

Wie der Schlangenträger und seine Schlange ans Firmament gekommen sind : das 13. Tierkreissternbild

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

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **75 (2017)**

Heft 400

PDF erstellt am: **24.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-897083>

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.

Wie der Schlangenträger und seine Schlange ans Firmament gekommen sind

Das 13. Tierkreissternbild

■ Von Peter Grimm

Den Besuchern auf der Sternwarte die Bilder des Schlangenträgers und der Schlange zu zeigen, ist gar nicht so einfach, denn sie setzen sich aus recht unauffälligen Sternen zusammen. Kommt man darauf zu sprechen, dass Ophiuchus, wie der Schlangenträger astronomisch korrekt heisst, das 13. Tierkreis-Sternbild ist, folgt häufig Stirnrunzeln oder ungläubiges Staunen. Die unterschiedlich grossen astronomischen Stern-«Bilder» haben ihre heute gültigen Begrenzungen erst im letzten Jahrhundert erhalten. Die uralten astrologischen zwölf Stern-«Zeichen» hingegen sind mathematisch definierte, exakt 30 Winkelgrad lange Abschnitte auf der Ekliptik.

Im Kopfbereich des Sternbilds Skorpion wird es eng (vgl. Abb. 2): Nur vom 23. bis zum 29. November zeigt sich hier die Sonne auf der Ekliptik im Sternbild Skorpion, wechselt dann bis zum 17. Dezember in den Schlangenträger und zieht anschliessend weiter ins Sternbild Schütze. Oft wird dabei argumentiert, die Präzession sei schuld daran, dass der Schlangenträger in die

zwölf Tierkreis-Sternbilder hinein-gerutscht ist. Doch ihr zufolge ändert sich bloss die Lage der Erdoberfläche und damit die der Himmelspole und des Himmelsäquators. Die Ekliptikbahn, auf der die Sonne im Jahresverlauf zu sehen ist, bleibt hingegen unverändert und damit auch die Lage der Sterne und Sternbilder, vor denen sie durchzieht. In älteren bebilderten Sternatlanten

ist deutlich zu sehen, dass Ophiuchus' Füsse zwischen dem Schützen und dem Skorpion direkt auf der Ekliptik stehen (Abb. 3).

So ziehen Sonne, Mond und Planeten schon seit vielen tausend Jahren durch einen Bereich, der vom Schlangenträger eingenommen wird. Die offizielle Benennung aller Sternbilder samt ihren exakten Grenzen wurde von der Internationalen Astronomischen Union IAU allerdings erst 1925 in Auftrag gegeben, 1928 genehmigt und 1930 veröffentlicht. Unsere heutigen 88 offiziellen Sternbilder gehen also auf diese Arbeit des belgischen Astronomen EUGÈNE DELPORTE zurück.

Am babylonischen Sternenhimmel ist der «Schlangemann» bereits im heutigen Bereich als «Fürst mit Schlange» zu erkennen. Die griechische Bezeichnung Ophiuchos – bzw. lat. Ophiuchus – bedeutet «Schlangenträger». CLAUDIUS PTOLEMÄUS (2. Jh. n. Chr.) führt in seinem Sternkatalog 48 Sternbilder auf, zu denen auch Ophiuchus gehört. Die Sternpositionen sind im Katalog zwar definiert, doch ohne Abbildung, so dass die genauen Bildgrenzen noch nicht klar ersichtlich sind. (Gelegentlich findet man auch das lateinische Wort Serpentarius für den Schlangenträger).

