Wie die Fische unter die Sterne kamen

Autor(en): **Grimm, Peter**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **76 (2018)**

Heft 5

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-914032

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Sternbildsagen: Stets zu zweit

Wie die Fische unter die Sterne kamen

Erstaunen mag es schon, dass dieses unauffällige Sternbild bereits sehr früh Teil der Himmelsvorstellung verschiedenster Kulturvölker bildete. Doch weshalb sind die beiden Fische mit einem Band verbunden? Und warum haben diese «nördlichen Fische» noch einen ebenfalls uralten Partner im Südlichen Fisch?

Heutzutage zeichnet sich das unscheinbare Sternbild Fische dadurch aus, dass sich in ihm das «himmlische Greenwich» befindet: Auf der Ekliptik liegt darin der astronomische Frühlingspunkt, der allerdings nicht fest ist, sondern infolge der Präzession langsam weiterzieht (Abb. 1). Auf einem babylonischen Keilschrifttext aus Uruk (im heutigen Irak) findet sich für diesen Himmelsbereich der Name «zib», was «Grenze» bzw. «Ende des Tierkreises» bedeutet, denn damals lag der Frühlingspunkt noch nebenan im Bild des Widders.

Die Sumerer stellten sich hier die Schwalbe *Sim.mach* vor, die mit einem starken Band an unser Herbst-Viereck gebunden war. Dieses stand als Masseinheit für das grosse Schiff *Magur* in der sumerischen Version der alttestamentlichen Sintflutgeschichte mit Noah, wie sie im *Gilgamesch*-Epos festgehalten ist (Abb. 2 und Quelle [1]).

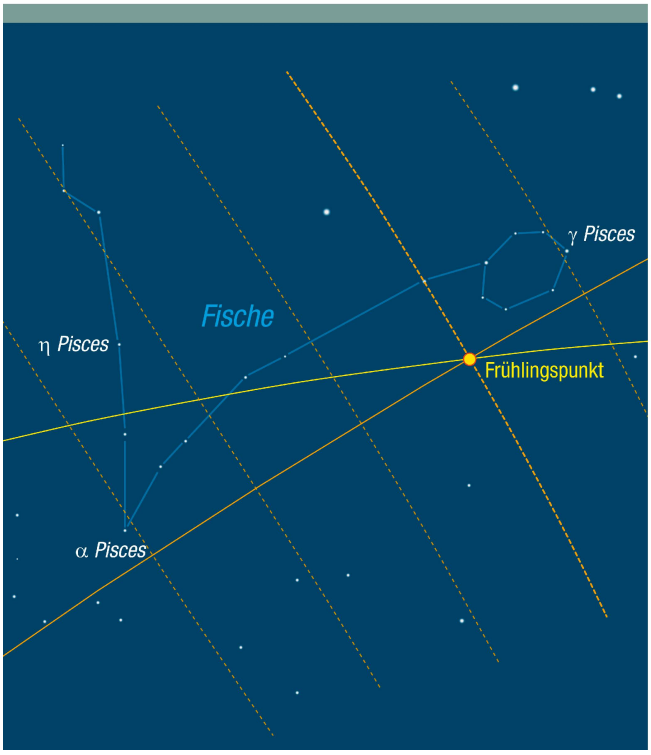


Abbildung 1: Das Sternbild der Fische befindet sich knapp nördlich des Frühlingspunktes.

Grafik: Thomas Baer, ORIONmedien

DAS GEFÄHRLICHSTE MONSTER ALLER ZEITEN

In einem fürchterlichen Kampf hatten einst die olympischen Götter um *Zeus* (röm. *Jupiter*) das ältere Göttergeschlecht der Titanen besiegt und unterworfen. Doch Ruhe gaben sie nicht. In der Folge schickte die Titanin *Gaia* den Olympiern ein Ungeheuer entgegen, wie es die Welt noch nie gesehen hatte: Den *Typhon*. Der altgriechische Dichter *Hesiod* beschreibt ihn um 700 v. Chr. als riesiges, furchterregendes Wesen mit hundert Feuer sprühenden Drachenköpfen, das zudem ein unvorstellbares Gebrüll in allen Tonlagen ausstiess. Von den Göttern entdeckte ihn Pan zuerst. Sofort warnte er die anderen mit Geschrei, worauf diese mit Ausnahme von *Athene* vor Angst davonstürzten und sich zu verstecken suchten. Die besonders schreckhafte Liebesgöttin *Aphrodite* (röm. *Venus*) flüchtete mit ihrem Sohn *Eros* sogar bis zum Euphrat-Ufer und verbarg sich dort im Schilf. Als starker Wind aufkam und das Schilf laut raschelte, wurde ihre Angst so stark, dass sie sich mit dem Kleinen ins tiefe Wasser stürzte, dabei die Flussnymphen laut um Hilfe anflehend. Und wirklich: Alsbald schwammen zwei grosse Fische herbei und brachten die beiden auf ihren Rücken sicher ans andere Ufer. Zum Dank versetzten die Götter später die beiden Fische ans Firmament. (Abb. 3 und 4).

