Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft

Band: 74 (2016)

Heft: 395

Artikel: Geschichten in Sternbildern : Delfin, Füchslein und Pfeil : klein, aber fein!

Autor: Grimm, Peter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-897159

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Geschichten in Sternbildern: Delfin, Füchslein und Pfeil

Klein, aber fein!

Von Peter Grimm

Natürlich ist es einfacher, ein grosses und markantes Sternbild aufzusuchen, als etwas Unauffälliges. Daher erstaunt es eigentlich, dass bereits in alten Zeiten auch kleinere Bilder am Firmament auftreten – und erst noch ohne dass sie etwas Besonderes aufweisen. Trotzdem: Ihre kulturgeschichtlichen Hintergründe sind oft merkwürdig – so bei den hier vorgestellten Bildern, von denen der Delfin (Delphinus) und der Pfeil (Sagitta) bereits zu den 48 ptolemäischen Sternbildern gehören. Alle drei sind im oder beim Sommer-Dreieck zu finden.

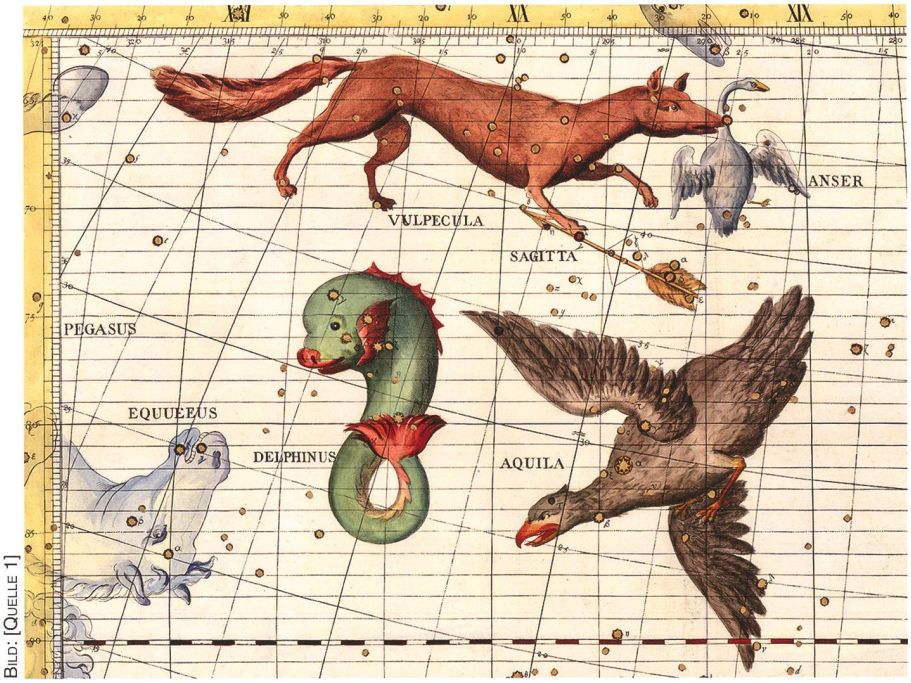

Bild: [Quelle 1]

Abbildung 1: Handkolorierter Ausschnitt aus dem «Atlas Coelestis» (1729) von John Flamsteed (1646 - 1719). Noch sind keine Sternbildgrenzen eingezeichnet. – Flamsteed war der erste Hofastronom des englischen Königshauses.

Wenig links (östlich) des Sommer-Dreiecks stösst man auf das kleine Sternbild Delfin. Bei genauerem Hinschauen gleicht es einer Musiknote, deren Notenhals nach unten zeigt. Wer je Bilder von springenden Delfinen gesehen hat oder diese Meeressäugetiere gar selber hat beobachten können, vermag durchaus in dieser Sterngruppe einen solchen Meeressäuger zu erkennen.

