Himmelsfrösche : eine astronomie-geschichtliche Spurensuche

Autor(en): **Lombard, François**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **65 (2007)**

Heft 338

PDF erstellt am: **03.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-898033

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

Himmelsfrösche

Eine astronomie-geschichtliche Spurensuche

FRANÇOIS LOMBARD

«Eigentlich merkwürdig, dass kein Kultur-Kreis dem Frosch einen Platz am Himmel zuteilte». Dieser Gedanke fiel in einem sternkundlichen Gespräch. Er hat mich zu diesen Zeilen angeregt. Zum einen bewundere ich immer wieder die Gabe, in einer Fülle Lücken zu entdecken. Das ist eine höhere Leistung als Wahrgenommenes zu ordnen.

Ein erster Schritt des frühen Menschen zur Gliederung des Firmamentes über ihm war wohl, benachbarte Sterne zu einer Figur zusammenzufassen. Ein weiterer Schritt bestand in der Beseelung dieser Konstellation. Dabei standen religiöse Mythen Pate, aber auch Motive von Jagd und Viehzucht. Die Planzenwelt ging völlig leer aus.

Der Tierkreis diese Heerstrasse für Sonne, Mond und die Planeten weist bereits sechs Tiere auf, darunter zwei (Fische, Krebs), die dem Lebensbereich des Frosches zugehörig sind. Überschlägt man den ganzen Himmel, so erkennt man 36 Sternbilder aus der Tierwelt. Nimmt man noch die mythischen Mischwesen (Drache, Einhorn, Kentaur, Pegasus und Schütze) dazu, so machen die 41 «Tiere» wieder fast die Hälfte aller 88 Sternbilder aus. Der Frosch fehlt aber tasächlich.

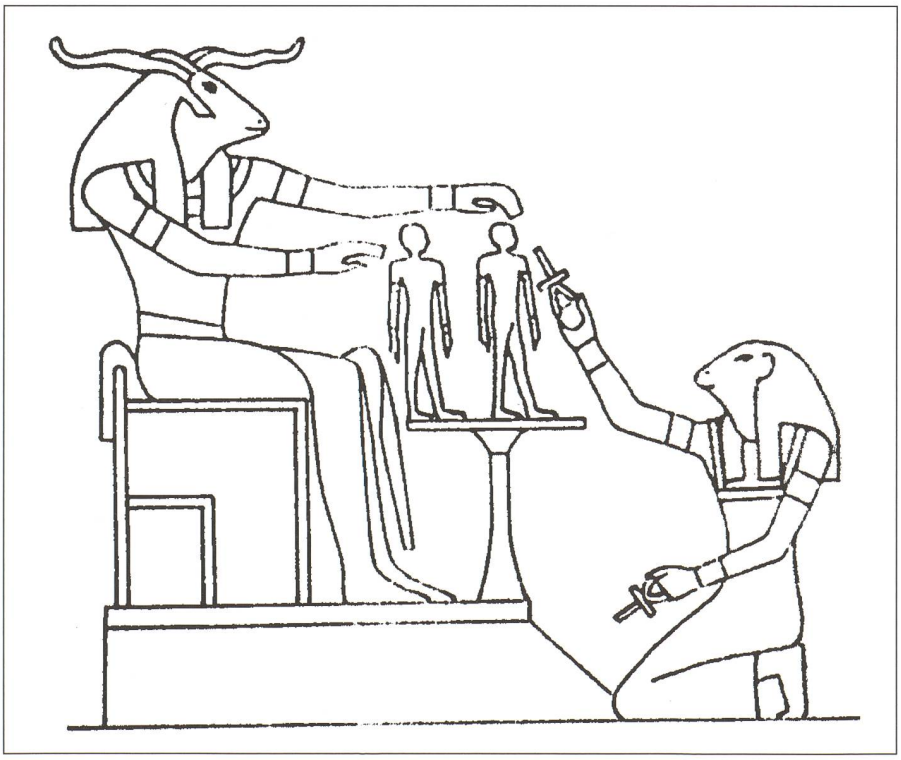
Was verwehrte wohl den Fröschen den Zugang zum Himmel? Waren sie zu klein, zu schlüpfrig, zu laut, zu wenig Individualisten, dass man sie nicht auf den Schild gehoben hat? Auf der kleinen irdischen Welt hat der Frosch doch durchaus seine Tugenden. In seinem Laich kommt die grosse Fruchtbarkeit zum Ausdruck. Eine frühe *Symbolik* liegt zudem *in seiner Metamorphose*, seiner stufenweisen Entwicklung von der durchsichtigen Eikugel zur fischähnlichen Kaulquappe, der Herausbildung von Armen und Beinen und seinem Verlassen des Wassers. Der Frosch wurde zum *Gleichnis der Menschwerdung*, bis hinein in die Fingerspitzen! Die Ägypter sahen in ihm ein Zeichen der erneuernden Kräfte der Natur, seine feuchte Haut als Gegenpol des Todes, als Sinnbild der Auferstehung.