Der in diesem Kampf anfänglich völlig überforderte *Zeus* vermochte schliesslich den *Typhon* doch noch zu bezwingen: In Sizilien schleuderte er den Ätna über ihn, und seither hört und spürt man halt gelegentlich sein gewaltiges Grollen...

Doch da gibt es ja noch ein die Fische verbindendes Band, das weiter oben im Text schon aus einer viel älteren Darstellung erwähnt ist. Die Griechen übernahmen es einfach, wobei durchaus

Sagenvarianten kursierten, die es in die Überlieferung einbauten – etwa, dass die Nymphen die Fische mit diesem Band miteinander verknoteten, um die beiden Ertrinkenden besser retten zu können. Es ist jedoch viel älter als die griechische Überlieferung. Dort, wo es kunstvoll einen Knoten bildet, steht der Stern α Piscium mit dem arabischen Namen Alrischa, was «das Seil» bedeutet.

Der antike Autor *Hyginus*, dessen Lebensdaten jedoch unklar sind, berichtet in einer seiner Fabeln von einem in den Euphrat gefallenen Ei. Fische schubsten es an Land, Tauben brüteten es aus, und dann entsprang ihm die Göttin der Liebe. Die Fische wurden darauf von den Göttern unter die Sterne versetzt, nicht aber die Tauben. (Das Südhimmel-Sternbild Columba / Taube wurde erst 1592 eingeführt).

Im Sternbild Fische vermutete *Johannes Kepler* (1571 – 1630) für die mögliche Geburtszeit von Jesus eine dreifache Konjunktion der Planeten Jupiter und Saturn. Zeitlich errechnete er dafür das Jahr 5 v. Chr. – Der österreichische Astronomiehistoriker *Konradin Ferrari d'Occhieppo* (1907–2007) befasste sich nach 1964 intensiv mit dieser Dreifach-Konjunktion, datierte sie aber aufs Jahr 7 v. Chr. «Seiner Meinung nach hätten babylonische Sterndeuter sie durchaus mit einem Ereignis in Israel (Judäa) verbinden können, weil Jupiter der Stern des babylonischen Gottes *Marduk* gewesen sei, während Saturn als Planet des jüdischen Volkes gegolten habe. Der westliche Teil des Fische-Zeichens habe unter anderem für

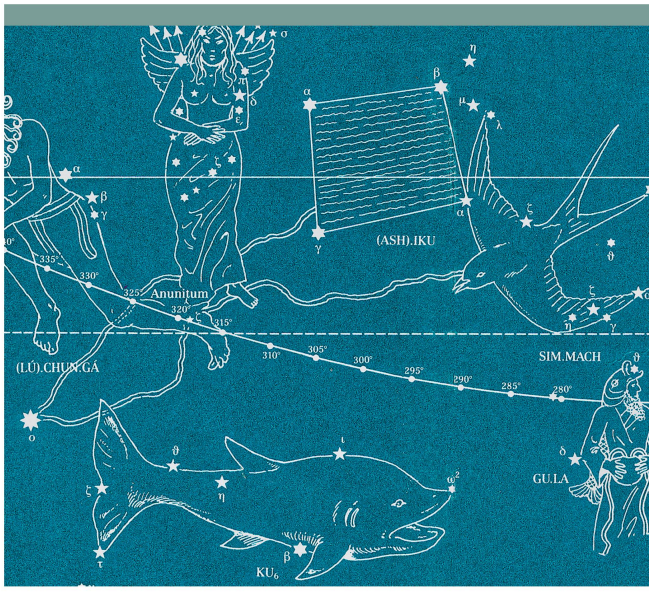


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem sumerischer Sternenhimmel um 2300 v. Chr. Die Himmelsschwalbe ist mit einem Band an unser Herbstviereck gebunden. Daneben steht die Göttin Anunitum (eine Form der Liebesgöttin *Ischtar* bzw. *Venus)*. Der grosse Fisch Ku wurde viel später zum Meeresungeheuer Cetus und der fischschwänzige Süsswassergott *Gula* zum heutigen Wassermann.

