



Sternbilder der Ägypter auf einem Relief des am Nil liegenden Tempel von Dandara. Auf dieser Darstellung aus dem 1. Jahrhundert v. Chr. ähneln die Tierkreiszeichen, die sie von den Römern übernommen hatten, den unsrigen. Aber an der Stelle des Großen Bären befindet sich ein Krokodil (gleich unterhalb der Mitte); darüber und links davon sitzt ein Affe. Zwölf Gottheiten tragen das Himmelsgewölbe.

Blick auf die Sterne

Welche der großen Seefahrerkulturen der Alten Welt hat sich als erste die Sternbilder ausgedacht, die seither den Seeleuten den Weg gezeigt haben?

Wir haben nun die Antworten auf die Fragen nach dem Wozu, Wo und Warum, der Sternbilder erhalten. Den Zeitpunkt kann man mit einiger Wahrscheinlichkeit auf das Jahr 2300 vor Christus festlegen, einschließlich eines Unsicherheitsfaktors von 300 Jahren in beide Richtungen. Die Schöpfer der Sternbilder befanden sich vermutlich auf dem 36. Breitengrad, plus oder minus 1½ Grad. Und wir können mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß die Sternbilder bei der Seefahrt verwendet wurden.

Auf die letzte Frage „Wer waren die Schöpfer der Sternbilder?“, gibt es vier mögliche Antworten: die Phönizier, die Ägypter, die Babylonier und die Minoer.

In gewisser Hinsicht sind die Phönizier recht aussichtsreiche Kandidaten, weil sie ein Seefahrervolk waren und das Sternbildsystem verwendeten, das Aratus in seinem Gedicht beschreibt. Ihre Städte, zu denen Arwad, Tyros,

Sidon, Beirut und Byblos gehörten, lagen im heutigen Libanon. Sie waren Händler und Reisende; zwischen 1500 und 500 vor Christus stand ihr Wohlstand in höchster Blüte.

Aratus zufolge segelten die Sidonier (das heißt, die Phönizier) nach dem Sternbild des Kleinen Bären oder Cynosura. Sie orientierten sich also bei der Seefahrt in gewissem Maß am Himmel.

Aber sie kommen als Schöpfer der Sternbilder dennoch nicht in Betracht. Die bei Aratus wiedergegebene Mythologie entspricht nicht der ihren. Sie lebten zwar auf dem entsprechenden Breitengrad, aber sie wurden erst zu spät zu Seefahrern, um dem Zeitpunkt gerecht zu werden.

Bei den Ägyptern ist das Entstehungsdatum kein Problem, denn ihre Zivilisation gehört zu den ältesten, die wir kennen. Das alte Königreich entfaltete seine Pracht, als die Sternbildschöpfer am Werk waren. Schon 2800 vor Christus erbrachten die Ägypter in vielen Bereichen großartige Leistungen: Kunst, Astronomie, Architektur, Mathematik, Medizin. Wir wissen, daß die priesterlichen Astronomen den Himmel einteilten und fähig waren, schon im 24. Jahrhundert vor Christus mit Hilfe der Sterne nachts die Zeit anzugeben.

Das vielleicht bekannteste Monument, wel-



ches Sternbilder zeigt, ist der Tempel von Dandara. Die 12 Tierkreiszeichen, die dort dargestellt sind, entsprechen im Grunde denen, die Aratus beschreibt. Die anderen Sternbilder unterscheiden sich aber deutlich: ein Krokodil gehört dazu (an Stelle des Großen Bären), ein Affe und ein Nilferd.

Da so viel von der ägyptischen Kultur erhalten ist, kann angenommen werden, daß es deutlichere Hinweise geben würde, wenn sie Urheber der detaillierten Sternkenntnisse wäre, die bei Aratus wiedergegeben sind. Außerdem liegt Ägypten zu weit südlich, um der Ort sein zu können, wo die Sternbilder das erste Mal „gezeichnet“ wurden. Das astronomische Wissen und der Sternglobus, den Eudoxos in Ägypten fand, mußte aus einer anderen, nichtägyptischen Tradition stammen.

