

Unverkäufliche Leseprobe aus:

Ulf von Rauchhaupt

In den Sternen

Die 88 Konstellationen im Portrait

Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung von Text und Bildern, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen.

© S. Fischer Verlag GmbH, Frankfurt am Main

Inhalt

- 9 Zur Einführung
- 15 Die 88 Konstellationen

- Anhang
- 281 Allgemeines Register
- 290 Das griechische Alphabet
- 291 Verzeichnis der lateinischen Namen der Sternbilder
- 293 Verzeichnis nicht mehr aktueller Sternbildnamen

Zur Einführung

Sternbilder sind keine Naturdinge. Sie sind Produkte menschlicher Phantasie und unseres kosmischen Standpunktes. Von den markanten Fixsternen ein und derselben Konstellation können die einen nur wenige Lichtjahre von Sonne und Erde entfernt sein, während andere hundert- oder gar tausendmal weiter weg sind. Die Figur, die sie bilden, gibt es daher so nur für uns. Von anderen Planetensystemen aus gesehen, ergäben ihre Anordnungen im Raum ganz andere Figuren.

Das vorliegende Bändchen ist daher kein Astronomiebuch, auch wenn die 88 Sternbilder, die es vorstellt, von der Internationalen Astronomischen Union definiert und anerkannt sind. Die Texte erschienen zwischen Oktober 2010 und Juli 2012 als Serie im Wissenschaftsteil der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung. Dort wird nicht nur über naturwissenschaftliche Themen berichtet, sondern regelmäßig auch über solche aus den Kulturwissenschaften, insbesondere der Altertumforschung. Auf knappem Raum wollen die Portraits die Sternbilder daher von möglichst mehreren Seiten zeigen: als geistesgeschichtliche

Phänomene, Schatz an Mythen und Geschichten und als Orte aktueller astrophysikalischer Forschung.

Auch wenn die Sternbilder selbst keine astrophysikalische Tatsachen sind, so verdanken sie sich doch einer solchen, nämlich dem Umstand, dass unsere Sonne sich an ihre galaktische Umgebung mit vielen, aber nicht zu vielen anderen Sternen teilt. Befände sie sich jenseits des Randes unserer Heimatgalaxie oder sogar irgendwo draußen in den Weiten des intergalaktischen Raumes, so böte sich uns vielleicht an ein oder zwei Stellen der eindrucksvolle Anblick benachbarter Sternnebel. Doch ansonsten sähen wir nur schwarzen Himmel. Wohnten wir dagegen tief in einer sogenannten elliptischen Galaxie oder in einem Kugelsternhaufen, so stünden die Sterne in der Regel so dicht und gleichförmig am Firmament, dass wir darin ebenso selten wiedererkennbare Muster fänden wie in der Körnchenmasse eines Mohnkuchens. Doch, ob Zufall oder nicht, weder das eine noch das andere ist der Fall. Die Sonne kreist am Rande, aber nicht ganz am Rande einer flachen spiralförmigen Galaxie, der Milchstraße. Damit ergibt sich von der Erde aus gesehen ein Firmament, das weder sehr spärlich noch sehr gleichmäßig mit Sternen besetzt ist. Stattdessen ist ihre Verteilung zugleich reich und abwechslungsreich genug, um unser Auge einzuladen, darin Figuren zu erkennen.

Der Mensch dürfte das immer schon getan haben. Dabei war er nicht der erste Erdenbewohner mit einem Blick für den Sternenhimmel. Anfang 2013 veröffentlichten Biologen eine Studie, der zufolge afrikanische Mistkäfer sich beim Transport ihrer Kotkugeln am Band der Milchstraße orientieren, und schon länger ist bekannt, dass Vögel und Robben des nachts ihren Weg mit Hilfe der Sterne finden. Strukturen am Nachthimmel zu er-

kennen, um sich von ihnen die Richtung weisen zu lassen, das war zunächst eine lebenspraktische Übung, die noch gar keines symbolischen oder mythischen Interesses bedurfte.

