neue Sonnen. Beteigeuze, der linke Schulterstern, ist dagegen eine sterbende Sonne, die sich im Todeskampf mächtig aufgebläht hat. Sie wird vielleicht bald mit einer gewaltigen Explosion, einem Supernovaausbruch, zu Grunde gehen.

*Der Jäger Orion wurde von der Göttin Artemis in einen Hirsch verwandelt. Seine Hunde erkannten ihn nicht und zerrissen den Hirsch.*





## Der Frühlingshimmel



Die Sternkarte gilt für den 1. April um 22 Uhr oder 23 Uhr Sommerzeit. Sie zeigt auch den Himmel am 1. Dezember um 6 Uhr, am 1. Januar um 4 Uhr, am 1. Februar um 2 Uhr und am 1. März um 24 Uhr.

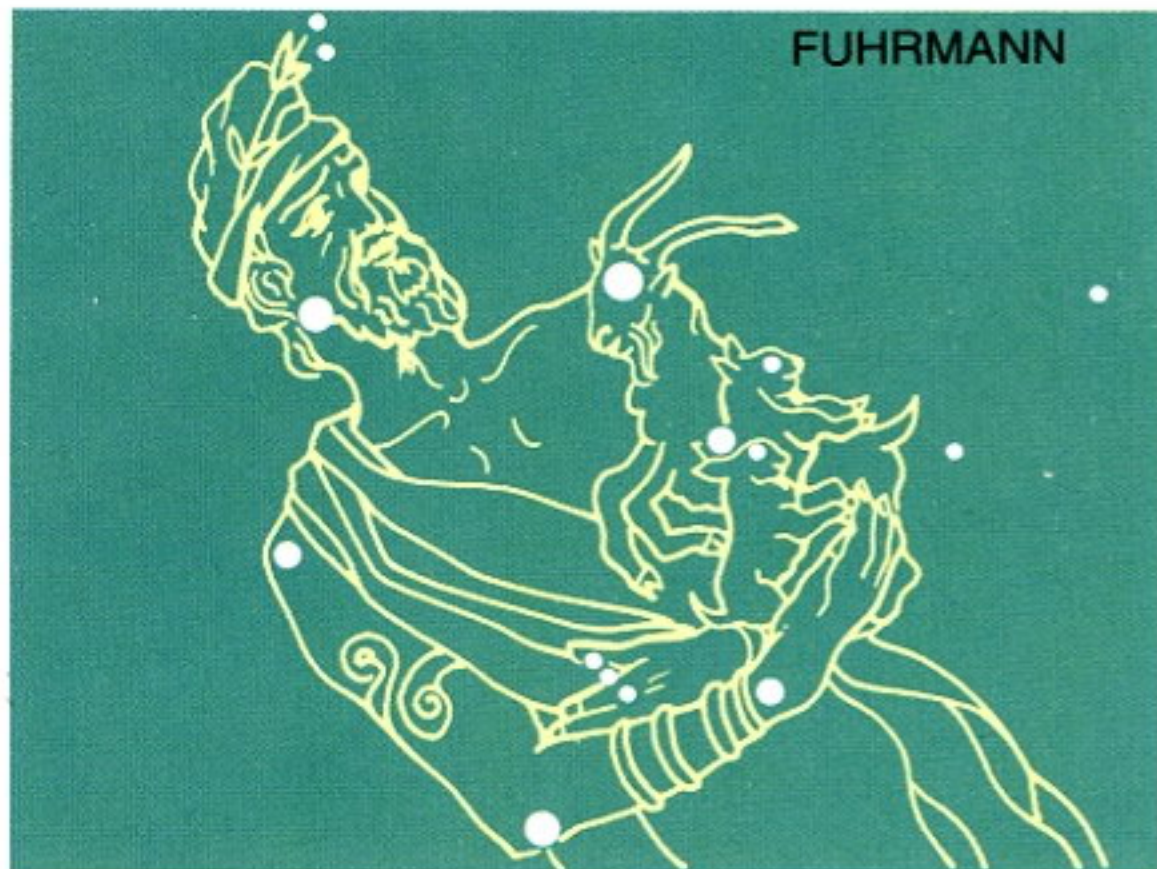
*Die Planeten und der Mond sind nicht dargestellt, da sie sich gegenüber den Fixsternen bewegen und dauernd ihre Stellung ändern. Wenn man Planeten aufsuchen will, muß man einen Sternkalender wie das „Himmelsjahr“ benutzen, in dem für jeden Monat die Positionen von Sonne, Mond und Planeten angegeben sind.*

Eines der deutlichsten Wintersternbilder ist der Fuhrmann mit seinem hellen Hauptstern Kapella. Der Sage nach war der Fuhrmann der schlangenfüßige

Erichthonios. Er wuchs bei Athene, der Göttin der Weisheit, auf. Sie legte das mißgebildete Kind, das anstelle der Füße einen Schlangenschwanz hatte, in einen



Korb, den sie zwei Priesterinnen übergab. Diese durften den Korb nie öffnen, was sie aber aus Neugier schließlich doch taten. Sie sahen das Kind, das einen Schlangenschwanz an Stelle der Beine hatte, ergriffen voller Entsetzen die Flucht und stürzten sich von der Athener Akropolis in den Tod. Später wurde Erichthonios König von Athen und erfand den vierrädrigen Rennwagen, wofür ihn die Götter als Sternbild an den Himmel versetzten.



Auch über den Fuhrmann gibt es viele Sagen und Geschichten, merkwürdigerweise wird er jedoch immer mit Ziegen und Zicklein dargestellt. Vielleicht sah man in ganz früher Zeit in dem Sternbild einen Hirten mit seiner Herde.

Blickt man Anfang April senkrecht nach

**Was sieht man am Frühlingshimmel?**

oben, so sieht man an der höchsten Stelle des Himmels das bekannteste aller Sternbilder, den Großen Wagen oder

Großen Bären. Unter dem Himmelswagen erkennt man den Löwen, der hoch über dem Südhorizont steht. Die Wasserschlange ist im Süden und Südosten in voller Länge zu sehen. Dem Tierkreissternbild Löwe schließt sich im Südosten die Jungfrau an, neben der man leicht den Raben und den Becher findet. Dem Großen Bären folgt im Osten der Bären-

hüter oder Bootes. Auch die kreisförmige Nördliche Krone und der Herkules sind im Osten aufgegangen.

Im Westen verabschieden sich die prächtigen Wintersternbilder, durch die nun bald die Sonne hindurchlaufen wird, so daß sie unbeobachtbar werden. Zumindest der Fuhrmann und die Zwillinge sind aber noch gut zu sehen.

Im Norden erkennt man das Himmels-W, die Kassiopeia. Der Polarstern im Kleinen Wagen, der sich für uns ja kaum von der Stelle bewegt, wird vom Drachen umschlungen, der ähnlich wie der Große Wagen zu den Zirkumpolarsternbildern gehört, also das ganze Jahr hindurch am nördlichen Sternenhimmel zu sehen ist.

In Griechenland und Babylon, aber auch

**Was hat der Bär mit dem Wagen zu tun?**

in Indien und Nordamerika, sah man im berühmtesten aller Sternbilder, dessen Hauptsterne wir meist „Großer Wa-

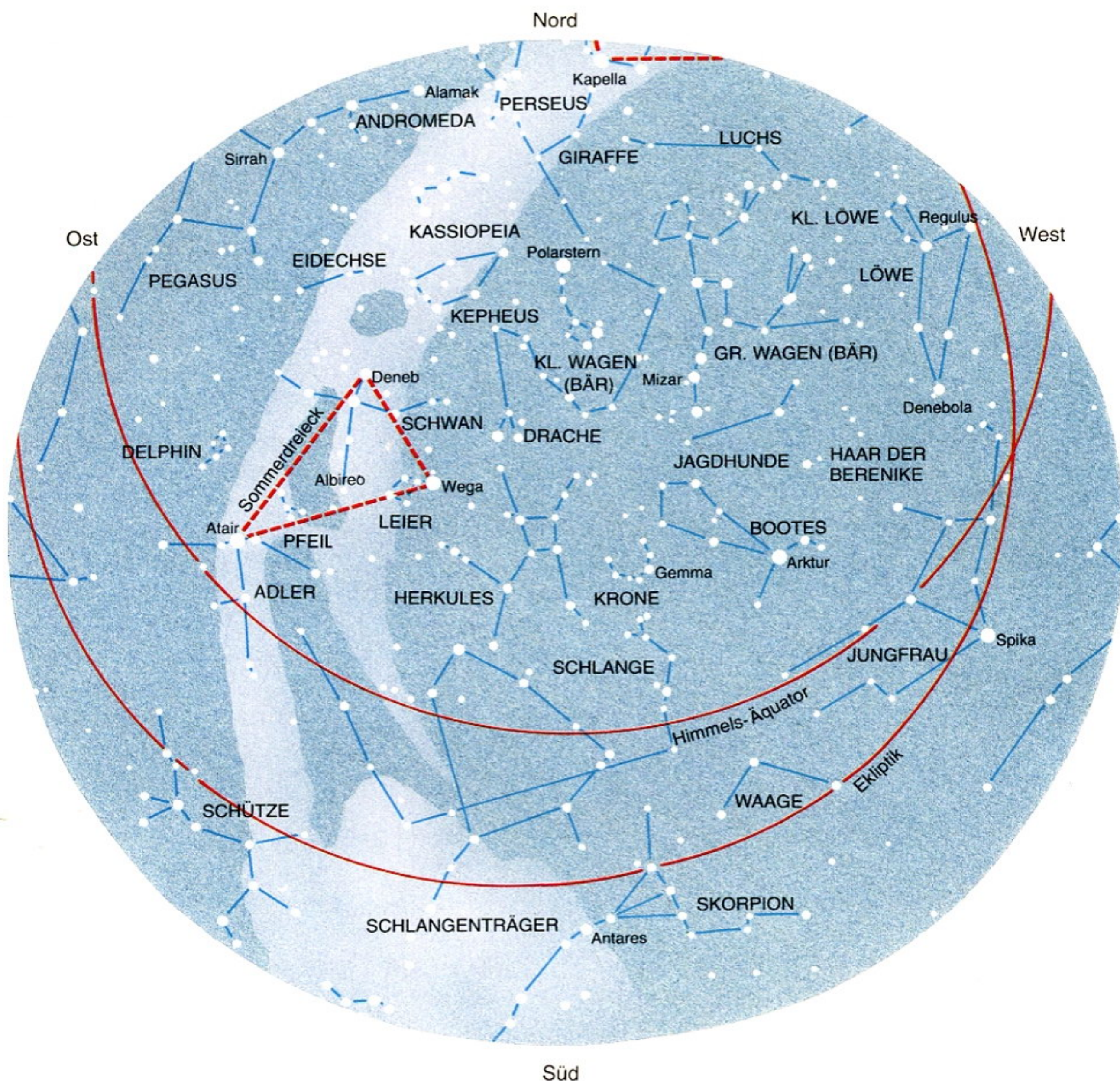
gen“ nennen, einen männlichen oder weiblichen Bären.