Bild: Quelle [2]



Abbildung 3: Bildtafel aus dem «Atlas céleste» von *Ignace Gaston Pardies* (1636–1673) – Ausgabe von 1693.

Bild: via davidrumsey.com

Palästina gestanden. Daraus hätten babylonische Astronomen folgern können: Königstern (Jupiter) + Israelschützer (Saturn) = Im Westen (Sternbild der Fische) ist ein mächtiger König geboren worden.» (Quelle [3]).

AUCH DER SÜDLICHE FISCH IST URALT

Auf den Tafeln der alten Sternbild-Atlanten ist zu erkennen, dass diese Himmelsgegend erstaunlich reich an Meereslebewesen ist, denn hier tummeln sich auch der Südliche Fisch (Piscis Austrinus oder Piscis Australis), der Schwertfisch (Dorada) sowie der Fliegende Fisch (Volans), und hinzu kommt noch das Meeresungeheuer Cetus. Dies ist nicht zufällig so, denn in den Hochkulturen der Sumerer und Babylonier war der südliche («unterste») Bereich des Firmaments, ja ihres ganzen Universums, dem Wasser vorbehalten. Hielt sich die Sonne in diesem Ekliptikbereich auf, kam die Regenzeit.

Von Mitteleuropa aus kann man davon aber nur das Sternbild Südlicher Fisch erkennen – genauer: bloss seinen Hauptstern Fomalhaut. Der ursprünglich arabische Name bedeutet «Fischmaul». In der Zeit des Perserkönigs *Dareios des Grossen* (549 – 486 v. Chr.) galt er neben Regulus, Aldebaran und Antares als vierter «Königsstern».

Das Bild zählt bereits zu den 48 klassischen Sternbildern der Antike. Der Südliche Fisch ist vermutlich sogar noch älter als das Sternbild der Fische. Er lässt sich auf *Oannes* zurückführen, einen bärtigen und mit einem Fischschwanz dargestellten Fruchtbarkeitsgott im babylonischen Zweistromland von Euphrat und Tigris (heute im Irak). *Eratosthenes* nannte dieses Bild den Grossen Fisch; seiner Meinung nach war er der Vater der beiden kleineren nördlichen Fische, die im Sternbild Fische (Pisces) dargestellt sind. Er erwähnt auch, dass die syrische Fruchtbarkeitsgöttin *Derceto* einst in einen See gefallen und dann von einem grossen Fisch gerettet worden sei. Daher hätten fortan die frühen Syrer keinen Fisch gegessen. – Häufig wird dieser Fisch mit offenem Maul dargestellt und sich am Wasser labend, das aus dem Krug des Wassermannes fliesst (vgl. Abb. 3 und 5).

Wie schon *Ptolemäus* in seinem Almagest, führen die Astronomen *Bayer, Hevelius, Pardies* und Bode das unterdessen immer kleiner gewordene Sternbild in ihren Atlanten unter der Bezeichnung Piscis Notius (vgl. Abb. 5). «Notius» meint hier ebenfalls «südlich»,

Fomalhaut – Das «Maul des Fisches»

Im Herbst können wir tief über dem Südhorizont einen +1.7^{mag} hellen Stern sehen. Wenn man selbst erfahrene Himmelsbeobachter nach dem Namen dieses Sterns fragt, kommen manche ins Grübeln. In der Tat gehört Fomalhaut zum Südlichen Fisch und damit zu einem Sternbild, das von unseren Breitengraden aus in den Herbstmonaten nur ganz knapp über dem Horizont erscheint. Der Fixstern der Spektralklasse A, ein klassischer Hauptreihenstern, ist 25 Lichtjahre von uns entfernt. Astronomen vermuten, dass Fomalhaut erst 400 Millionen Jahre jung ist. Unsere Sonne hat ja bereits 4.6 Milliarden Jahre hinter sich.
Zusammen mit Kastor, Wega, Alderamin (α Cephei) und Zubenelgenubi (α Librae) gehört Fomalhaut einer losen Sterngruppierung an, die sich mit etwa derselben Geschwindigkeit durch den Raum bewegen (Kastor-Bewegungshaufen). In etwa 0.85 Lichtjahren Entfernung von Fomalhaut befindet sich der Stern TW Piscis Austrini, auch als Fomalhaut B geführt. Er zählt zur Kategorie der rotationsveränderlichen Sternen, die ihre Helligkeit, in seinem Fall innerhalb von 10.3 Tagen ändern.