Ein solches ist zuerst vor etwa 40 000 Jahren in der jüngeren Altsteinzeit nachweisbar. Aus dieser Epoche stammt die früheste erhaltene figürliche Kunst, und es ist wenig plausibel, dass Wesen, die Bildwerke schaffen, den Sternenhimmel betrachten, ohne dort Bilder zu sehen. Das müssen natürlich nicht unsere heutigen Sternbilder gewesen sein, aber vielleicht Teile davon oder aber andere auffällige Fixsterngruppierungen (»Asterismen«, wie der Fachjargon sie nennt) wie das Sommerdreieck. Überliefert sind die altsteinzeitlichen Asterismen nicht, es sei denn, man glaubt umstrittenen Hypothesen, nach denen einige Höhlenmalereien, etwa die in der Höhle von Lascaux, stellare Bezüge haben.

Spätestens in der Jungsteinzeit, die mancherorts bereits vor 10 000 Jahren einsetzte, dürfte der Fixsternhimmel eine neben der nächtlichen Orientierung zweite lebenspraktische Bedeutung bekommen haben: Die langsamen Verschiebungen der Asterismen im Laufe eines Jahres konnten kalendarische Funktionen haben, um Ackerbauern die Termine für Aussaat oder Ernte anzuzeigen. Historisch greifbar ist solche Praxis allerdings erst bei den frühesten Schriftkulturen der Sumerer und Ägypter, und bis in diese Zeit lassen sich auch einige der heute gebräuchlichen Sternbilder zurückverfolgen.

Damals war das Firmament noch voller Götter. Religion, Mythos und Lebenspraxis bildeten eine, zuweilen sehr komplex strukturierte Einheit. Im antiken Griechenland begann sich das mit dem Erwachen der theoretischen Wissenschaft zu ändern. Der vielzitierte Übergang vom Mythos zum Logos machte auch

vor dem Firmament nicht halt. So befasste sich der Universalgelehrte Eratosthenes von Kyrene (etwa 276 bis 195 v. Chr.) zwar noch intensiv mit den Sagen hinter den überlieferten Sternbildern und Asterismen, doch das Streben nach einem widerspruchsfreien System überschattete jedes vielleicht noch vorhandene religiöse Interesse am Himmelsrund. Spätestens für den großen Astronomen und Geographen Klaudios Ptolemaios (etwa 90 bis 168 n. Chr.) waren die Konstellationen vor allem das, was sie in der Himmelskunde noch heute sind: ein System zur genaueren Verortung astronomischer Objekte. War mit Eratosthenes aus der Mythologie des Sternenhimmels Mythographie geworden, wurde mit Ptolemaios daraus Uranographie, eine Geographie des Himmels.

Das Werk des Ptolemaios und damit auch die bei ihm kanonisierten 48 antiken Sternbilder blieben das gesamte Mittelalter über maßgeblich – für das lateinische und byzantinische genauso wie für das arabische. Mit dem Anbruch der Neuzeit, den Entdeckungsfahrten zu den Meeren der Südhalbkugel sowie der Erfindung des Teleskops, wurde dieses System dann zu eng und zu löchrig zugleich. Neue Sternbilder wurden gesehen und Namen dafür gefunden, in denen sich nicht selten die Frömmigkeiten ihrer Epoche spiegelte: So führte der protestantische Theologe Petrus Plancius (1552 bis 1622) biblische Motive wie Kreuz oder Taube ein, und der Franzose Nicolas Louis de Lacaille (1713 bis 1762) feierte mit neuen Konstellationen wie »Mikroskop« oder »Kompass« das Zeitalter der Aufklärung. Auch an Versuchen, politische Propaganda an den Himmel zu bringen hat es nicht gefehlt.