Die bekannteste griechische Bärensage, die in vielen Variationen erzählt wird, ist die von Zeus und der schönen Kallisto. Der Göttervater hatte sich in das Mädchen verliebt, was nicht ohne Folgen blieb. Kallisto bekam einen Sohn namens Arkas, der später ein hervorragender Jäger wurde. Als Hera, die Gattin des Zeus, von der Liebesgeschichte erfuhr, geriet sie in Wut und verwandelte Kallisto in eine Bäarin. Eines Tages sah Arkas diese Bäarin und wollte sie erschießen. Er konnte ja nicht wissen, daß es sich bei dem Tier um seine eigene Mutter handelte. Zeus gelang es in letzter Sekunde, den Pfeil des Arkas umzulenken. Um Kallisto in Zukunft zu schützen, verwandelte er Arkas in einen jungen Bären und versetzte Mutter und Sohn als Großen und Kleinen Bären an den Himmel.

Nach einer anderen mythologischen Version soll es Zeus selbst gewesen sein, der



# Der Sommerhimmel



Die Sternkarte gibt den Stand der Sterne am 1. Juli um 22 Uhr wieder. Sie gilt auch für den Himmel am 1. März um 6 Uhr; am 1. April um 4 Uhr; am 1. Mai um 2 Uhr und am 1. Juni um 24 Uhr. Wenn die Sommerzeit gilt, muß jeweils eine Stunde hinzugezählt werden.

Verlängert man die Kurve, die durch die Deichsel des Großen Wagens begonnen wird, so kommt man zu Arkturus im Bootes und schließlich zu Spika in der Jungfrau. Das auffällige Sommerdreieck hilft uns, die Sternbilder Schwan, Leier und Adler zu erkennen.

Kallisto in eine Bärin verwandelte, und ihr Sohn Arkas wird vom Sternbild Bärenhüter oder Bootes dargestellt. Da das Sternbild Großer Bär nie untergeht, glaubte man, die Götter hätten es der Bärin verboten, im Ozean zu baden, in den sie ja wirklich nie versinkt.

Die alten Römer sahen in den hellen Wagensternen sieben Zugochsen, denen der Ochsentreiber folgt, wie das Sternbild Bootes auch genannt wird.



Bootes war jedoch vor allem ein Hirte, der den von Ochsen gezogenen Pflug erfunden hatte. Er symbolisiert so den Übergang vom Nomadenleben zum sesshaften Dasein. Im alten England sah man in den hellsten Sternen des Großen Bären den Wagen des Königs Artus. Auch „Karls Wagen“ wurde das Sternbild genannt und erinnert so an Karl den Großen. So entstand langsam und über viele Umwege unsere Bezeichnung „Großer Wagen“.

Viele Völker sahen in dem Sternbild auch einen Pflug, dem ein Landmann, zum Beispiel Bootes, folgte. Die Amerikaner nennen den Großen Wagen auch „big dipper“, also „Großer Schöpflöffel“.



Die Wasserschlange ist eines der längsten

**Wie kamen  
Wasserschlange,  
Rabe, Becher  
und Drache  
an den Himmel?**

Sternbilder des Himmels. Sie war schon den alten Babyloniern bekannt und stellte den Drachen Tiamat dar.

Die alten Griechen sahen in der Wasserschlange ein vielköpfiges Ungeheuer, das von Herakles besiegt wurde. Die kleinen Sternbilder Rabe und Becher werden mit den Göttern Apollo und Dionysos in Zusammenhang gebracht, der Becher war auch im alten Indien unter diesem Namen bekannt.

Der Drache schließlich war in der griechischen Sagenwelt das Ungeheuer Ladon, das die goldenen Äpfel der Hesperiden bewachte. Diese Äpfel verhalfen ihrem Besitzer zur Unsterblichkeit. Herakles tötete den Drachen mit einem Pfeilschuß und erbeutete die Äpfel.

Ende Juni, Anfang Juli muß man schon bis

**Welche Stern-  
bilder sieht man  
in den kurzen  
Sommer-  
nächten?**

22 Uhr oder 23 Uhr Sommerzeit warten, wenn man die wichtigsten Sternbilder aufsuchen will. Tief im Süden erkennt

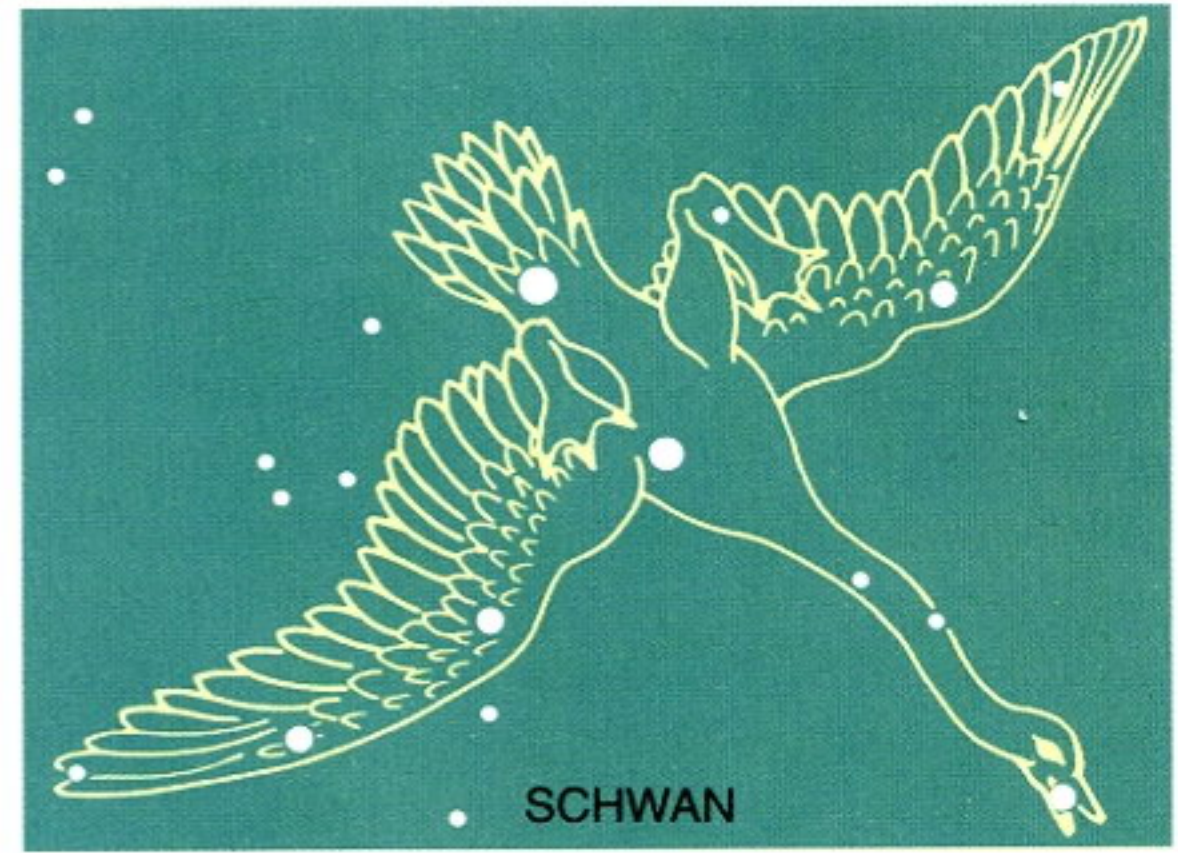
man um diese Zeit leicht den oberen Teil des Skorpions mit dem hellen Antares. Darüber stehen Schlange, Schlangenträger und Herkules. Im Westen geht der Löwe unter, dem die Jungfrau folgt. Hoch über dem westlichen Horizont erkennt man den Großen Wagen oder Großen Bären, im Südwesten stehen die Sternbilder Bootes und Nördliche Krone. Im Osten findet man mit Leier, Schwan, Adler und Delphin typische Sommersternbilder. Im Norden hat die Kassiopeia etwa ihre tiefste Stellung erreicht.

*Der Große Bär ist das bekannteste nördliche Sternbild. Seine hellsten Sterne bilden den Großen Wagen. Der Sage nach wurde die in eine Bärin verwandelte Kallisto zusammen mit ihrem Sohn als Großer und Kleiner Bär an den Himmel versetzt.*



Die hellen Sterne Wega in der Leier, Deneb im Schwan und Atair im Adler bilden das sogenannte Sommerdreieck. Es kam zu seinem Namen, da man es besonders gut in den Sommermonaten beobachten kann. Schon seit mindestens 3500 Jahren sieht man im Sternbild Adler einen Vogel. Die alten Griechen und Römer erkannten in ihm den Adler des Zeus

### Was ist das Sommerdreieck?



oder Jupiter, der den Jüngling Ganymed entführte und hoch durch die Lüfte bis zum Olymp trug, wo die Götter wohnten. Dort angekommen, mußte Ganymed, nach dem übrigens auch ein Jupitermond heißt, dem Zeus als Mundschenk dienen.

Das herrliche Sternbild Schwan, das in südlicher Richtung durch die Milchstraße zu fliegen scheint, erinnert ebenfalls an den Gott Zeus. Er soll sich in einen weißen Schwan verwandelt haben, um sich der schönen Leda zu nähern. Aus dieser Verbindung stammen zwei Kinder, nämlich die schöne Helena und Polydeukes, den wir mit seinem lateinischen Namen Pollux beim Sternbild der Zwillinge kennengelernt hatten.