Der Mann mit der Schlange

Der Schlangenträger gehört zum Sagenkreis des volkstümlichen APOLLON. Dieser war als einer der griechischen Hauptgottheiten für viele Bereiche der Menschen zuständig – so wurde er als Gott des Lichtes, der Künste, der Weissagung und auch der Heilkräfte verehrt. Unzählige Heiligtümer bezeugen dies – so etwa sein grosser Tempel mit dem Orakel in Delphi. ASKLEPIOS, der uns in der griechischen Mythologie als personifizierter Schlangenträger entgegentritt, ist hingegen ursprünglich kein Gott, sondern das sterbliche Kind von APOLLON und der bildhübschen Menschenfrau KORONIS. Zum weiteren Geschehen sind etliche Sagenvarianten überliefert; hier sei bloss eine davon vorgestellt: Koronis war auch einem jungen Königssohn sehr zugetan und schlief mit ihm, als APOLLON für ein paar Tage abwesend war. Doch nun nahm das Unheil für sie seinen Lauf: Der stets eifersüchtige Gott hatte nämlich vorgesorgt und einen sei-

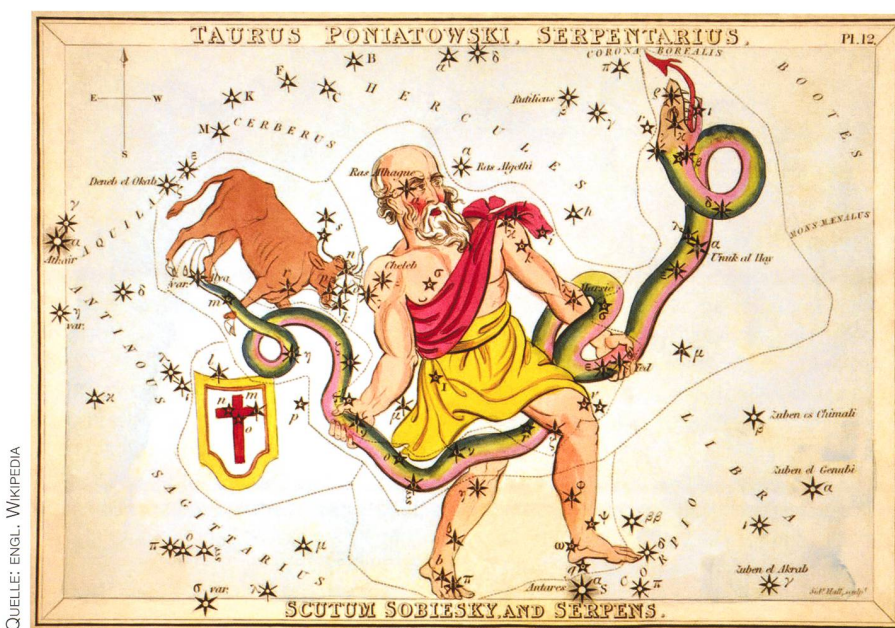


Abbildung 1: Schlangenträger mit Schlange aus dem Sternatlas «Urania's Mirror» von SIDNEY HALL (1788 – 1831). Noch verlaufen die Sternbildgrenzen deutlich anders als heute. Das Bild des Stiers von Poniatowski wurde von der IAU nicht anerkannt.

GRAFIK: THOMAS BAER / ORION

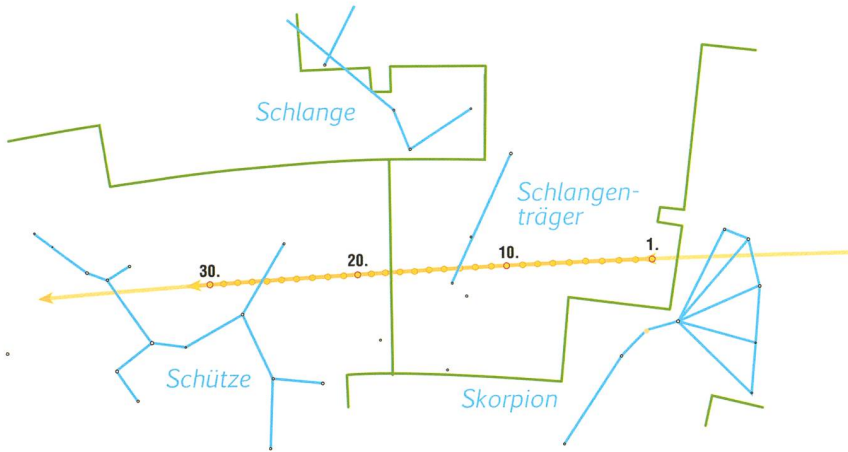


Abbildung 2: Die scheinbare Sonnenbahn im Dezember 2017.

ner ihm heiligen Raben damit beauftragt, wachsam zu sein und ihm zu melden, wenn sich Aussergewöhnliches tut.