Schon seit jeher haben Delfine die Menschen fasziniert – sei es von ihren wunderschönen Springspielen her oder wegen Nachrichten, dass sie in Seenot geratene Menschen gerettet haben. Heute schreibt man ihnen sogar offiziell eine erstaunliche Intelligenz zu. Interessanterweise steckt im Namen die griechische Bezeichnung für «Gebärmutter», was gewiss ebenfalls mitgeholfen hat, sie in der Antike als etwas Besonderes anzuschauen. Doch früher blieben Delfine für viele Menschen bloss Sagenwesen. Zumindest auf unserer Seite der Alpen dürften sie nur von wenigen beobachtet worden sein, was auf älteren Sternkarten offenbar wird, wenn man die unterschiedlichen Delfin-Darstellungen betrachtet. Im Volksmund tauchte verschiedentlich auch die Bezeichnung «Schweinsfisch» auf, was besonders auf Bayers Bild deutlich wird (Abb. 2).

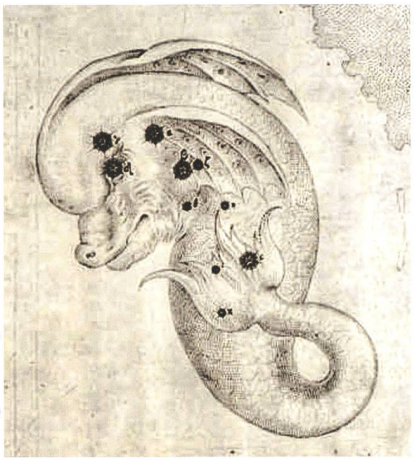

Bild: [Quelle 2]

Abbildung 2: Delfin in der «Uranometria» von Johann Bayer (1572 – 1625).

In der antiken Götterwelt hatte der Delfin eine grosse Bedeutung, war er doch dem Lichtgott Apollon geweiht. Triton, der Sohn des Meeresgottes Poseidon, wurde mit einem Delfinschwanz dargestellt, womit er zum Vorläufer für all die neckischen Nixen und Wassermänner in der Volksmythologie wurde. Triton heisst auch ein Neptun-Mond, und Neptun ist der römische Name von Poseidon.

Eine bekannte Erzählung aus der Antike verbindet den Delfin mit dem begnadeten Sänger Arion, der –

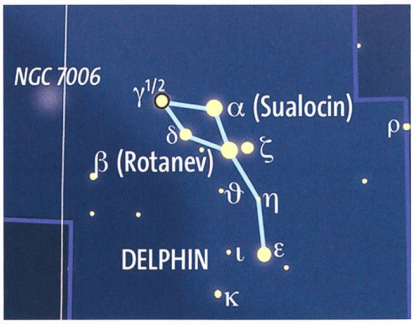

Bild: [Quelle 3]

Abbildung 3: Der Delfin ist auch von weniger geübten Beobachtern leicht auffindbar.

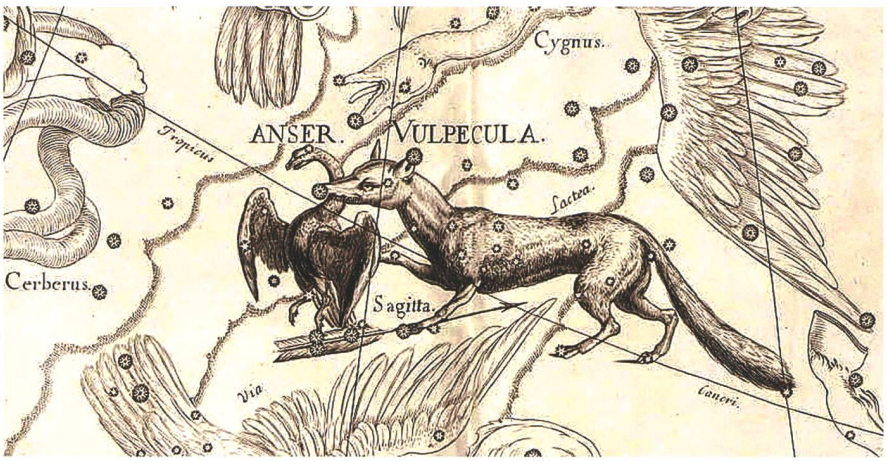

Bild: [Quelle 4]

Abbildung 4: Die Sternbilder Fuchs und Gans in Johann Hevelius' «Prodromus Astronomiae» (seitenverkehrt, da Himmelsglobus-Ansicht).