Die Leier, eines der ältesten Musikinstrumente der Menschheitsgeschichte, wurde der Sage nach vom Gott Hermes erfunden und erinnert an den großen Sänger Orpheus. Als dessen Frau Eurydike von einer Schlange gebissen wurde und starb, mußte sie in das unterirdische Totenreich.

*Das Sternbild Leier erinnert an den großen Sänger Orpheus, der seine Gattin Eurydike aus der Unterwelt zurückholen wollte. Als er sich nach ihr umsah, verschwand sie für immer.*

Ihr Mann Orpheus war untröstlich und begab sich in die Unterwelt, um seine Gattin zurückzuholen. Er spielte so schön auf der Leier, daß er sogar die grimmigen Wächter des Totenreichs bezauberte. Schließlich erhielt Eurydike die Erlaubnis, auf die Erde, in die Welt der Lebenden, zurückzukehren. Allerdings durfte sich Orpheus auf dem Weg dorthin nicht nach ihr umsehen. Als er es doch tat, verschwand Eurydike für immer, Orpheus blieb mit seiner Leier allein zurück.



Es gibt noch viel mehr Sagen, die an das Saiteninstrument Leier erinnern. So soll es dem großen Dichter und

Sänger Arion das Leben gerettet haben. Als dieser nach einer Konzertreise nach



Griechenland fahren wollte, merkte die unehrliche, räuberische Schiffsbesatzung, daß er viel Geld bei sich hatte, und wollte ihn fesseln und ausrauben. Der Musiker bat, noch einmal die Leier anstimmen zu dürfen und spielte so schön, daß er viele Meerestiere anlockte. Danach sprang Arion kurzerhand ins Meer, wo ihn ein Delphin auf den Rücken nahm und an Land brachte. Seitdem steht der Delphin in der Nähe der Leier am Sommerhimmel.



Den großen Helden Herkules oder Herakles und einige seiner Taten hatten wir schon kennengelernt. Fassen wir die „Arbeiten“ des Helden noch einmal zusammen:

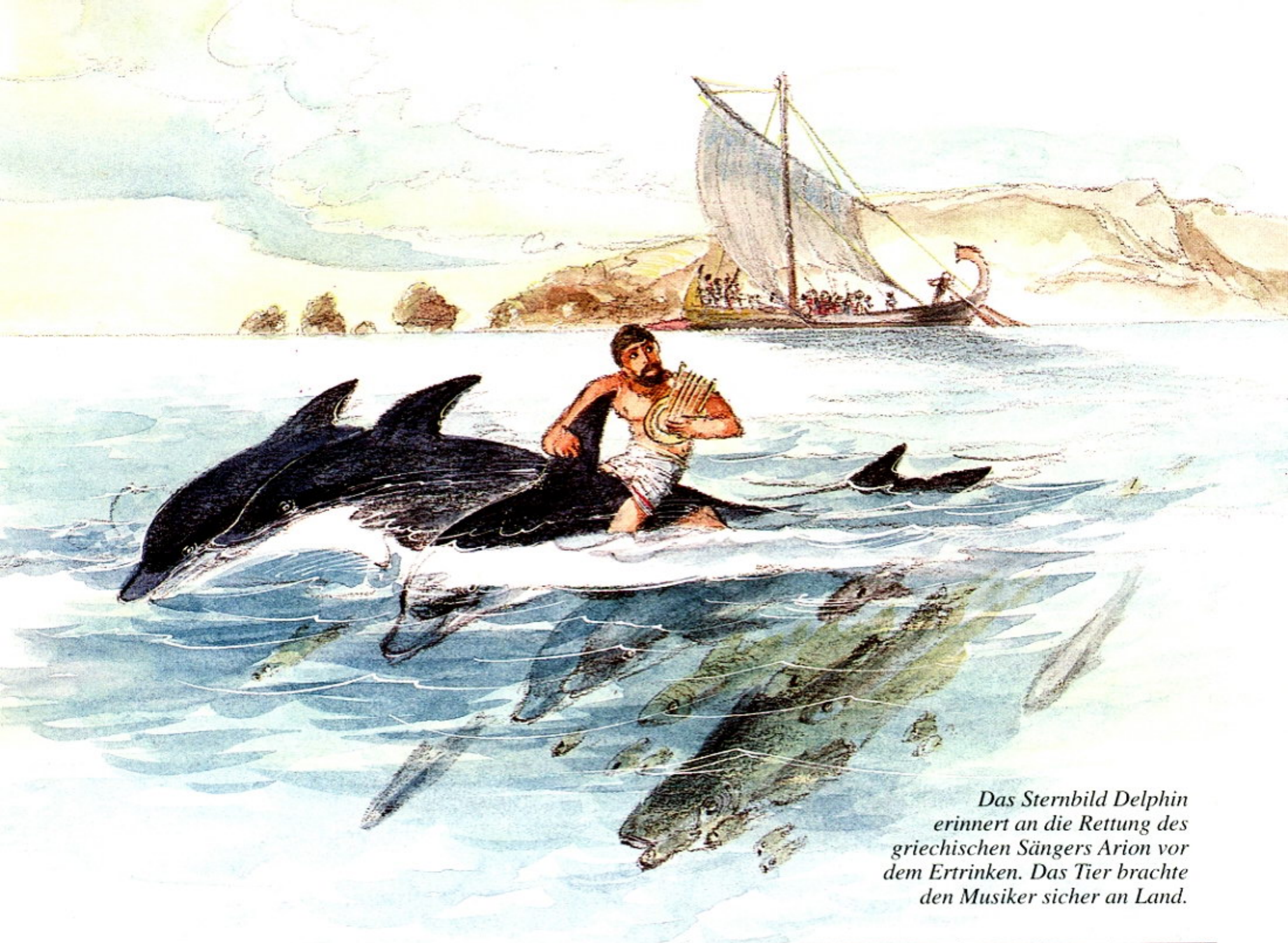
**Wie kamen Herkules und Schlangenträger an den Himmel?**

Er erlegte den Nemeischen Löwen, besiegte die Wasserschlange mit ihren vielen Köpfen und fing den Erymanthischen Eber lebend. Er erschoss mit seinen Pfeilen die Stymphaliden, gefräßige Vögel mit Eisenflügeln, welche die Sonne verdunkelten. Er jagte die Hirschkuh von Kerynea, ein Tier mit goldenem Geweih, ein ganzes Jahr lang und fing sie schließlich ein. An einem einzigen Tag mi-

*Der als Sternbild verewigte Adler soll den Jüngling Ganymed geraubt und zu Zeus gebracht haben.*





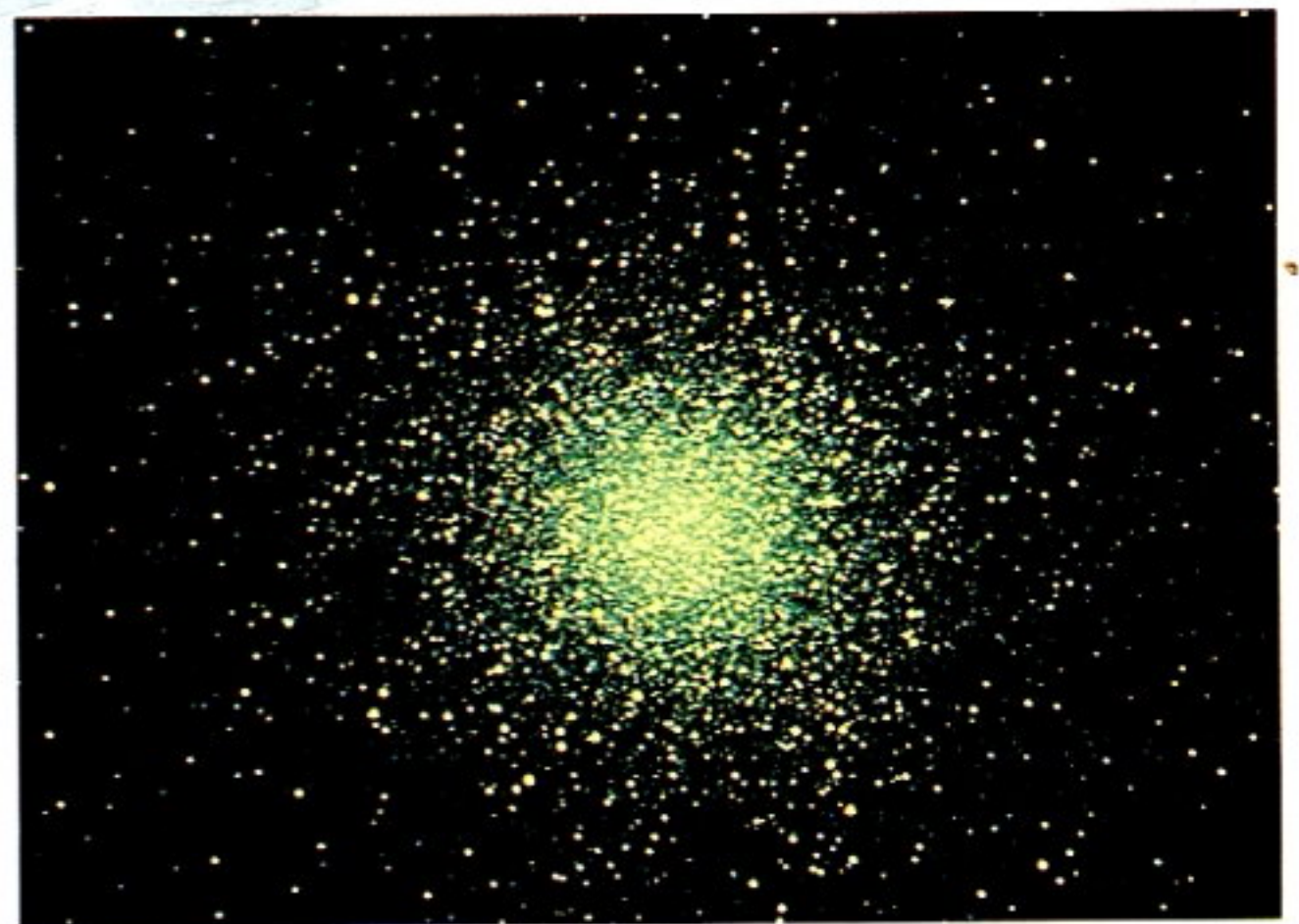


*Das Sternbild Delphin erinnert an die Rettung des griechischen Sängers Arion vor dem Ertrinken. Das Tier brachte den Musiker sicher an Land.*

stete er den Stall des Augias aus, in dem dreitausend Rinder jahrelang eingepfercht waren. Er fing den wilden Stier des Königs Minos und die menschenfressenden Rosse des Diomedes ein. Im Kampf mit der Amazonenkönigin blieb Herakles siegreich und erbeutete die purpurroten Rinder des Geryoneus. Schließlich besiegte er, wie schon erwähnt, den Drachen Ladon und erwürgte den Höllenhund Zerberus mit den bloßen Händen.