Die Götter Mesopotamiens

Im 2. und 1. Jahrtausend vor Christus war im Nahen Osten der kulturelle und politische Einfluß des großen babylonischen Königreichs vorherrschend. Die babylonische Version der akkadischen Sprache wurde in dieser Gegend und auch in den angrenzenden Ländern zur Handelssprache.

Ein Grund dafür war, daß die Priesterschaft sehr wirkungsvoll die Lehre verbreitete, ihr Gott Marduk solle der Hauptgott Mesopotamiens sein, und nach dem Willen des Himmels sei Babylon die Hauptstadt. Marduk schuf Ordnung aus dem Chaos, er wies den anderen Göttern Plätze am Himmel zu und legte ihr Ebenbild in den Sternbildern fest. Er bestimmte außerdem den Kalender, die Folge von Himmelsereignissen, die den Wechsel der Jahreszeiten angeben.

Der Glaube, daß Geschehnisse im Jenseits die Ereignisse auf der Erde kontrollierten, war der Hauptgrund dafür, daß die Babylonier so großes Interesse am Himmel hatten. Eine umfassende astrologische Pseudowissenschaft ent-

Oben:
Ein ägyptisches Schiff aus dem 2. Jahrtausend v. Chr. Solche Fahrzeuge transportierten die Händler über das Rote Meer und das Mittelmeer.

Unten:
Phönizische Kriegsgaleere von 720 v. Chr. Die Phönizier gelten als die ersten Seefahrer, die sich am Polarnordpol orientierten.



stand, die komplizierte Regeln für die Auslegung der sich kaleidoskopisch verändernden Muster enthielt. Die priesterlichen Astronomen machten mit viel Geschick vieldeutige Aussagen und gaben entsprechende Ratschläge – charakteristisch für die Astrologie.

Unter den Lehntafeln babylonischer Ruinen befinden sich Sternlisten. Sie geben die Namen der Sternbilder und ihre Positionen an. Viele dieser Bezeichnungen sind uns vertraut: Stier, Zwillinge, Skorpion, Schütze. Aber anstelle von Schwan, Leier und Fuhrmann hatten sie einen Panther, eine Ziege und eine Schüssel.

Der Philologe und Orientalist Robert Brown konnte eine relativ vollständige Liste der euphratischen Sternnamen und Sternbilder erstellen, die etwa von 2500 vor Christus bis 500 vor Christus verwendet wurden. Die Lebewesen und Gegenstände, die in den Sternen gesehen wurden, waren zum größten Teil mit den uns heute bekannten identisch. Auf Grund seiner Übersetzung des Gedichts von Aratus wies Brown nach, daß alle seine Aussagen auf den Breiten von Babylon im Jahr 2084 zutreffen – bis auf eine. Diese Ausnahme, nämlich die Feststellung, daß sich der Gürtel des Orion auf dem Äquator befand, wäre auch richtig, wenn sie sich auf den Kopf und nicht auf den Gürtel des Orion beziehen würde.

Sind wir nun bei unserer Suche nach den Sternbildschöpfern am Ziel angelangt? Es ist offensichtlich, die sumerisch-akkadischen Völker des Euphratgebietes benutzten ein Sternbildsystem, das große Ähnlichkeit mit dem hat, welches Aratus beschreibt. Sie verwendeten es bereits im Jahr 2100 vor Christus und



wahrscheinlich schon Jahrhunderte vorher. Die Mythologien der Babylonier und der Griechen gleichen sich; ein Hinweis darauf, daß die frühere Zivilisation einen starken kulturellen und kommerziellen Einfluß auf die spätere ausübte.

Es gibt noch mehr Beweismaterial, was darauf hindeuten scheint, daß die sumerisch-akkadischen Priesterastronomen die Sternbilder erfunden haben. Im Gegensatz zu der Heimat der Ägypter liegt der nördlichste Teil Mesopotamiens auf dem richtigen Breitengrad.