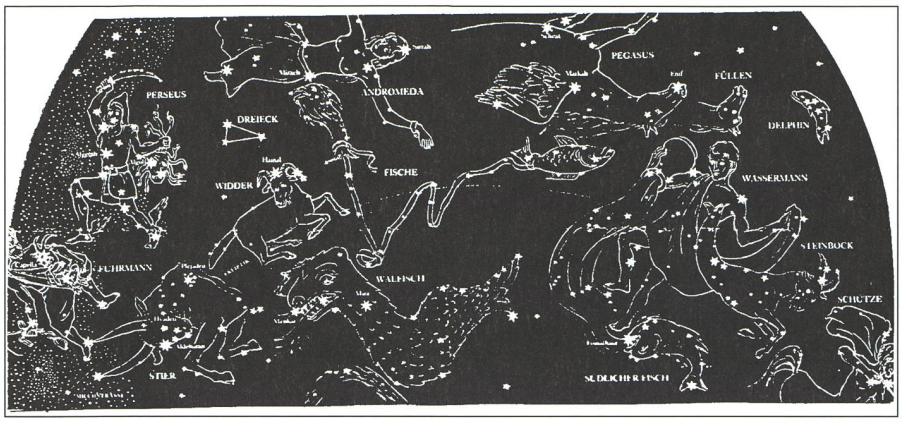
Im ägyptischen Tal der Könige steht der Totentempel der Königin Hatschepsut, die 1503 bis 1482 v. Chr. regierte. Ein Wandbild erzählt von den Geburtsvorbereitungen dieser Pharaonentochter. Der widderköpfige Schöpfergott Chnum formt auf seiner Töpferscheibe Menschen. Ihm gegenüber kniet die *Geburtsgöttin Heket* und hält in ihren Händen das Henkelkreuz Ankh bereit, um dem Kind zum Leben zu verhelfen. Sie wird *immer froschköpfig* dargestellt und gilt als Beschützerin der Mütter und der Neugeborenen.

Der Frosch hätte sehr wohl in den ägyptischen Tierkreis aufgenommen werden können. Wir suchen ihn aber vergeblich im berühmten *Tierkreisrelief* des Hathortempels *im oberägyptischen Dendera* (heute im Louvre ausgestellt). Das ist nicht weiter verwunderlich, denn im 1. Jahrhundert vor Christus war das Denken bereits von der babylonischen und griechisch-römischen Himmelskunde geprägt.