Wenn man alle diese Heldentaten betrachtet, so ist das Sternbild Herkules eher bescheiden. Allerdings beherbergt es eines der schönsten Objekte des Himmels, den Kugelsternhaufen M 13.

Der Schlangenträger gehört, wie auf Seite 13 erwähnt, streng genommen zu den Tierkreissternbildern. Die alten Griechen sahen in ihm Asklepios, den Gott der Heilkunst, der vom weisen Zentauren Chiron



*Der Kugelhaufen M 13 im Herkules, eine Familie von über 100 000 Sonnen! In mondlosen Nächten ist das Objekt mit bloßem Auge sichtbar.*

in die Geheimnisse der Medizin eingewiesen wurde. Asklepios oder Äskulap, wie wir ihn heute nennen, hielt sich eine Schlange, die bis zum heutigen Tage ein



Symbol für die Medizin ist. Er konnte sogar Tote zum Leben erwecken. Als Orion vom Skorpion gestochen worden war, wollte Asklepios ihn vor dem sicheren Tode bewahren, was jedoch den Herrn der Unterwelt erzürnte. Um diesen zu besänftigen, erschlug schließlich Zeus den Asklepios mit einem Donnerkeil und versetzte ihn als Sternbild an den Himmel.



*Blick in die Milchstraße. Jeder Lichtpunkt ist eine ferne Sonne. Für das bloße Auge verschwimmt das Licht der Sterne zu einem silbernen Band.*

Im Sommer und Herbst kann man besonders

**Wie kam die Milchstraße zu ihrem Namen?**

gut die Milchstraße beobachten, die, wie wir heute wissen, aus unzähligen Sternen besteht. Natürlich fiel

das silberne Sternenband auch vor Jahrtausenden unseren Vorfahren auf. Für viele alte Völker war es eine Straße, auf der die Verstorbenen ins Jenseits wandern, für andere eine Gottheit, die sich nachts schützend über die Menschheit beugte. Natürlich hat auch Herakles, der uns durch das ganze Buch begleitet, etwas mit der Milchstraße zu tun. Im Auftrag des Zeus soll der Gott Hermes den neugeborenen Herakles der schlafenden Göttin Hera an die Brust gelegt haben. Dank der göttlichen Milch wurde der Knabe so stark wie kein anderer Sterblicher. Als Hera er-

wachte, riß sie den kleinen Herakles wütend von ihrer Brust, ihre Milch spritzte weit über den Himmel und bildete die Milchstraße.

Blickt man Anfang Oktober etwa gegen

**Wie heißen die schönsten Herbststernbilder?**

22 Uhr zum Himmel, so findet man über dem Südhorizont den Wassermann und den Südlichen Fisch. Auch der Del-

phin im Südwesten und die Sternbilder Fische und Walfisch im Osten erinnern an Wasser und Ozean. Im Südwesten erkennt man leicht das Sommerdreieck mit Wega in der Leier, Deneb im Schwan und Atair im Adler. Im Westen geht der Herkules unter. Die typischen und schönsten Herbststernbilder heißen jedoch Andromeda, Pegasus, Perseus und Kassiopeia. Man findet sie im Süden und im Osten.

Im Nordosten macht sich mit dem Fuhrmann bereits das erste Wintersternbild bemerkbar. Auch der Stier mit den Plejaden ist aufgegangen. Über dem Nordhorizont steht der Große Wagen oder Große Bär, und zwar „richtig“: Der Wagen steht auf den Rädern und der Bär auf den Beinen. Nach wie vor ist die Milchstraße gut zu sehen, die fast den Zenit, den höchsten Punkt des Himmels, berührt.

Eine der schönsten Sternsagen ist wohl

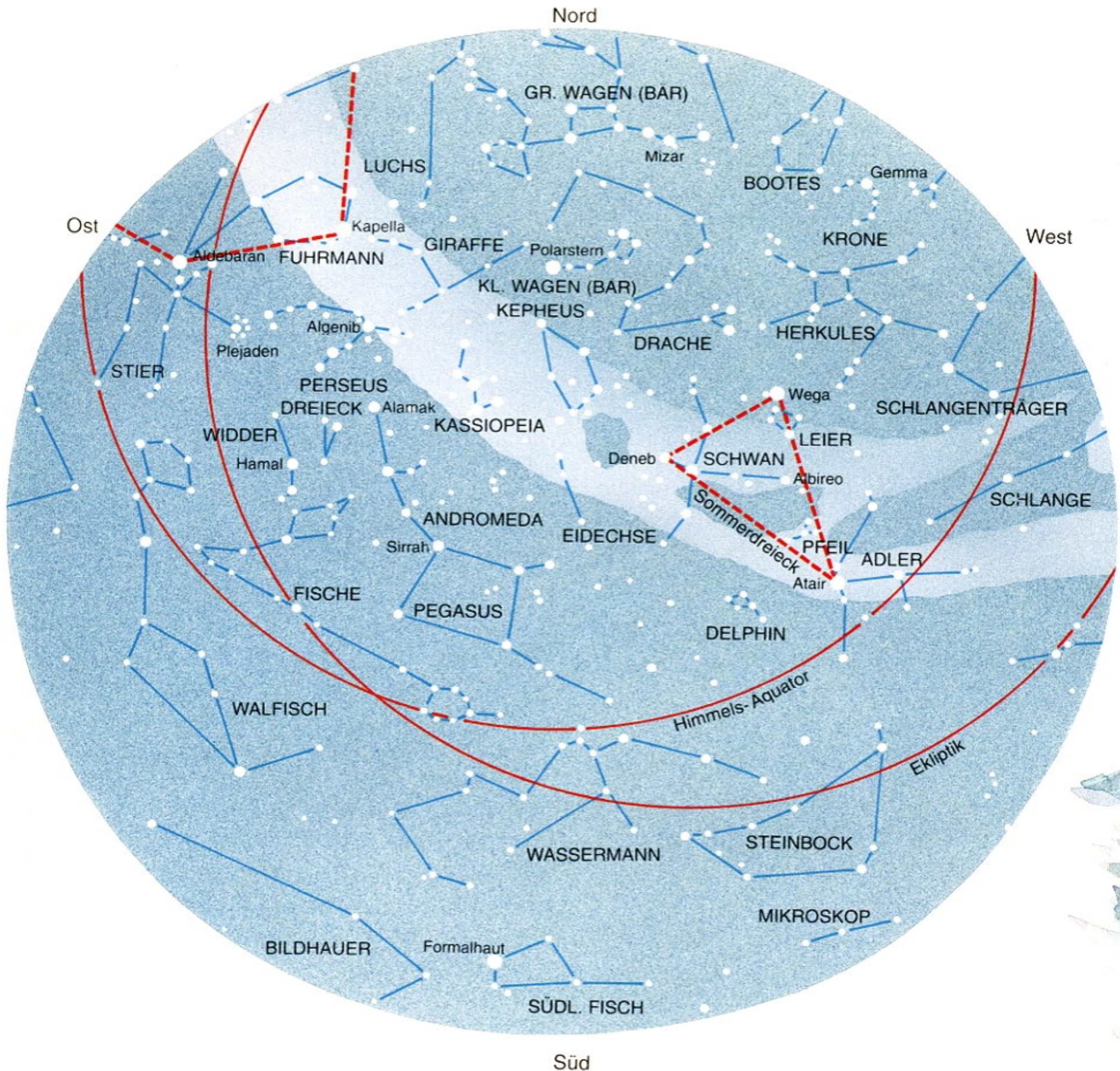
**Wer war Andromeda?**

die von Kassiopeia und Andromeda. Der äthiopische König Kepheus und seine eitle Gattin Kassiopeia hatten eine

wunderschöne Tochter namens Andromeda. Eines Tages beleidigte die Königin die Götter, indem sie behauptete, ihre Tochter sei schöner als die Nereiden, die Töchter des Meeresgottes Nereus. Sie beklagten sich bei Poseidon, dem Beherrscher der Meere, den wir heute meist Neptun nennen. Dieser sandte voller Zorn ein furcht-