Wir wissen außerdem, daß im 24. Jahrhundert vor Christus Schiffe aus Indien und Süd-arabien im Hafen von Agade einliefen. Es mußte also ein System geben, das die Seefahrer verwendeten. Aber dieser Seeverkehr lag sehr viel näher am Äquator als der aus Aratus abgeleitete Breitengrad. Die sumerisch-akkadische Lösung des Geheimnisses sollte also mit Vorbehalt betrachtet werden. Wie verhält es sich mit dem letzten Kandidaten, den Minoern?

Vor Beginn unseres Jahrhunderts waren die Minoer, deren Heimat Kreta ist, nur aus der Mythologie bekannt. Thukydides, der im 5. Jahrhundert vor Christus lebte, stellt einen Teil der Legende vor:

„Minos war der früheste Herrscher, der nach unserem Wissen eine Flotte besaß, und er kontrollierte den größten Teil dessen, was jetzt griechische Gewässer sind. Er beherrschte die Zykladen und war der erste, der sie zu Kolonien machte, und seine eigenen Söhne setzte er als Regenten ein.“

Eine der faszinierendsten Legenden über das Königreich des Minos ist die Geschichte von Theseus und dem Minotaurus. Der Minotaurus war halb Mensch, halb Stier, das monströse Produkt der Vereinigung zwischen Pasipäe, der Frau des Minos, und einem Stier. Unter-

Oben:

Zwei Sternbilder der Babylonier: ein Löwe, der auf dem Rücken einer gefiederten Schlange steht. Es handelt sich um unsere heutigen Figuren Löwe und Hydra. Allerdings werden sie hier „von der anderen Seite“ gezeigt – sie schauen nach links, nicht rechts. Der helle Stern ist entweder Prokyon oder der Planet Jupiter.

halb des Palastes von Knossos lebte dieses fürchterliche Wesen in dem Labyrinth, das der große Architekt, Erfinder und Ingenieur Dädalus entworfen und gebaut hatte. Der Minotaurus wurde später von Theseus erschlagen. Dädalus war mit seinem Sohn Ikarus im Labyrinth eingesperrt, aber sie konnten mit Hilfe von Flügeln, die Dädalus gebaut hatte, entkommen. Ikarus kam ums Leben, weil er zu nahe zur Sonne hin flog, wodurch das Wachs, daß die Flügel zusammenhielt, schmolz.

Die meisten Historiker des 19. Jahrhunderts glaubten, es gebe keine reale Grundlage für diese Geschichten. Aber nach den archäologischen Ausgrabungen von Sir Arthur Evans, die im Jahr 1900 begannen, mußte die Welt akzeptieren, daß es die Minoer tatsächlich gegeben hatte.

Die Insel Kreta war ein idealer Ort für menschliche Siedlungen: Wälder bedeckten die Hügel, das Land war fruchtbar, es wuchsen Wein- und Olivenbäume, es gab Weiden für die Tiere. Im Meer tummelten sich viele Fische, während in den Marschen und Tälern Wild lebte. Bienenhaltung brachte Honig. Aber harte Arbeit war nötig, und das Ergebnis waren fleißige, gesunde Menschen.

Kreta führte Überseehandel mit Ägypten, Syrien, Palästina und Griechenland. Außerdem bestanden wirtschaftliche Beziehungen zwischen Kreta und Mesopotamien. Im Jahr 2000 vor Christus transportierten minoische Schiffe regelmäßig Ladungen mit Öl, Wein, Töpfereien, Silber, Gold und Schmuck über das ganze Mittelmeer.

Die Minoer bevölkerten auch die Inseln vor der griechischen Küste. Auf Kythera existierte eine kretische Siedlung; hier lebten von 2300 vor Christus an 800 Jahre lang ununterbrochen Menschen. Im Gegensatz zu Kreta ging

diese Siedlung nicht gewaltsam zu Grunde, aber ihr Ende ist deswegen nicht weniger rätselhaft. Die Menschen verließen einfach die Insel.