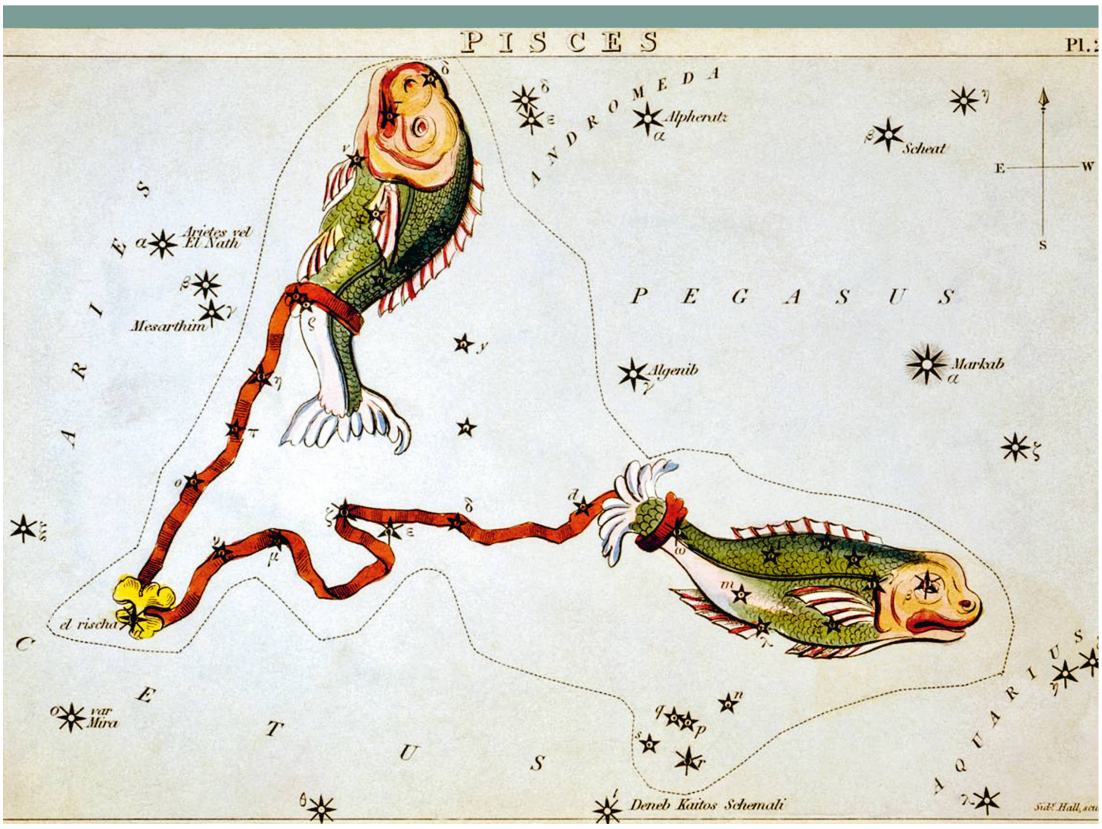
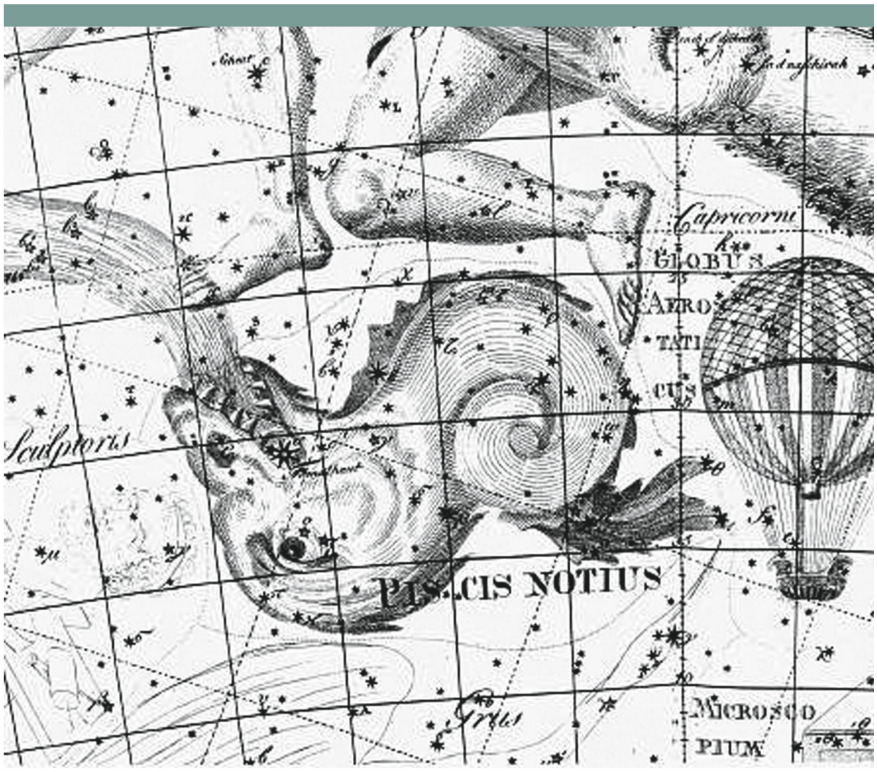