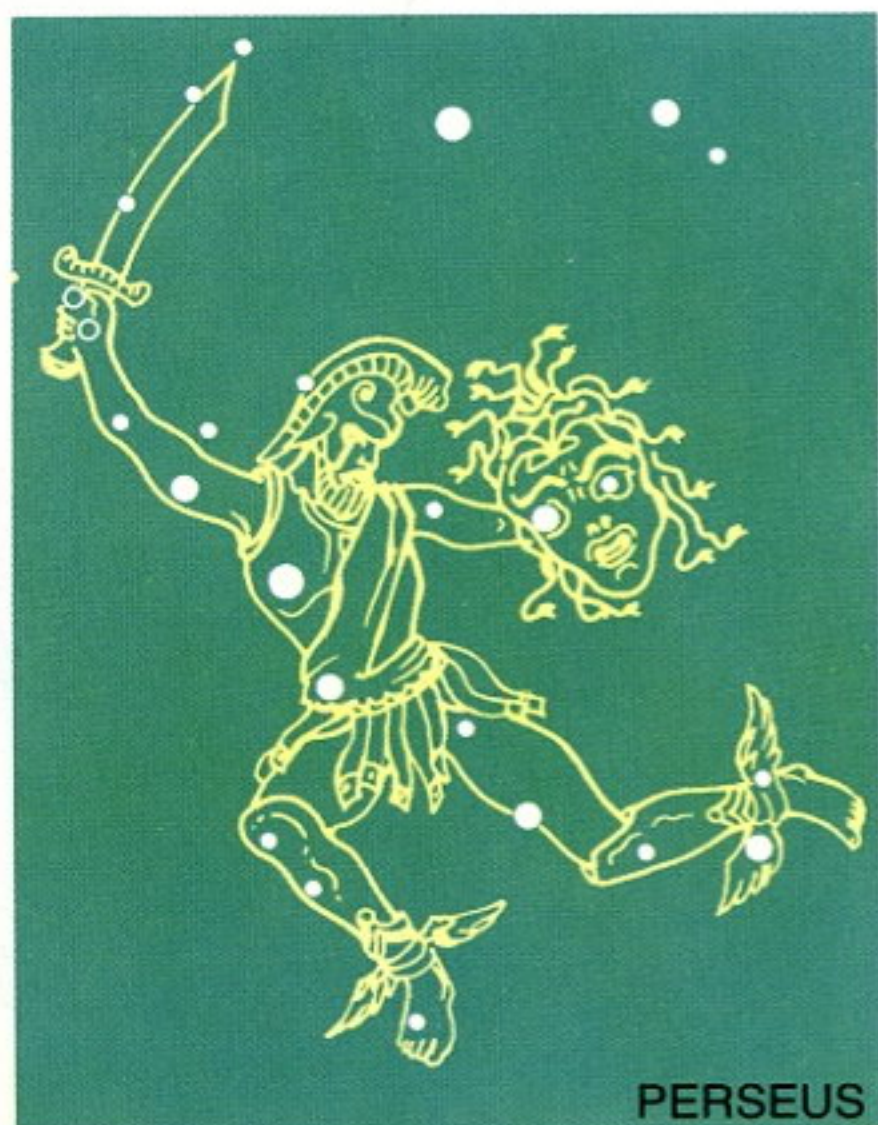
## Der Herbsthimmel



Die Sternkarte gilt für den 1. Oktober um 22 Uhr. Sie zeigt auch den Himmel für den 1. August um 2 Uhr oder 3 Uhr Sommerzeit, den 1. September um 24 Uhr oder 1 Uhr Sommerzeit, den 1. November um 20 Uhr und den 1. Dezember um 18 Uhr. Da es im Spätherbst sehr früh dunkel wird, kann man viele der typischen Herbst- und Wintersternbilder in den ersten Nachtstunden auch im Dezember sehen. Die Karte zeigt das Sommerdreieck und das auffällige Herbstviereck, das aus Sternen des Pegasus und der Andromeda besteht.

bares Seeungeheuer nach Äthiopien, das heute als Sternbild Walfisch am Himmel steht. Das feuerspeiende Untier verwüstete das ganze Land, die Menschen verzweifeln und wandten sich schließlich an ihren König. Kepheus befragte das Orakel und bekam eine furchtbare Auskunft. Er erfuhr, die schreckliche Bestie würde nur verschwinden, wenn er ihr seine einzige Tochter Andromeda ausliefern würde. Der König zögerte zunächst, aber das Unge-



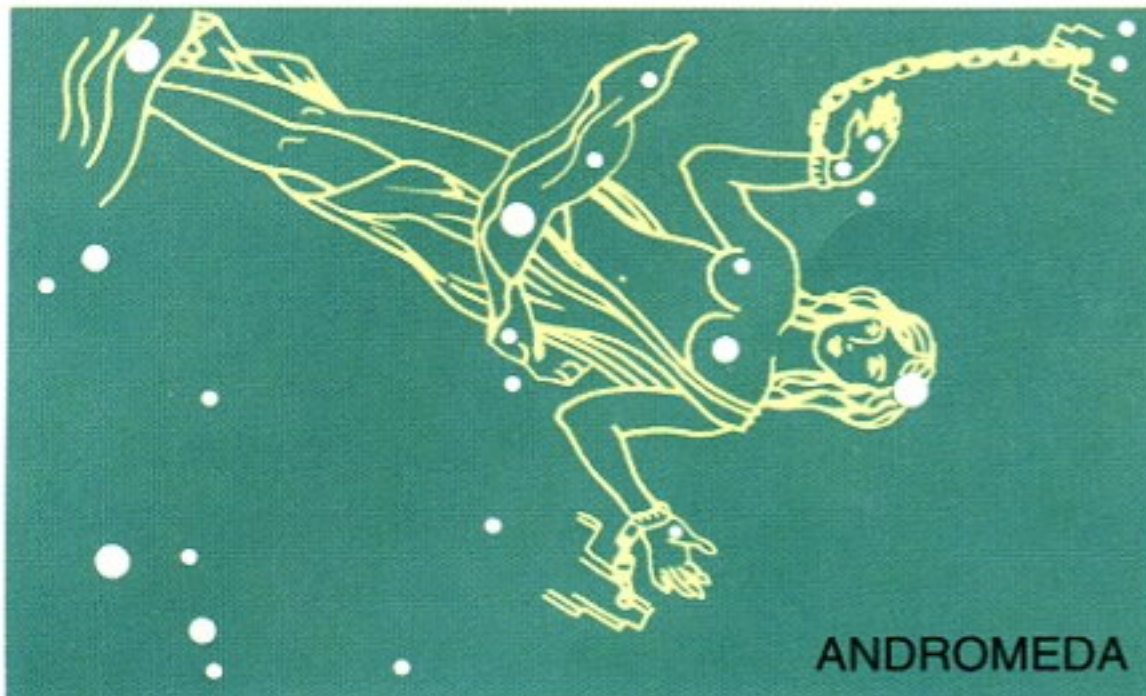


heuer wütete immer schlimmer. Schließlich ließ er die Prinzessin in Ketten legen und an einem Felsen im Meer befestigen. Bald erschien das Ungeheuer und wollte Andromeda verschlingen, aber da kam gerade noch rechtzeitig der Held Perseus, der ja ebenfalls als Herbststernbild am Himmel steht. Perseus, der Flügelsandalen besaß und damit fliegen konnte, sah das arme, um Hilfe schreiende Mädchen und stürzte sich auf die Bestie, die er jedoch mit seinem Schwert nicht besiegen konnte. Zum Glück hatte der Held von einem anderen Abenteuer das Gorgonenhaupt bei sich, einen Kopf, dessen Anblick jeden sofort versteinern ließ. Dieses



*Perseus befreite die Prinzessin Andromeda, die vom Seeungeheuer Cetus bedroht wurde, das heute als „Walfisch“ am Himmel steht.*





Haupt hielt er dem Meeresungeheuer vors Gesicht, so daß es flugs in Stein verwandelt wurde. Perseus befreite die Prinzessin, die später seine Frau wurde.

Das Gorgonenhaupt hatte Perseus der Medusa abgeschlagen, einem fürchterlichen Ungeheuer, aus dessen Rumpf der Pegasus, das geflügelte Pferd, entschlüpfte. Das nach Pegasus benannte Sternbild wird heute oft als Herbstviereck oder „Pegasusquadrat“ bezeichnet, denn sein Kernstück sind vier nahezu gleich helle Sterne. Der vierte Stern des Vierecks gehört allerdings auch dem Sternbild Andromeda an.

Auch vom Pegasus sind viele Geschichten bekannt. So gab es auf dem Berg Parnas eine Quelle, deren Wasser dichterische Eingebung und Schöpferkraft verlieh. Allerdings konnte man diese Zauberquelle nur mit Hilfe des geflügelten Pferdes erreichen. Noch heute sagt man von einem erfolgreichen Dichter manchmal, er habe den Pegasus geritten. Eine andere Quelle namens Hippokrene soll an der Stelle eines Hufschlags des Pegasus entstanden sein. Sie wurde zur Quelle der Musen, der Schutzgöttinnen der Poesie, Kunst und Wissenschaft.

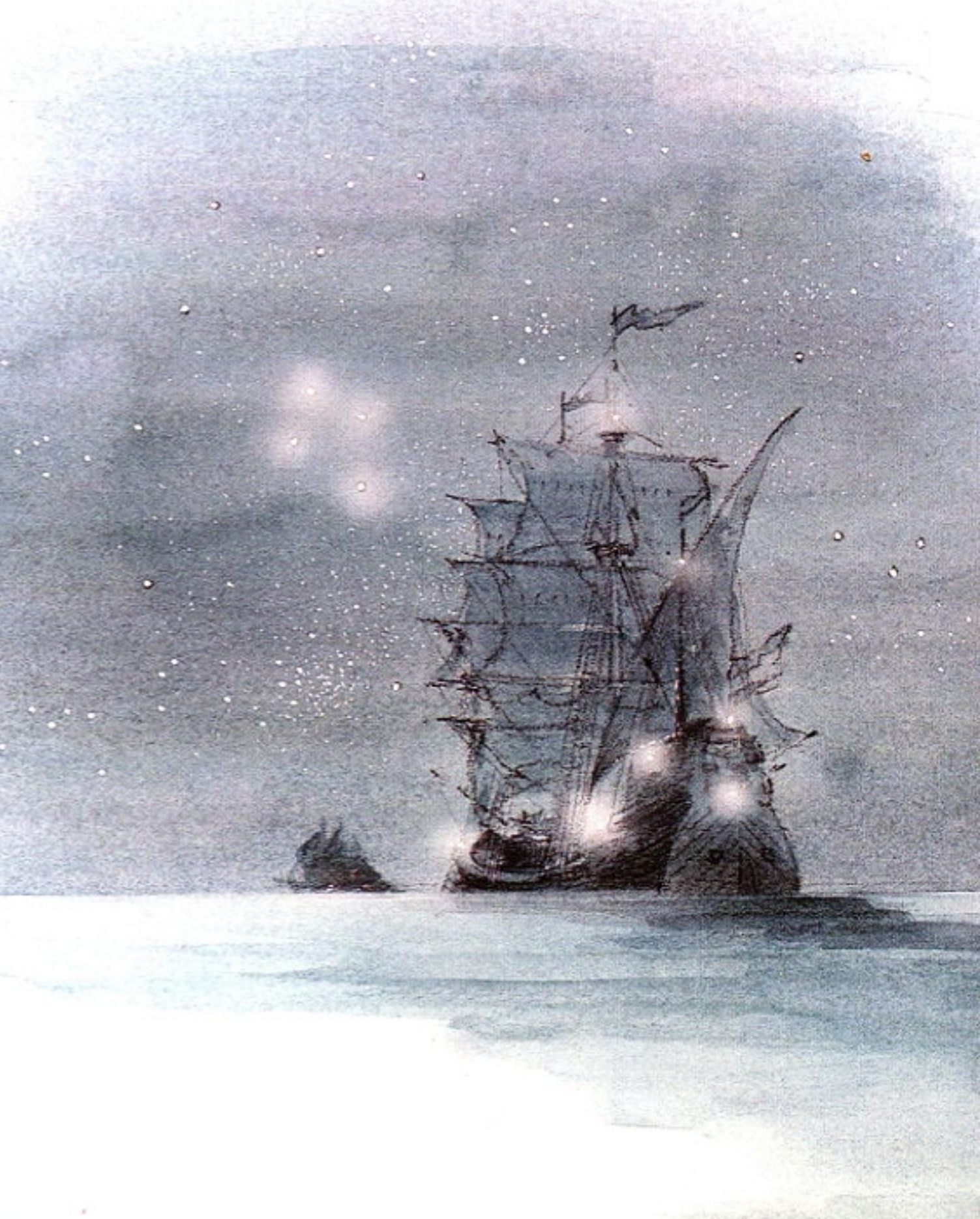
Meist wird der Pegasus auf dem Kopf stehend dargestellt. Vielleicht liegt das daran, daß der Held Bellerophon, der das Pferd auch gezähmt hatte, mit ihm bis in den Himmel reiten wollte, um bei den Göttern zu leben. Das erzürnte den Zeus so, daß er Reiter und Pferd zu Fall brachte und auf die Erde stürzen ließ.