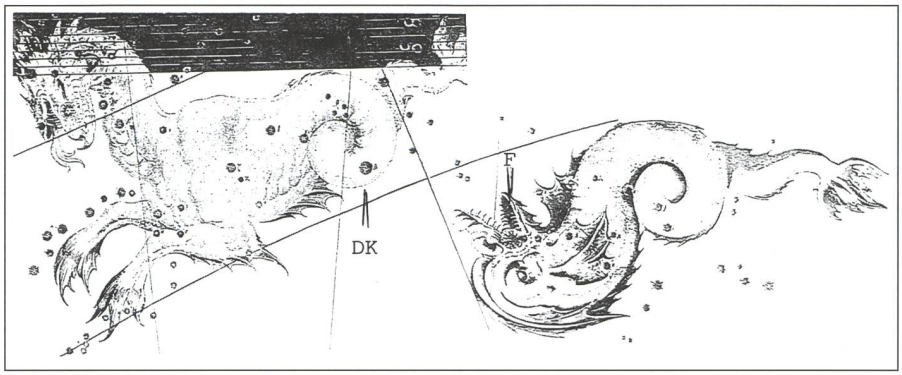
Aber gerade die arabische Welt hat uns *zwei Himmelsfrösche* beschert! Beide liegen *als helle Fixsterne* in Sternbildern des Südhimmels: *im Walfisch und im Südlichen Fisch*. Ein Ausschnitt des Nachthimmels hilft uns, die genannten Sternbilder zu finden. Wir blicken Mitte Oktober um 22 h nach Süden. Eine Bogenlinie steigt im Osten von der Milchstrasse her auf : die Ekliptik. Auf ihr folgen nach Westen der Stier, der Widder, die Fische, der Wassermann und der Steinbock. Unter- und demnach ausserhalb dieser Tierkreisbilder erkennen wir den Walfisch und den Südlichen Fisch. Ins Fischmaul hinein ergiesst der Wassermann seinen Sintflut-Wasserschwall, eine assyrische Vorstellung.

Der «Erste Frosch» hiess arabisch «Fut al Hüt», was Fischmaul bedeutet. Er ist unser heutiger *Fomalhaut* im





Aus: W. Perrey «Sternbilder» (1983)



Maul, rötlich strahlend, mit einer Helligkeit von 1.3, und mit jährlichem Höchststand am 25. Oktober. Er war von alters her wegen seiner horizontnahen Bahn wichtig für die Schifffahrt und deshalb in den nautischen Ephemeriden aufgeführt (als β Piscis australis oder Piscis notius (=der bekanntere)).