darin dem Orpheus ähnlich – die ganze Welt mit Gesang in seinen Bann zog. Er fuhr einst auf einem reich befrachteten Schiff von Tarent nach Korinth; mit sich führte er viele Wertsachen, da er von einer Konzerttournée zurückkehrte.
Nach diesen gelüstete es einen Teil der Schiffscrew, worauf man den Sänger mit dem Tode bedrohte. Schliesslich gewährte man ihm die Bitte, ein letztes Lied zu singen und auf seiner Leier zu begleiten. Doch der Gesang ergriff die Bösewichter derart, dass Arion plötzlich aufspringen und sich über die Bordwand ins Meer stürzen konnte. Offenen Mundes mussten nun die Seeleute mit ansehen, wie ein Delfin auftauchte, auf Arion zuschwamm, ihn auf seinen Rücken nahm und eilends nach dem sicheren Korinth trug. Darauf belohnten die Götter den wackeren Delfin damit, dass sie ihn als Sternbild an den Himmel versetzten.
Der arabische Astronom Al Biruni (973 - 1048) bezeichnete die Sterngruppe des Delfins später als «Reitkamel». Dennoch übernahmen arabisch-persische Astronomen nach und nach den griechischen Delfin. Al Biruni verwies auch darauf, dass frühe Christengemeinschaften wie beispielsweise Nestorianer und Melkiten diese Sternenkonstellation als «Kreuz Christi» betrachteten.

Listige Sternnamen

Betrachtet man die Anordnung der Sterne, fällt rasch auf, dass sich vier davon in Form eines Rhombus anordnen. Dieser wird hier gelegentlich als «Diamant» bezeichnet, manchmal auch als «Hiobs Sarg» (engl. Job's Coffin). Darin tragen die Sterne α und β als einzige Namen – und zwar seltsame: Sualocin und Rotanev (Abb. 3). Eingeführt hatte sie der italienische Astronom Niccolò Cacciatore (1770 – 1841) in seinem Sternkatalog von 1814. Vor etwa 50 Jahren berichtete der amerikanische Astronom und begnadete Instruktor am Hayden Oberservatorium New York, Fred Hess, über das Namens-Geheimnis: Liest man die beiden Sternnamen rückwärts (Nicolaus Venator), stösst man auf den latinisierten Namen von Niccolò Cacciatore.
Hess toppte das Ganze noch und benannte spasseshalber zwei benachbarte Sterne mit Derf und Bob, wobei in Derf unschwer der Name Fred (Hess) zu finden ist; mit Bob ehrte er seinen besten Freund, den Fotografen Robert Little. – Bei Cacciatore bleibt allerdings nicht ganz klar, ob nicht auch sein Chef Giuseppe Piazzi, der bekannte Direktor der Sternwarte von Palermo und Entdecker des Zwergplaneten Ceres, bei diesem Wortspielchen mitgemacht hat.

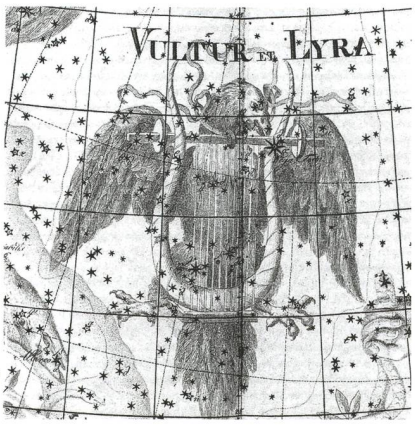

Bild: [Quelle 3]

Abbildung 5: Das Sternbild Leier in seiner Doppelsinnigkeit in der «Uranographia». von Elart Bode (1801).

Fliegt der Pfeil nach Nirgendwo?