Dem uranographischen Wildwuchs, der sich stellenweise daraus ergab, machte erst die Internationale Astronomische Union

auf ihrer ersten Tagung in Rom im Jahr 1922 ein Ende. Damals wurde die Himmelskugel in 88 Areale unterteilt und ihnen definitive lateinische Namen zugewiesen, wobei jedoch auf größtmögliche Übereinstimmung mit den traditionellen Sternbildern und ihren bis dahin gebräuchlichen Namen geachtet wurde. Nur die politischen Sternbilder der Neuzeit fielen allesamt unter den Tisch. Seit 1922 ist damit genau definiert, welche Asterismen Sternbilder sind.

Die Geschichte der Sternbilder ist voller sonderbarer und nicht selten amüsanter Details, die sich am besten anhand der einzelnen Konstellationen besichtigen lassen, wozu der Leser auf den folgenden Seiten eingeladen ist. Die Texte wurden für die Buchausgabe leicht überarbeitet und in eine alphabetische Reihenfolge gebracht. Wie bereits in der Zeitung bauen sie nicht aufeinander auf und können unabhängig voneinander gelesen werden – zum Preis gelegentlicher Redundanzen. Um die erwähnten Sterne auf den beigelegten Karten auffindbar zu machen und diese nicht mit Beschriftungen zu überfrachten, wurde die auch in der modernen Astronomie und Astrophysik übliche Benennung der hellsten Sterne einer Konstellation mit griechischen Lettern verwendet. Die ausgeschriebenen Namen aller Buchstaben des griechischen Alphabets findet man bei Bedarf im Anhang auf Seite 290.

Bleibt nur noch, allen von Herzen zu danken, ohne deren Hilfe, Rat und Kritik dies alles nicht zustande gekommen wäre. Dieser Dank gilt natürlich vor allem meinen Kollegen vom Wissenschaftsressort der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung: Sonja Kastilan, Tilman Spreckelsen und Jörg Albrecht sowie Eckhart Kaiser, der alle Karten gezeichnet hat und nie klagte, wenn ich wieder einmal ganz andere Linien eingezeichnet ha-

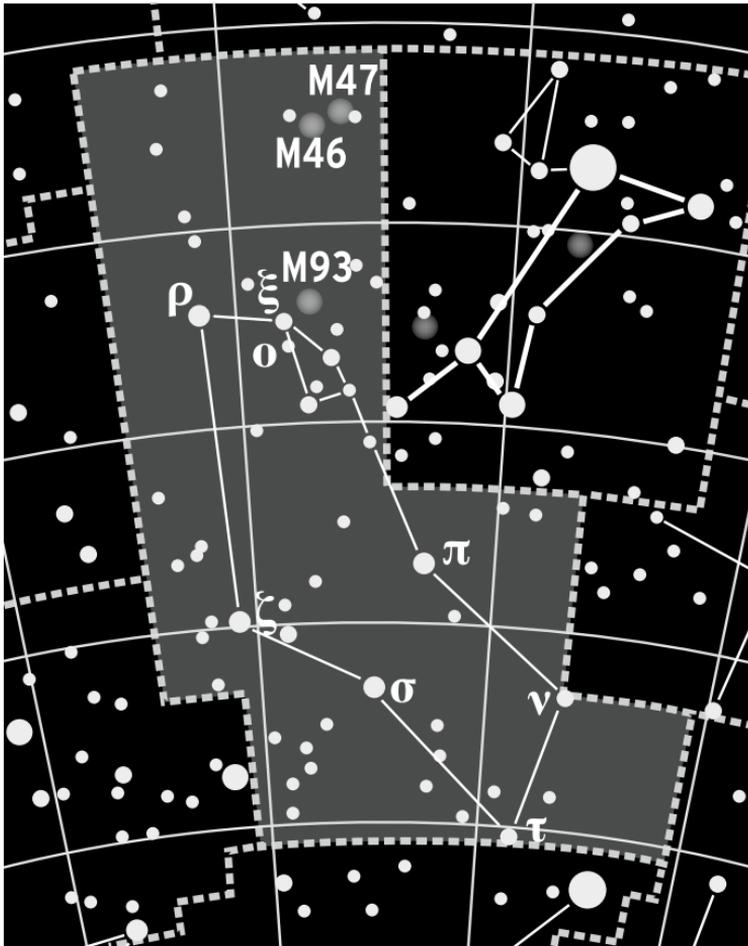
ben wollte als die Vorlagen auf der Website der Internationalen Astronomischen Union zeigten. Nicht zuletzt danke ich auch Vlada Philipp und Katrin Bolsinger sehr herzlich für ihre engagierte Unterstützung. Gewidmet ist das Büchlein Pater Gregor Helms OSB, meinem Lehrer für Mathematik und Astronomie am Gymnasium St. Stephan in Augsburg. Denn dank ihm wurde aus meinem Staunen über die Sterne erst die Freude an der Wissenschaft dahinter.