Ein Teil des Sternenhimmels bleibt für uns

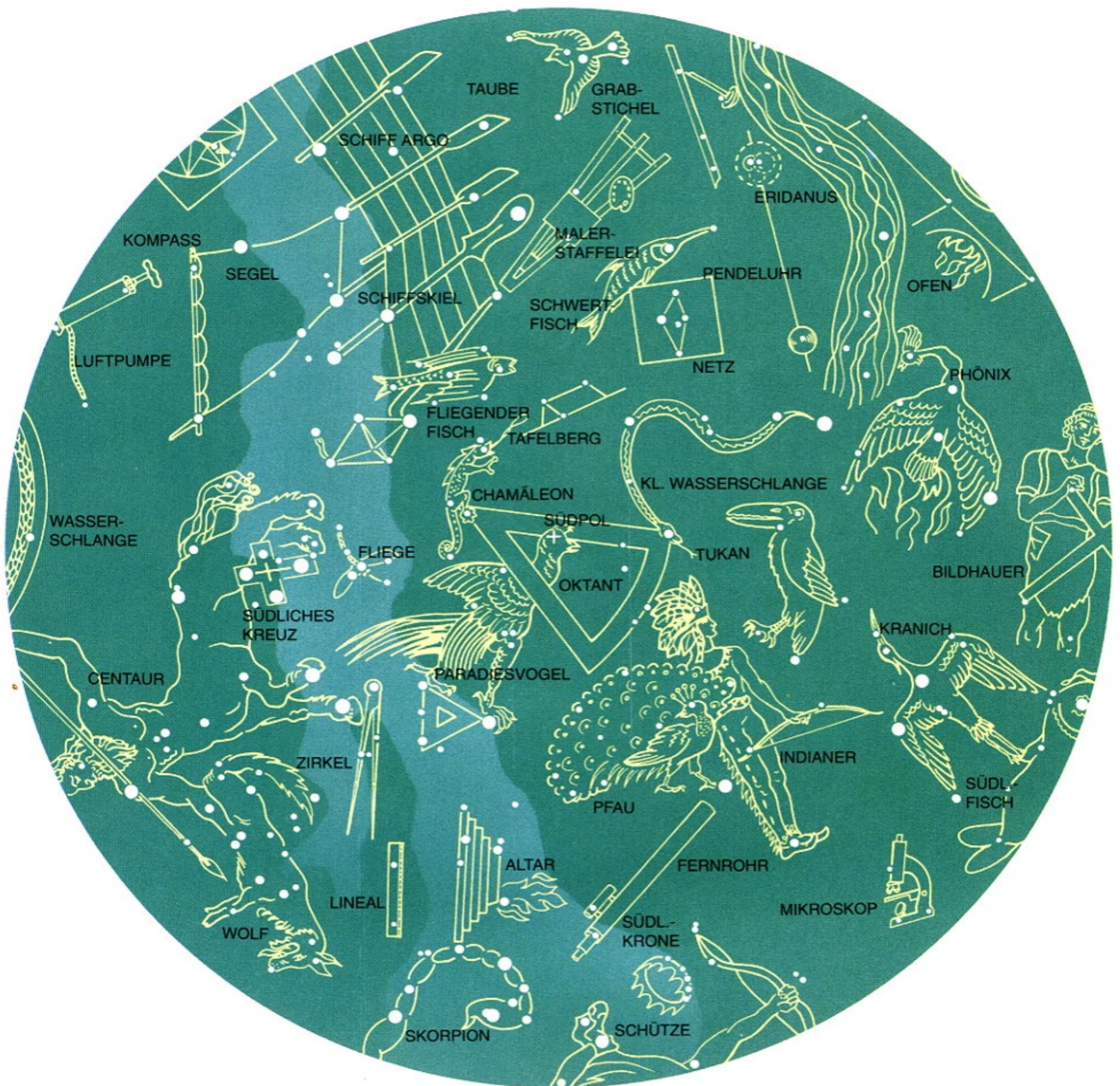
**Gibt es Sterne, die von Deutschland aus nie zu sehen sind?**

immer unter dem Horizont. Wir können ja nicht durch den Erdball hindurchschauen, daher ist die Umge-

bung des Himmels-Südpols von Mitteleuropa aus nicht zu sehen. Schon um das Jahr 1600 waren diese Himmelsregionen einigermaßen bekannt, und der Astronom Johann Bayer benannte viele Sternbilder nach exotischen Tieren. So kamen Paradiesvogel und Tukan, Phönix und Fliegender Fisch, aber auch Chamäleon und Kranich an den Himmel. Um 1750 fügte der französische Astronom Lacaille einige Werkzeuge hinzu. So kamen die Sternbilder Kompaß, Grabstichel, Mikroskop und Staffelei zu ihren Namen. Auch der berühmte Tafelberg in Südafrika ist am Himmel vertreten. Das wohl bekannteste südliche Sternbild ist das Kreuz des Südens. Es gehörte einmal zum Centaurus, der wie das Schiff Argo in früheren Jahrtausenden von Südeuropa aus gut zu se-







### Der südliche Sternenhimmel

Es gibt Sternbilder, die man von Mitteleuropa aus nicht beobachten kann. Sie sind in dieser Karte zusammengestellt. In Europa wurden sie erst bekannt, als sich im 16. und 17. Jahrhundert Weltumsegler in die Meere der Südhalbkugel vorwagten.

Eines der bekanntesten Sternbilder des südlichen Himmels ist das Kreuz des Südens mit seinen vier hellen Sternen. Es wurde von christlichen Seefahrern aus Sternen des Centaurus gebildet.

hen war. Die beiden Sternbilder versanken dann durch die Taumelbewegung der Präzession (siehe Seite 12) zum großen Teil unter den europäischen Horizont. Später wurden sie wiederentdeckt, und die christlichen Seefahrer nannten die Hinterhufe des Centaurus „Kreuz des Südens“. Die Hauptsterne des Kreuzes findet man in den Fahnen Australiens und Neuseelands wieder. Es ist dort genau so bekannt, wie bei uns der Große Wagen. Die Längsachse des Kreuzes weist übrigens zum Himmels-Südpol, bei dem jedoch kein heller Polarstern steht.



# Astronomie und Astrologie

## Was versteht man unter Astrologie?

Im Gegensatz zur Astronomie, einer exakten Naturwissenschaft, versucht die Astrologie aus der Stellung der Gestirne irdische Vorgänge vorherzusagen.

So soll das Zusammenspiel von Sternzeichen, Planeten, Sonne und Mond bei der Geburt eines Menschen Aussagen über seinen Charakter und seine Zukunft erlauben. Vor Jahrtausenden betrachtete man die Gestirne als Götter oder Dämonen, die in das Geschehen auf der Erde und das Schicksal der Könige, später auch der anderen Menschen, eingreifen sollten. So entstand ein Sternglaube, von dem noch heute viele Tempel und Pyramiden zeugen. Langsam bildete sich die Auffassung, daß bestimmte Stellungen der Gestirne zueinander mit ganz bestimmten Vorgängen auf der Erde zusammenhängen würden. Wir kennen zum Beispiel aus dem alten Babylon Tafeln, die verschiedenen Himmelsvorgängen gleichzeitige irdische Ereignisse gegenüberstellten. Diese Tafeln benutzte man dann auch zu Vorhersagen, die allerdings nur selten eintrafen. So entstand langsam die Sterndeutungskunst. Die Bedeutung der Planeten und Tierkreiszeichen für uns Menschen wurde oft auf merkwürdige Weise festgelegt. So hatten Farbe und Erscheinungsbild eines Planeten großen Einfluß auf seine Wirkung. Der rote Mars wurde zum Kriegsgott, die lieblich leuchtende Venus zur Liebesgöttin. Unter den Tierkreisbildern galt der Widder als jähzornig, die Waage als ausgleichend.

Zunächst machte die Astrologie nur Aussagen für ein ganzes Land oder ein Königshaus, später erstellte man sogenannte Horoskope für einzelne Menschen. Maßgebend sollte dabei der Stand der Gestirne zum Zeitpunkt ihrer Geburt sein.

Die Astrologie erlebte in Europa zwischen den Jahren 1400 und 1650 eine große Blüte. Die moderne Naturwissenschaft verdrängte dann aber sehr schnell den Sternglauben. Die Astrologie verlor immer mehr an Einfluß und vor allen Dingen ihre Universitätslehrstühle. In letzter Zeit allerdings hört man wieder sehr viel von der Astrologie, viele Menschen lassen sich Horoskope stellen oder lesen zumindest in ihrer Illustrierten nach, ob der Widdermann oder die Löwefrau in der nächsten Woche gute Chancen im Beruf oder Glück





in der Liebe haben. Allerdings halten astrologische Voraussagen statistischen Untersuchungen nicht stand und sind, etwas unfreundlich ausgedrückt, mehr oder weniger Zufallstreffer.