Der Rabe bemerkte KORONIS' Untreue, flog sogleich zu APOLLON und erstattete Bericht. Doch dafür gabs keine Belohnung, sondern der Gott steigerte sich in einen göttlichen Zorn hinein und verfluchte den Überbringer der schlechten Nachricht so, dass seine zuvor weissen Federn – und fortan die aller Raben – rabenschwarz waren.

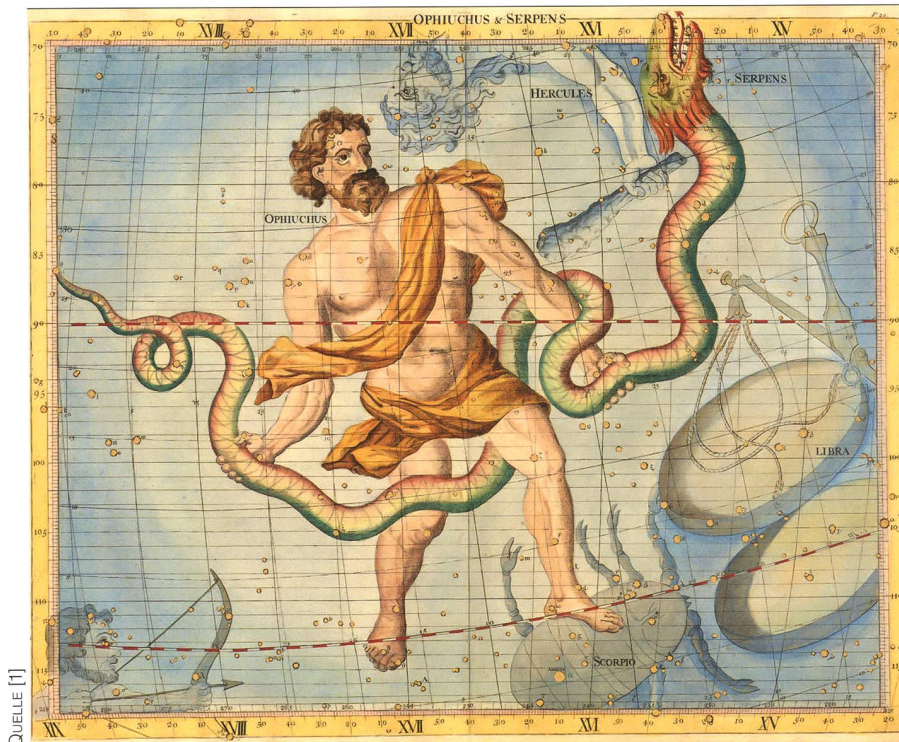
Damit aber noch nicht genug! Schnurstracks eilte APOLLON zu sei-

ner untreuen Geliebten und erschoss sie mit einem seiner unfehlbaren Pfeile. Sterbend bat sie ihn um Verzeihung und hauchte ihm noch zu, dass mit ihr auch das ungeborene gemeinsame Kind umkomme. Nun verlor APOLLON die Fassung, doch seine Reue nützte nichts mehr. In seiner Verzweiflung schnitt er KORONIS' Kaiserschnitt-ähnlich auf und rettete das Kind. Er nannte es ASKLEPIOS und liess es beim heilkundigen Kentauren CHIRON aufwachsen. Später wurde ASKLEPIOS – oder eben: ÄSKULAP – als Arzt hochberühmt.