Man benötigt etwas Musse und einen klaren Blick auf die Milchstrassen-Gegend zwischen den Sternbildern Adler und Schwan (genauer auf den Bereich zwischen Altair und Albireo), um das Bild des Pfeils (Sagitta) ein erstes Mal zu entdecken (Abb. 1).
Und plötzlich fällt das kleine Ding ins Auge: Auf der westlichen Seite zwei übereinander stehende Sternlein, nach links noch zwei einzelne und ringsherum die dunklen und hellen Bereiche der Milchstrasse. Erstaunlich: Dieses winzige Sternbild war bereits den Griechen wohlbekannt. Doch führt der Pfeil ein recht einsames Dasein, denn weder ist irgendwo ein Bogen zu sehen noch ein Schütze, der ihn verschossen hat.

Seine Nähe zum Adler lässt einen Zusammenhang vermuten, und tatsächlich gibt es eine griechische Sage, die mit den beiden in Verbindung steht: Hier könnte es sich um den Pfeil handeln, mit dem einst der Superheld Herakles den Adler abschoss, der täglich den bejammernswerten Prometheus quälte. Dieser listige und unsterbliche Titan hatte aus Lehm die ersten Menschen geformt und die Göttin Athene dazu gebracht, ihnen Leben einzuhauchen. Doch fehlte ihnen das göttliche Feuer, denn Göttervater Zeus hatte verboten, diese Gabe den Menschen zu überbringen: Er fürchtete ihre Konkurrenz!
Trotzdem schaffte es Prometheus, an dieses Feuer zu gelangen und es den Menschen zu schenken. Die göttliche Strafe war fürchterlich und folgte sogleich: Zeus liess den Freveltäter an einen Kaukasus-Felsen schmieden und schickte seinen Adler, der täglich von seiner Leber fressen musste. Bös wollenderweise liess Zeus die Leber immerzu nachwachsen, sodass Prometheus endlose Qualen erleiden musste. Auf dem Weg zu einer seiner zwölf Arbeiten kam Herakles an den Ort, wo der Titane litt. Er sah den Adler und erlegte ihn mit einem seiner göttlich-unfehlbaren Pfeile.

BILD: [QUELLE 4]

Abbildung 6: Frontispiz im «Prodromus Astronomiae» von HEVELIUS.

Das Füchslein mit der Gans

Pfeil und Füchschen stehen direkt übereinander – und ist der Pfeil einmal entdeckt, findet sich auch der kleine Fuchs! Als Aufsuchhilfe kann gleichfalls der Schwan dienen: Sein Kopf mit dem hellen Stern Albireo blickt direkt zum Füchschen.

Dieses Sternbild ist erstmals um 1690 im Anhang des «Prodromus Astronomiae» zu sehen (Abb. 4), einem posthum erschienener Sternkatalog mit Karten des Danziger Astronomen JOHANNES HEVELIUS (1611 – 1687). Dieser füllte mehrere «Lücken» zwischen verschiedenen klassischen Sternbildern, indem er neue Bilder einführte – allerdings ohne sie mit einer Sage zu verknüpfen. HEVELIUS' Fuchs – in der exakten Übersetzung eigentlich ein Füchschen oder Füchslein - war indessen nicht allein, sondern trug in seiner Schnauze eine Gans mit sich, getreu dem (allerdings erst viel später komponierten) Volkslied «Fuchs du hast die Gans gestohlen». Und so hiess das Bild dann Vulpecula cum Anser (Füchschen mit Gans).

HEVELIUS rechtfertigte die Platzierung so: «Der Fuchs ist ein schlaues, grausames und gieriges Tier, dem Adler vergleichbar.» Im Prinzip stellt er ihn zwischen zwei Greifvögel; einerseits über den Adler und anderseits unter das Bild der Leier mit dem Hauptstern Vega. Dieser arabische Sternname bedeutet nämlich sowohl «niederstossender Adler» als auch bloss «Geier». Besonders schön ist das Bild der Leier in seiner Doppelbedeutung (Vogel und Musikinstrument) auf der Sternkarte von JOHANNES BODE zu sehen (Abb. 5). – Das Füchslein durfte bis heute offizielles Sternbild bleiben, doch die Gans ging entweder verloren oder wurde gefressen; die IAU zählt sie nicht mehr zum Bild. Geblieben ist die Gans aber im Namen des hellsten Vulpecula-Sterns: Noch immer heisst er Anser – also «Gans».