*Im alten Babylon wurden die Sterne aufmerksam beobachtet. Den Stellungen der Gestirne wurden irdische Vorgänge wie Unwetter oder Trockenperioden zugeordnet. So entstand die Kunst der Sterndeutung oder Astrologie.*

**Bestimmt das Sternzeichen den Charakter?**

Viele Menschen sind felsenfest davon überzeugt, daß es eine große Rolle spielt, ob die Sonne bei ihrer Geburt im Sternzeichen Widder oder Wassermann stand. In einem Handbuch der Astrologie findet man zum Beispiel folgende Beschreibung des Wassermann-Typs:

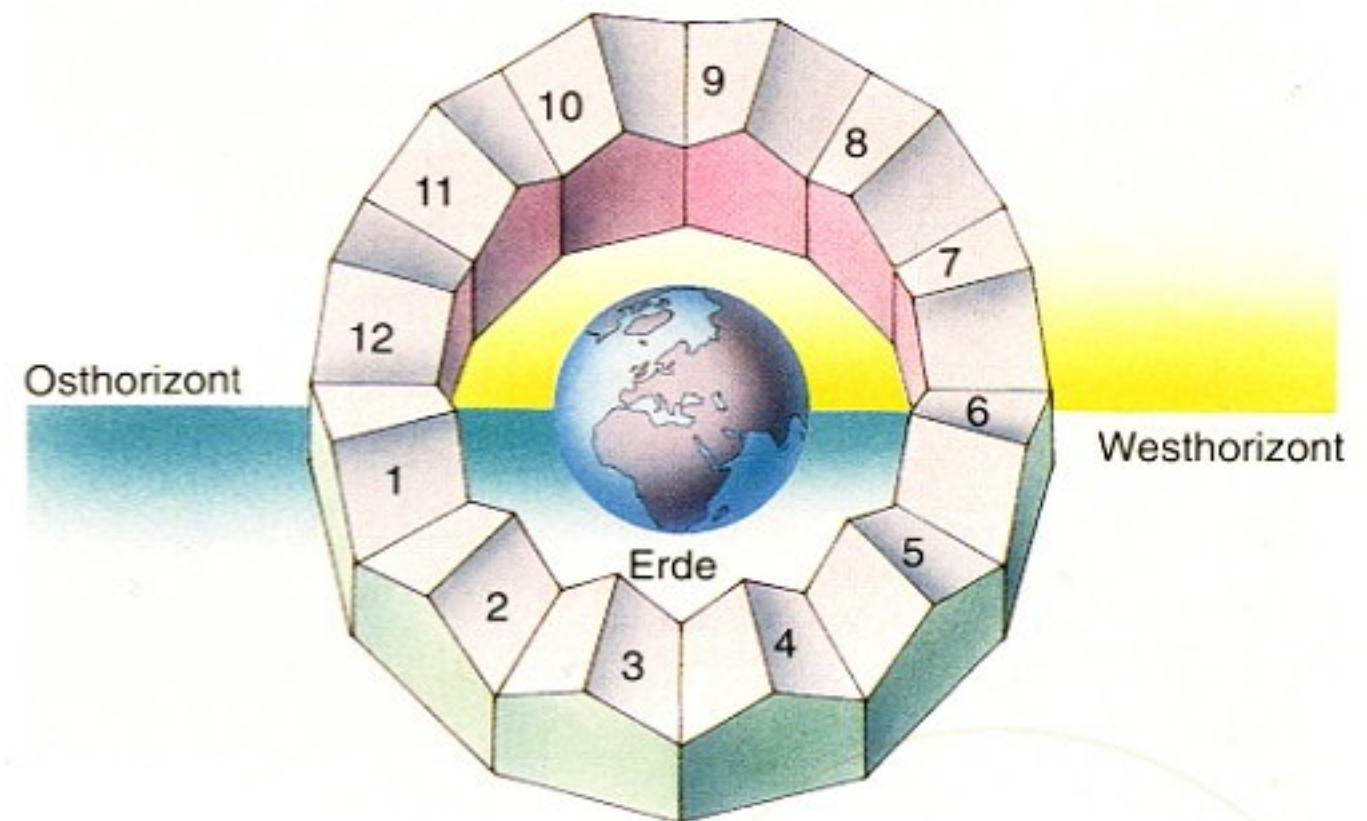




„Das auffallendste und allen Menschen dieses Zeichens gemeinsame Merkmal ist die sympathische, freundliche, lebenswürdige und entgegenkommende Wesensart, die auf den ersten Blick Freundschaften auslöst und überall schnell Kontakte ermöglicht. Dies darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß sich Wassermann-Geborene nicht von anderen leiten oder kommandieren lassen, sondern nach ihren eigenen Wünschen, Ideen und Plänen leben wollen. Zwang oder Bevormundung werden unter allen Umständen abgelehnt. Die individuellen Ideen werden mit größter Zähigkeit verwirklicht, auch gegen besseren Rat der Umwelt. Wassermann-Leute wollen ihre Erfahrungen selbst machen, auch gegen alle Hindernisse“. Diese Beschreibung ist so schmeichelhaft, daß sie sicher viele „Wassermänner“ gerne für sich in Anspruch nehmen und so an die Aussage glauben, ihr Sternzeichen würde genau ihren Charakter beschreiben.

Natürlich spielt es eine gewisse Rolle, ob ein Mensch im Winter oder Sommer geboren, also „Steinbock“ oder „Krebs“ ist. Die Psychologen wissen, daß die ersten Eindrücke eines Kindleins sehr wichtig für sein späteres Wesen sind. Im freundlichen Monat Juni sind diese Eindrücke natürlich anders als im Dezember oder Januar. Aber genau so wichtig ist das elterliche Erbgut, und das kann bei zwei Steinbock-Geborenen grundverschieden sein. Die ernsthaft arbeitenden Astrologen begnügen sich nicht mit dem Sonnenstand bei der Geburt eines Menschen, sondern stellen ihm ein Horoskop, bei dem viele andere Gestirneinflüsse eine Rolle spielen sollen. Selbst die Astrologen sehen also eine zu große Vereinfachung in der Aussage, daß alle „Wassermänner“ oder „Schützen“ in einer bestimmten Woche ein ähnliches Schicksal oder gar einen fast identischen Charakter haben sollen. Dies hindert viele Zeitungen jedoch nicht daran, solche Vorhersagen zu veröffentlichen.

Unter einem Horoskop versteht man normalerweise die Darstellung der Stände von Sonne, Mond und Planeten, sowie der Tierkreiszeichen zum Zeitpunkt der Geburt eines Menschen. Man teilt dazu den Himmel in 12 sogenannte Häuser ein.



*Die zwölf Häuser der Astrologen. Die Häuser 1 bis 6 liegen unter dem Horizont. Für den Charakter eines Menschen soll es wichtig sein, welche Gestirne bei seiner Geburt in welchem Haus stehen.*

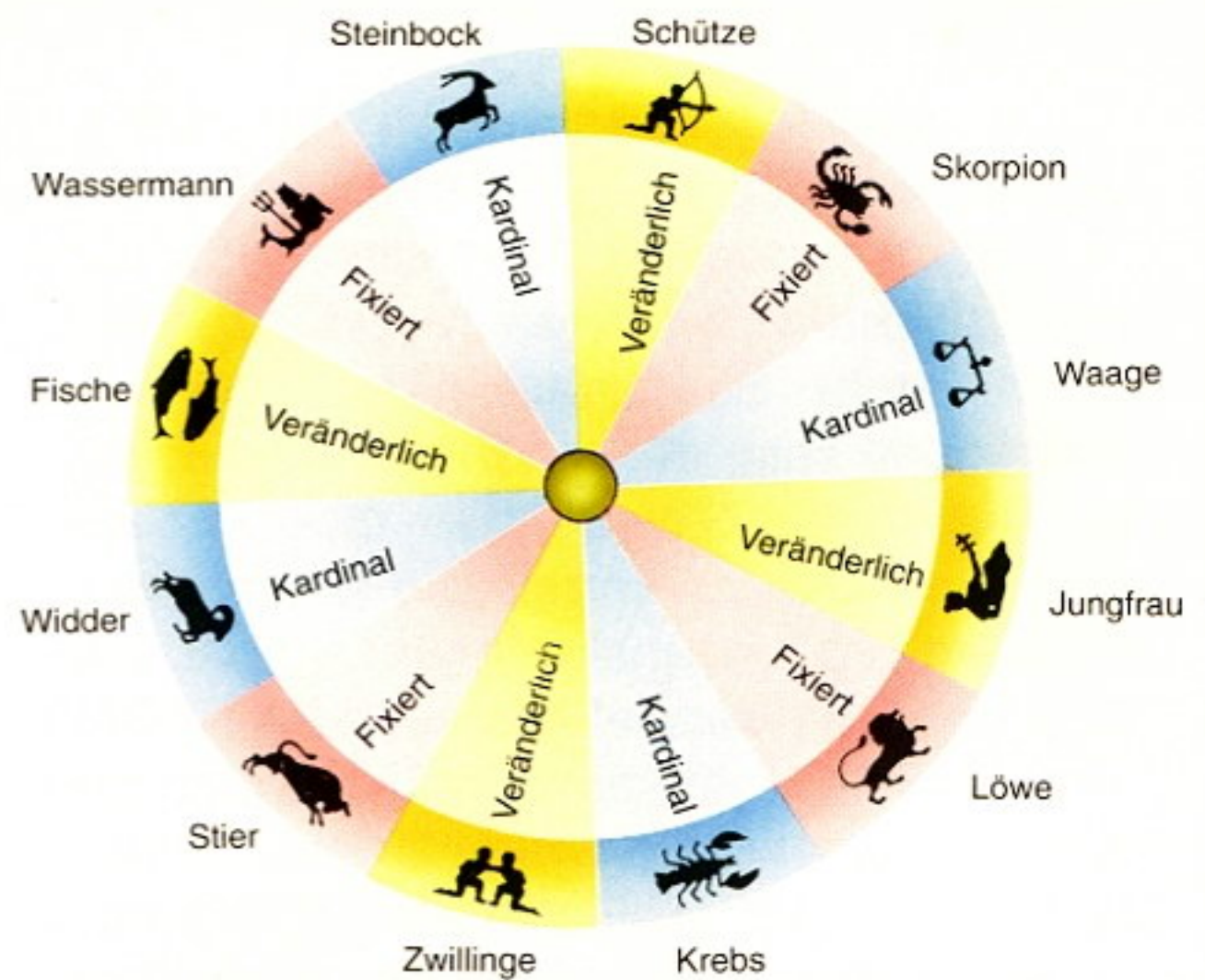
Das erste Haus beginnt dabei genau unter dem Osthorizont, ihm schließen sich die anderen 11 Häuser an. Haus 6 liegt genau unter dem westlichen Horizont, die Häuser 7 bis 12 sind über dem Horizont. Die Häuser haben verschiedene Bedeutung: Haus 1 soll zum Beispiel für den Charakter und die seelischen Anlagen, Haus 2 für materielle Güter, Haus 3 für die Beziehung zu Verwandten und Nachbarn und Haus 4 für Herkunft, Eltern und Tradition zuständig sein. Hier handelt es sich allerdings nur um grobe Zuordnungen, und man findet von Fall zu Fall auch etwas andere und ausführlichere Beschreibungen. Aber kommen wir zu den Häusern zurück: Nummer 5 ist für Glücksspiel und Vergnügen, Nummer 6 für die Gesundheit zuständig. Haus 7 ist wichtig für Ehe- und Geschäftspartner, Haus 8 für den Tod. Haus 9 steht für Auslandsreisen und Emigration, Haus 10 für den Beruf, Haus 11 für