Und so kam die Schlange dazu

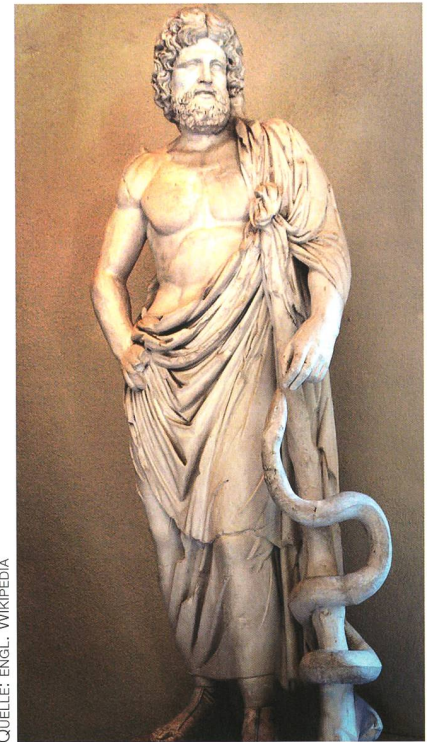
Einst machte er auf Kreta Station und war zugegen, als dort der kleine Königssohn beim Spielen starb. Während er den Leichnam betrachtete, kroch eine Schlange bedrohlich auf ihn zu. Zwar vermochte er sie mit seinem Stab zu erschlagen, doch da nahte sich bereits eine zweite. Erstaunt beobachtete er, dass sie ein Heilkraut im Maul hatte und es auf den toten Schlangenkörper legte. Nun wurde ASKLEPIOS Zeuge davon, dass das tote Tier wie durch Zauberkraft wieder lebendig wurde! Sogleich ergriff der Heilkundige das Kraut und legte es auf den Leichnam des Prinzen. Zu seiner Überraschung wiederholte sich der Zauber und der Junge kehrte ins Leben zurück. Von da an hatte ASKLEPIOS neben der Fähigkeit, Kranke zu heilen, auch Macht über den Tod, doch dies wurde ihm schon bald zum Verhängnis.

HADES, der Gott des Totenreiches, ärgerte sich nämlich darüber, dass er nun buchstäblich kaum mehr etwas zu tun hatte: Es gab ja immer weniger Verstorbene! Nun jammerte er seinem Bruder, dem Götterboss ZEUS, den Kopf voll, bis ZEUS nachgab. Mit seinen Blitzen zerschmetterte er den ASKLEPIOS, wor-



QUELLE [1]

Abbildung 3: Wir sehen hier das Sternbild des Schlangenträgers mit der Schlange, handkoloriert, im «Atlas coelestis» des ersten königlichen Hofastronomen JOHN FLAMSTEED (1646 – 1719).



QUELLE: ENGL. WIKIPEDIA

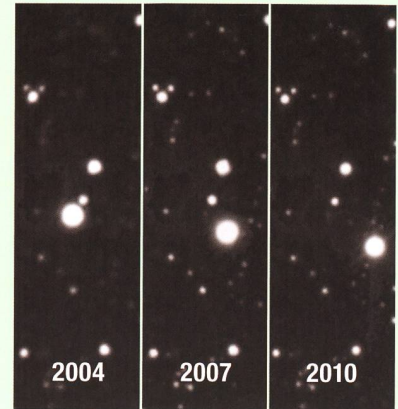
Abbildung 4: Darstellung des ASKLEPIOS mit dem «Äskulapstock» im Archäologischen Museum von Epidauros.