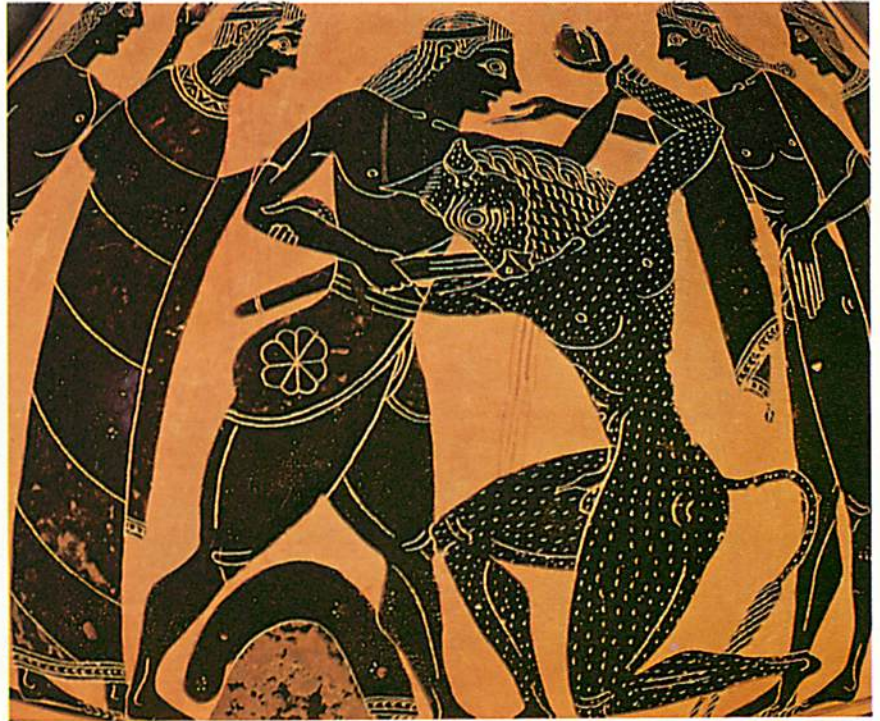
Während die Arbeiten von Evans und anderen Archäologen Fortschritte machte, wurde deutlich, daß im Jahr 1700 vor Christus eine schreckliche Katastrophe, vermutlich ein Erdbeben, die Paläste zerstört hatte. Die Minoer erholten sich schnell und bauten ihre Wohnstätten wieder auf. In den neuen Palästen dieser zweiten Periode lebten ganze Gemeinschaften von Handwerkern, Künstlern, Architekten und Dienern zusammen, die versuchten, ein harmonisches, zivilisiertes und glückliches Leben zu entfalten.

Die vernichtende Katastrophe

Und dann ereignete sich auf dem Höhepunkt der minoischen Entwicklung ein weiteres großes Unglück. Es geschah etwa 1450 vor Christus. Archäologisches Beweismaterial ergibt ein grauenhaftes Bild: Hunderte von Häusern und Siedlungen wurden von Feuer vernichtet, möglicherweise auch durch starke Erdbeben und Überschwemmungen.

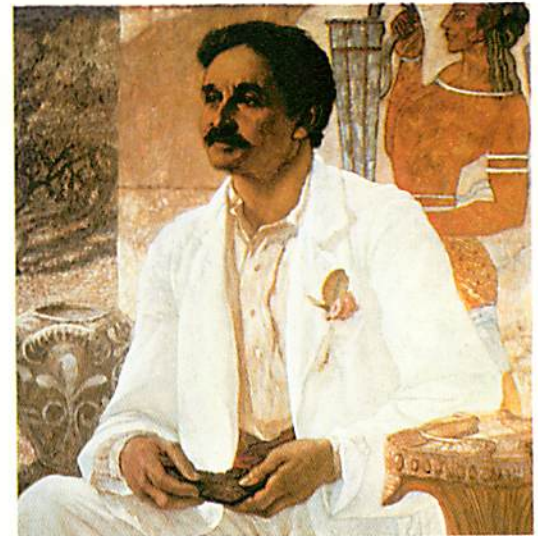
Die Voraussetzungen, die wir zuvor für das Seefahrervolk entwickelt haben, treffen genau auf die Minoer zu. Der Zeitpunkt stimmt. Der minoische Überseehandel breitete sich zwischen 3000 und 2000 vor Christus schnell aus. Der Breitengrad ist ebenfalls richtig: Kreta liegt zwischen dem 35. und dem 36. nördlichen Breitengrad. Und die Minoer waren die bedeutendsten Seefahrer ihrer Zeit.