Bad Soden am Taunus, 1. Februar 2013
UvR

Achterschiff

Bis in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts verzeichneten alle Sternkarten ein Sternbild mit dem Namen Argo navis, das »Schiff Argo«. Natürlich sollte es jenes Gefährt darstellen, das sich einst der thessalische Prinz Iason mit Hilfe der Göttin Athene hatte bauen lassen. Dort heuerten dann so ziemlich alle Heroen an, die älter als der Trojanische Krieg sind, darunter etwa Herakles, Theseus oder Peleus, der Vater des Achill. Mit dieser fünfzig Mann starken Superheldentruppe, den Argonauten, segelte Iason dann nach Kolchis ins heutige Georgien, um das Goldene Vlies zu ergattern. Für dieses Fell des sagenhaften Widders Chrysomallos (»Goldflocke«) hoffte Iason, den Thron seiner Heimatstadt Iolkos zu erlangen, der seinem Vater geraubt worden war.

Die Argonautensage ist ähnlich abenteuerlich wie die heute bekanntere Irrfahrt des Odysseus und war bei Griechen und Römern äußerst beliebt. Wie sehr, das lässt sich auch an der Dimension des Sternbildes ablesen, das sie verherrlichte. Es nahm mehr als ein Zwölftel des Himmelshalbrunds ein und war damit die größte der 48 antiken Konstellationen – dreißig Prozent größer als die zweitplatzierte Hydra.



Vierbeiner achteraus. Da schließt sich das Sternbild Großer Hund an.

Zu groß, befanden französische Astronomen in den 1760er Jahren. Zu dieser Zeit waren Europäer nämlich schon lange auf

allen Weltmeeren unterwegs und hatten festgestellt, wie viel es in dem Riesensternbild zu sehen gibt. Teile des Milchstraßenbandes vor allem – und darin etliche offene Sternhaufen wie M46, M47 und M93, die Charles Messier um diese Zeit in seinen Katalog 110 bemerkenswerter Himmelsobjekte aufnahm, oder der bereits mit bescheidenen Teleskopen gut beobachtbare Sternhaufen NGC 2477.

Von Griechenland aus gesehen, erhebt sich das Schiff Argo jedoch nie besonders weit aus dem oft dunstigen Himmel im Süden, und in unseren Breiten spitzen alljährlich nur im Januar die Heckaufbauten der Argo über den Horizont. Daher zerlegten die neuzeitlichen Himmelskundler das Schiff kurzerhand in drei handlichere Teile: die Segel (lateinisch Vela), den Schiffskiel (Carina) und – als größtes der drei – das Achterdeck (Puppis). Allerdings ging man dabei nicht so weit, nun auch die Bezeichnungen der hellen Sterne zu ändern, so dass jeder griechische Buchstabe im ganzen Feld der früheren Argo bis heute nur einmal auftaucht. Daher gibt es im Achterdeck keinen Stern α und auch kein β oder γ . Vielmehr ist der hellste Stern hier erst der blaue Überriese ζ Puppis.