Freundschaften und Haus 12 für Feindschaften. Für den Charakter des Menschen soll es nun wichtig sein, welche Tierkreiszeichen und Planeten sich zum Zeitpunkt seiner Geburt in welchem Haus befanden. Außerdem ist die Stellung von Sonne, Mond und Planeten zueinander, sowie die Position dieser Gestirne in den Tierkreiszeichen von Bedeutung. Eine große Rolle spielt auch der Aszendent. Das ist der Schnittpunkt zwischen Tierkreis und Osthorizont. Der Tierkreis wird in drei Kreuze zu je vier Sternzeichen geteilt. Das „kardinale Kreuz“ besteht zum Beispiel aus den Zeichen Widder, Krebs, Waage und Steinbock. Menschen, die bei diesen Sternzeichen den Aszendenten oder Planetenhäufungen haben, sollen sehr aktiv und tatkräftig sein. Dann gibt es zum Beispiel ein Kreuz mit den „veränderlichen Zeichen“ Zwillinge, Jungfrau, Fische und Schütze. Sie stehen für Fügsamkeit und die Tendenz zum Nachgeben und Ausweichen.

Schließlich gibt es noch das „fixierte Kreuz“ mit Stier, Löwe, Skorpion und Wassermann. Es steht für Beständigkeit, Hartnäckigkeit und Widerstand. Früher glaubte man, daß es vier sogenannte Elemente gibt, nämlich Erde, Wasser, Feuer und Luft. Aus ihnen sollte die Welt aufgebaut

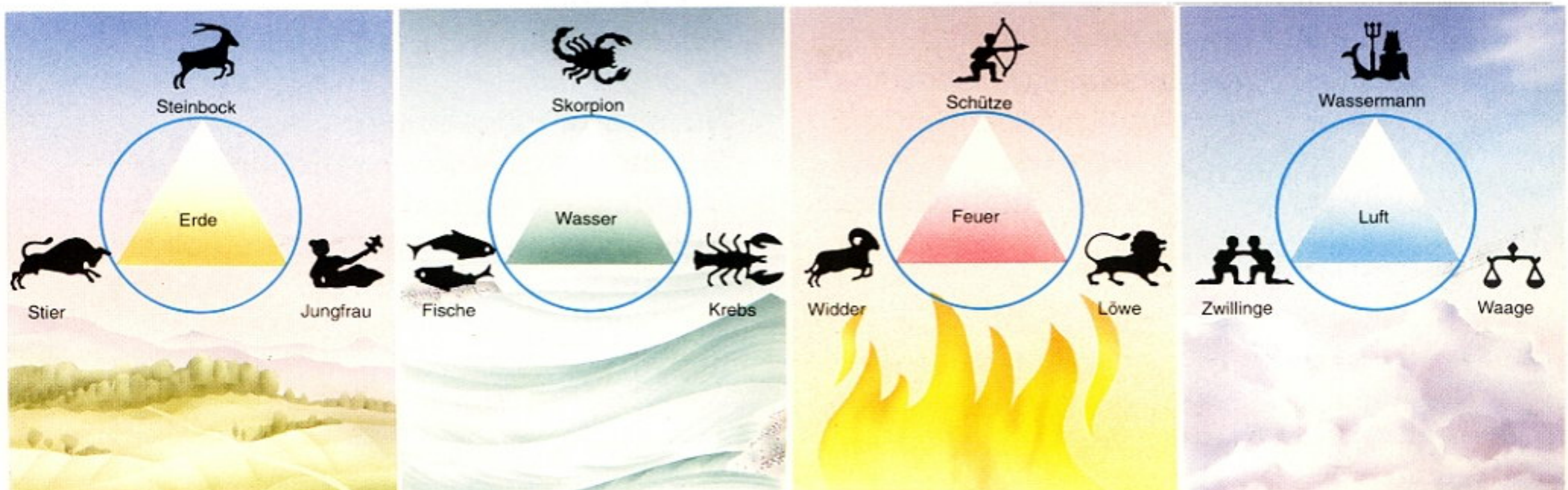
*Die Astrologen unterscheiden Feuerzeichen (schöpferisches Trigon), Luftzeichen (ideelles Trigon), Erdzeichen (stoffliches Trigon) und Wasserzeichen (Gefühlstrigon).*



*Der Tierkreis wird von den Astrologen in drei Kategorien – das kardinale, das fixierte und das veränderliche Kreuz – geteilt, die die Beziehung der Person zu ihrer Umwelt beeinflussen.*

sein. Sie sind damit gewissermaßen die Vorläufer unserer heutigen chemischen Elemente oder Elementarteilchen. Den vier Elementen werden nun auch Tierkreiszeichen zugeordnet, die an den Endpunkten von vier Dreiecken (griechisch „Trigon“) liegen. So unterscheidet man die „Feuerzeichen“ Widder, Löwe und Schütze (schöpferisches Trigon), die „Luftzeichen“ Zwillinge, Waage und Wassermann (ideelles Trigon) und die „Erdzeichen“ Stier, Jungfrau und Steinbock (stoffliches Trigon). Schließlich gibt es noch das Gefühlstrigon mit den „Wasserzeichen“ Krebs, Skorpion und Fische.

Die Planeten, zu denen man auch Sonne und Mond zählt, haben negative oder po-





sitive „Polarität“ und wirken besonders, wenn sie in bestimmten Sternzeichen stehen, die sie „regieren“. So wirkt der Mond am stärksten, wenn er im Sternzeichen Krebs steht. Besonders einflußreich soll die Sonne sein. In Illustriertenhoroskopen ist sie sogar das einzige Gestirn, das Berücksichtigung findet. Die Sonne symbolisiert die Lebenskraft und Macht. Sie soll das Tierkreiszeichen Löwe regieren und hat im Gegensatz zum Mond eine positive „Polarität“. Es würde zu weit führen, die astrologischen Einflüsse und Regentschaften aller Planeten zu diskutieren. Gegen die Aussagekraft von Horoskopen gibt es viele Einwände. Statistische Untersuchungen ergaben immer wieder, daß richtige Charakterbeschreibungen oder Zukunftsprognosen Zufallstreffer waren. Gute Beschreibungen eines neugeborenen Menschen wurden auch durch geschicktes Beobachten seiner Eltern und

seines Umfelds erzielt, wozu man jedoch keine Sternzeichen, sondern eher psychologische Kenntnisse benötigt. Zweieiige Zwillinge, die zwar das gleiche Geburtsdatum, aber sonst ein völlig unterschiedliches Erbgut haben, müßten sehr ähnliche Horoskope und Charaktere haben, was sicher nicht immer zutrifft. Überhaupt müßten zur gleichen Zeit am gleichen Ort Geborene sich sehr ähneln, was meist nicht der Fall ist. Auch muß man sich fragen, warum gerade der Geburtstermin so wichtig sein soll. Der Mensch mit all seinen Anlagen lebt ja schon lange vorher im Mutterleib. Interessant ist auch die auf Seite 14 erklärte Tatsache, daß Sternbild und Sternzeichen nicht mehr übereinstimmen, das Sternzeichen Widder also in den Fischen liegt. Trotz dieser Einwände sind viele Menschen sterngläubig und lassen sich bei ihren Handlungen von astrologischen Vorhersagen leiten.

### Die Tierkreiszeichen der Astrologen

	Krebs		Widder		Steinbock		Waage
	Zwillinge		Fische		Schütze		Jungfrau
	Stier		Wassermann		Skorpion		Löwe

#### Planetarien und Sternwarten

Für alle, die sich weiter informieren wollen, sind einige der wichtigsten Planetarien und Sternwarten in Deutschland, Österreich und der Schweiz aufgeführt.

**Augsburg:** Planetarium

**Berlin:** Wilhelm-Foerster-Sternwarte und Planetarium, Zeiss-Großplanetarium

**Bochum:** Planetarium und Sternwarte

**Bremen:** Planetarium und Sternwarte der Olbers-Gesellschaft in der Hochschule Nautik

**Halle:** Raumflugplanetarium

**Hamburg:** Planetarium und Sternwarte

**Jena:** Planetarium, Universitäts-Sternwarte

**Innsbruck:** Planetarium

**Klagenfurt:** Raumflugplanetarium

**Luzern:** Planetarium im Verkehrshaus der Schweiz

**Mannheim:** Planetarium

**München:** Europäische Südsternwarte, Zeiss-Planetarium

**Münster:** Planetarium im Naturkundemuseum

**Nürnberg:** Planetarium

**Osnabrück:** Naturwissenschaftliches Museum/Planetarium

**Recklinghausen:** Westfälische Volksternwarte und Planetarium

**Stuttgart:** Carl-Zeiss-Planetarium mit Sternwarte Welzheim

**Wien:** Planetarium

**Wolfsburg:** Planetarium

**Zürich:** Urania-Sternwarte