Wir haben gesehen, daß ein schwieriges Problem auftrat, als es um die Theorie ging, daß Eudoxus während seiner Studien in Ägypten von den Priestern den berühmten Sternglobus und das damit verbundene Wissen erhielt. Denn der Globus war schon fast 2000 Jahre überholt. Warum hatten die Hersteller ihn nicht auf den neuesten Stand gebracht? Wurden die Veränderungen am Himmel nicht be-



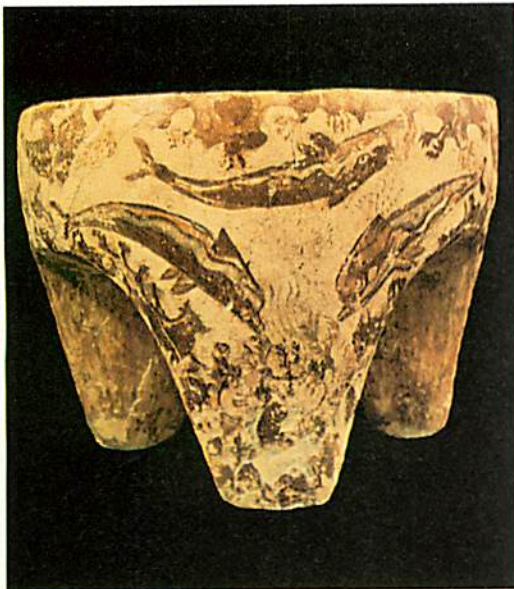
Oben:

Theseus erschlägt den Minotaurus; ein athenisches Vasengemälde aus dem 6. Jahrhundert v. Chr. Der Minotaurus, ein Ungeheuer mit einem Stierkopf, war ein Abkömmling der Frau des Minos und eines Stiers. Der Legende geht vielleicht ein kretischer Stierkult zurück. Kreta liegt auf dem gleichen Breitengrad, auf dem vermutlich die Sternbildschöpfer lebten.



Rechts:

Sir Arthur Evans, englischer Archäologe, der die Existenz der kretischen Kultur entdeckte und sie „minoisch“ nannte.



Links:

Ein minoischer Opfertisch, der für Votivgaben gedacht war. Er stammt etwa aus dem Jahr 1500 v. Chr. und ist mit dem Delphinmotiv dekoriert, das bei den minoischen Künstlern sehr beliebt war. Es erinnert an die enge Verbindung der Kreter zum Meer. Die Erfordernisse der Seefahrt haben möglicherweise die Entwicklung des astronomischen Wissens bei den Minoern angeregt.

merkt? Sie waren doch so versierte Astronomen, daß sie es bestimmt getan hätten, um ihren Seefahrern funktionierende Hilfsmittel an die Hand zu geben. Es gibt die These, daß zwischen 2300 vor Christus und Eudoxus' Ägyptenreise etwas passiert sein mußte, was die Seefahrer arbeitslos gemacht hatte.

Ist es reiner Zufall, daß nach Meinung fast aller Archäologen, welche die Überreste der minoischen Zivilisation auf Kreta und anderswo studiert haben, 1450 vor Christus ein unerwartetes Unglück eintrat, das die minoischen Paläste, Siedlungen und Kolonien völlig zerstörte? War der Sternglobus des Eudoxus deshalb überholt, weil er eine Katastrophe überlebt hatte, die sich 1150 Jahre vor der Geburt des Eudoxus ereignete?