Abbildung 4: Sternbild Fische in «Urania's Mirror» (1824) von *Sidney Hall.*

Bild: en.wikipedia

doch mit «notos» bezeichneten die Griechen einen warmen, feuchten Südwind. *John Flamsteed* nennt das Bild in seinem Sternkatalog von 1725 Piscis Austrinus, und dies ist auch die heute gültige Bezeichnung. <



QUELLEN:

[1] *Stefan M. Maul:* «Das *Gilgamesch*-Epos, neu übersetzt» (Tafel 11); 2008
[2] aus der Himmelskarte in: *Werner Papke,* «Die Sterne von Babylon». 1989
[3] Wikipedia.de, aus dem Artikel «Stern von Betlehem» (3. August 2018)

Abbildung 5: Sternbild Südlicher Fisch (hier: Piscis Notius) aus der «Uraniographia» von J. E. Bode (1747–1826). Fomalhaut befindet sich im Maul des Fisches; das kleine Bild Globus Aerostaticus (von Lalande, 1798) existiert heute nicht mehr.

Bild: via davidrumsey.com

Das Bilderrätsel – Eine Spiegelung regt zum Denken an

Beim Ergänzen meiner Sonnenaufgangsfotos erlebte ich eine Überraschung: Bei Sonnenaufgang am 28. Juni 2018 um 05:50 Uhr MESZ (rundes Bild links) wurde ich gleichzeitig geblendet von Sonnenstrahlen, die von Fensterscheiben eines Hauses reflektiert wurden. Ich fand dazu eine Aufnahme, die ich am 7. Dezember 2017 um 08:23 Uhr gemacht hatte (rundes Bild rechts). Auf dieser sind die Häuser mit der Fensterspiegelung ebenfalls ersichtlich.

Frage: In welche Richtung schauen die Bewohner im Haus, wenn sie «geradeaus» aus den beleuchteten Fenstern schauen (Blickrichtung ungefähr rechtwinklig zur Glasfläche)?

Diese Angaben helfen weiter: Standort des Fotografen für alle 3 Bilder: Schlüchtern 9, 3150 Schwarzenburg (Landeskoordinaten 592 810 / 185 640, Geogr. Koordinaten 7° 20′ 40″ Ost / 46° 49′ 19″ Nord). Die Abbildungen sind Ausschnitte aus 400 mm Tele-Aufnahmen. Die Bildbreite misst beim rechteckigen Bild 4.4°.

Einsendungen an: t.baer@orionmedien.ch



Abbildungen: Reflexionen in Fensterscheiben eines Hauses am anderen Dorfrand.

Bild: Erich Laager, Schwarzenburg