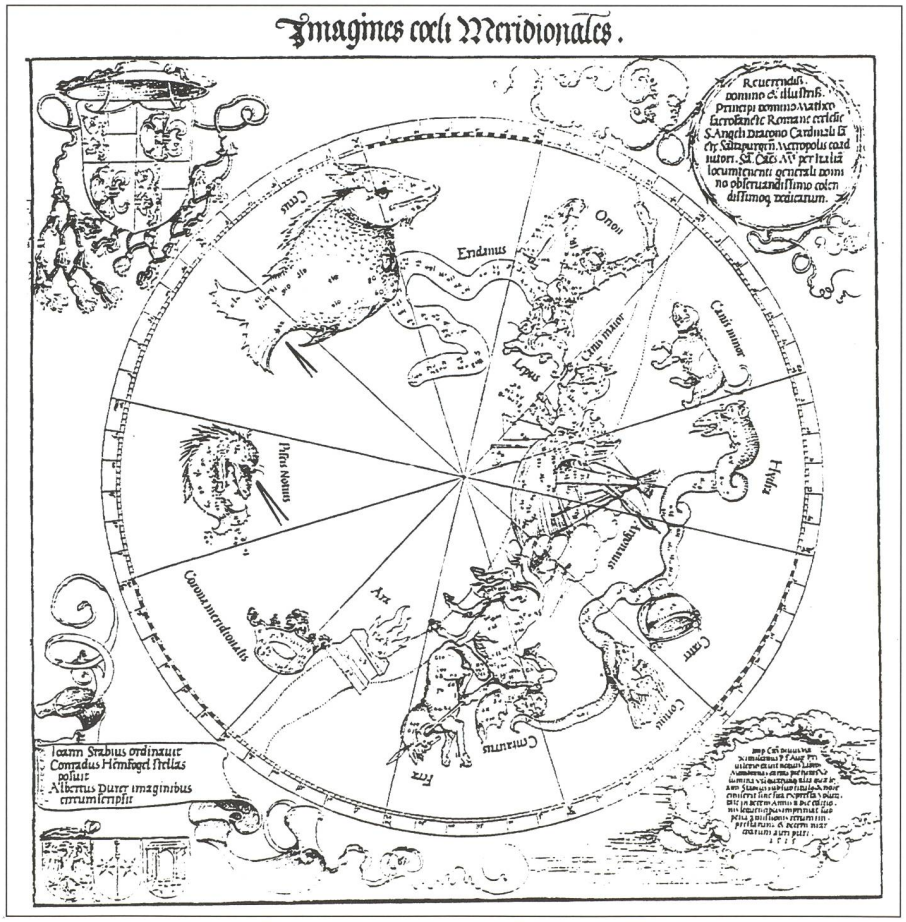
Der «Zweite Frosch» ist ein Fixstern von der Helligkeit 2.4 und hiess «Al Difti al Thami». In den Alfonsinischen Tafeln von 1521 trägt er den heutigen Namen *Deneb Kaitos*. Mit Deneb bezeichneten die Araber das Ende, den Fuss oder den Schwanz (vgl. dazu Deneb im Schwan und Denebola im Löwen). Kaitos war in Ägypten das grosse Wasseruntier (Krokodil), das bei den Griechen als Walfisch gesehen wurde (gr. kaitos, lat. Cetus). Sein Schwanzstern β Ceti leuchtet gelblich mit der Helligkeit 2.2.

Der Augsburger Rechtsanwalt *Johannes Bayer* (1572 – 1625) hat im Jahre 1603 so nebenher noch den berühmtesten Sternaltas aller Zeiten herausgegeben, die «Uranometria omnium asterismorum». Auf 51 Kupferstichtafeln liess er 48 Sternbilder in barocker Überschwänglichkeit darstellen, ohne dass dadurch die genauen Sternpositionen gelitten hätten. Die beiden «Frösche» Fomalhaut und Deneb Kaitos sind leicht auszumachen (Pfeile).

Man kann sich fragen, was zur *Rangordnung* als 1. und 2. Frosch führte. Eine einfache Erklärung wäre wohl, dass der 1. Frosch Fomalhaut fast doppelt so hell strahlt. Vermutlich steckt aber eher etwas Himmelsmechanik dahinter : Fomalhaut geht allabendlich rund zwei Stunden früher auf als der «nachfolgende» Deneb Kaitos. Ihre Distanz beträgt fast 27 Winkelgrade. Der 1. Frosch wäre demnach der «vorangehende». Einen guten Vergleich bieten die beiden Hauptsterne von Grossem und Kleinem Hund : Procyon im Kleinen Hund geht vor dem hellern Sirius auf. Cicero und andere nannten ihn deshalb Antecanis oder Procanis, der seinem grossen Bruder Kyon (=Hund) voranzieht.

Trost also für den besorgten Sternfreund : *drei Fröschen* wurden *himmlische Ehren* zugestanden. Es reichte zwar nicht zu einem Sternbild, aber zwei dürfen als respektables Fixsternenpaar ihre Kreise ziehen. ALBRECHT DÜRER hat es verstanden, aus dem übervölkerten Südhimmel ihre Gastwirte Walfisch (Cetus) und Südlichem Fisch (Piscis notius dh. der Bekanntere) klar herauszuschälen. Diese Planisphäre ist seitenverkehrt, da DÜRER den Himmelsglobus von aussen betrachtet wiedergab (1515.).

FRANÇOIS LOMBARD
Höhenweg 11, CH 5734 Reinach



Sog. «Globus-Ansicht» des Südhimmels.