Ein Bierbrauer wird Astronom

Es lohnt, hier noch etwas mehr über HEVELIUS zu erfahren. Er führte ein hochinteressantes Leben - als angesehener Danziger Bierbrauer, Ratsherr, Bürgermeister und begabter Astronom, der sich vor allem mit der Kartierung des Mondes und mit schönen, exakten Sternkarten einen Namen machte. Seine astronomische Begeisterung übertrug sich auch auf seine zweite Ehefrau ELISABETH. Sie dürfte in Europa die erste Frau gewesen sein, die als Astronomin offiziell breite Anerkennung fand.

Betrachtet man die Abbildung auf der Titelseite – dem Frontispiz – seines Hauptwerks «Prodromus Astronomiae» genauer (Abb. 6), wird offenbar, welch begnadeter Zeichner der Danziger war. Hier ist allegorisch dargestellt, wie er seine neuen Sternbilder in die Wissenschaft einbringt. Mit ehrerbietig gebeugtem Knie tritt er vor die Sternengöttin URANIA. In der rechten Hand trägt er den Schild (Sternbild Scutum, dem polnischen König JAN III. SOBIESKI gewidmet), links den Sextanten (Sextans). Auf dem Fuss folgen ihm Eidechse (Lacerta), Füchslein mit Gans (Vulpecula cum Anser), Jagdhunde (Canes Venatici), Kleiner Löwe (Leo Minor), Luchs (Lynx) sowie – die drei Köpfe sind noch knapp sichtbar – der Höllenhund Kerberos (Cerberus; heute nicht mehr akzeptiert). Die ganze Gruppe

stellt er der Urania sowie einem illustren Astronomenkreis vor. Diese Wissenschaftler sind angeschrieben (hier von links nach rechts): Hipparch, Timocharis, Ulugh Beg, Tycho Brahe, Bernhard Walter; Ptolemaios, Albategnius, Wilhelm IV., Regiomontanus und Kopernikus. Es mag erstaunen, dass Wilhelm IV. von Hessen-Kassel (1532 – 1592; auf dem Bild mit «Princeps Hass» bezeichnet) darunter ist. Er war jedoch nicht bloss Landesherr, sondern zugleich auch grosser Förderer der Astronomie, in der er selber aktiv mitforschte. «Unser» Toggenburger Uhrmacher Jost Bürgi (1522 - 1632) stand viele Jahre lang in seinen Diensten. – Wer das Bild noch weiter betrachtet, findet am rechten und linken Rand einige altbekannte Sternbilder eingezeichnet.

Peter Grimm
In den Reben 50
CH-5105 Auenstein

Quellen

[1] via www.raremaps.com
[2] http://lhldigital.lindahall.org/cdm/ref/collection/astro_atlas/id/30
[3] aus: Ian Ridpath: «Sterne erzählen». 1991
[4] via http://www.ianridpath.com/startales/contents.htm

Vier NGC-Objekte und ein Mira-Stern

Der Sternbildsektor des Delfins ist verglichen mit anderen Sternkonstellationen relativ kleinflächig. Dennoch beherbergt er vier eher anspruchsvolle NGC-Objekte, zwei planetarische Nebel (NGC 6891 und 6905), sowie zwei Kugelsternhaufen (NGC 9634 und 7006). Der planetarische Nebel NGC 6891 wurde erst am 22. September 1884 durch den schottischen Astronomen Ralph Copeland gesichtet. Mit einer Ausdehnung von lediglich 0.33' × 0.30' und einer visuellen Helligkeit von +10.5^{mag} ist er kein einfaches Objekt. Etwas leichter zu identifizieren ist NGC 6905. Dieser planetarische Nebel hat ein spindelförmiges Aussehen.

Etwas einfacher aufzufinden, sind die beiden Kugelsternhaufen. Allerdings ist auch ihre Winkelausdehnung von nur knapp 3' bescheiden. Der Stern R Delphini ist ein Veränderlicher vom Typ Mira mit einer Periodendauer von 285.5 Tagen. (red)

Bild: Hubble Space Telescope

Abbildung 1: Der planetatische Nebel NGC 6891 ist ein Objekt für Könner.