BARNARDS Pfeilstern – ein schneller, nicht «fixer» Fixstern

Im Sternbild des Schlangenträgers befindet sich in 5.9 Lichtjahren Entfernung ein roter Zwergstern, der 1916 vom US-amerikanischen Astronomen EDWARD EMERSON BARNARD infolge seiner grossen Eigenbewegung entdeckt wurde und seither den Namen «BARNARDS Stern» oder «BARNARDS Pfeilstern» trägt. Mit einer scheinbaren Helligkeit von +9.5^{mag} ist das Objekt trotz seiner Nähe zu unserer Sonne nur teleskopisch beobachtbar. Pro Jahr verschiebt sich der Stern um 10.3". Derzeit finden wir ihn nahe dem Stern 66 Ophiuchi. PETER VAN DE KAMP, ein niederländisch-amerikanischer Astronom,

glaubte, Unregelmässigkeiten in der Winkelgeschwindigkeit des Sterns festgestellt zu haben, was er auf den Einfluss eines oder gar mehrerer Planeten, die ihn umkreisen könnten, zurückführte. Diese Vermutung wurde lange Zeit von einer Vielzahl von Astronomen getragen.

Doch eine gezielte Suche nach möglichen Objekten um den Zwergstern blieb erfolglos. Erst in den 1980er-Jahren begann man VAN DE KAMPS Behauptung als falsch anzusehen. Vielmehr waren es Messfehler, welche zu den unkonstanten Winkelgeschwindigkeiten führten. ■



auf sich natürlich APOLLON fürchterlich aufregte. Schliesslich und um alle zu beruhigen, versetzte ZEUS den Getöteten als OPHIUCHOS ans Firmament und gab ihm dort die weit ausgestreckte Schlange in die Arme. Von nun an verehrten ihn die Menschen als Gott der Heilkunst. Seine zahlreichen Heiligtümer erlebten stets regen Besuch von Leuten, die Heilung suchten, und solchen, die ihm für ihre Genesung dankten. Zumeist lief die Heilbehandlung so ab, dass der Kranke im Tempelbereich schlief. Im Traum begegnete er dann einer heilbringenden Schlange oder es erschien ihm ein Arzt, der Diäten oder andere Kuren empfahl. ASKLEPIOS' Tochter HYGIEIA galt als Personifikation der Gesundheit und begegnet uns im Wort Hygiene. – Gelegentlich macht man auch einen Bezug zum altägyptischen Universalgelehrten IMHOTEP (um 2700 v. Chr.), der später im Neuen Reich als Heilgott verehrt und als Begründer der ägyptischen Medizin angesehen wurde.

Bild- und Schlangensymbolik

ASKLEPIOS bzw. ÄSKULAP wurde häufig mit einem Stab oder Stock dargestellt, um den sich eine Schlange – die Äskulap-Natter – windet. Dieses Attribut ist bis in die jüngste Zeit hinein Symbol für Apotheken und medizinische Hilfsleistungen geblieben (Abb. 4 und 5).

Schlangen und die mit ihnen verbundene Symbolik spielen in der Kulturgeschichte eine bedeutende Rolle. Als unser wohl geläufigstes Beispiel sei hier die Schlange im Paradies von ADAM und EVA erwähnt. Im vorderen Orient waren Schlan-



Abbildung 5: Symbol für Apotheken und Rettungskräfte

genkulte weit verbreitet; fast jede Gottheit erhielt eine Verbindung zu diesen Reptilien. Auch die Weltenschlange ANANKA im Hinduismus oder die Midgardschlange in der nordischen Mythologie sind Beispiele dafür. In der Antike galt den Griechen die Schlange als heilig, denn

da sie sich mit ihrer Häutung scheinbar beliebig oft erneuern konnte, hielt man sie für unsterblich, und ihr wurden zudem Heilkräfte zugeschrieben.

Das Sternbild Schlange (Serpens) ist übrigens das einzige Sternbild, das offiziell aus zwei Teilen besteht: dem Kopf und dem Schwanz (Serpens caput und Serpens cauda). Die meisten Himmelsdarstellungen zeigen uns daher das Sternbild geteilt; der Mittelbereich ist jeweils hinter den Knien oder Hüften des Schlangenträgers verborgen (vgl. Abb. 1 und 3). Eine Ausnahme finden wir allerdings in der «Uranometria» von JOHANN BAYER: Er widmet der Schlange ein eigenes Bild (Abb. 6); auf seinem Einzelbild des Schlangenträ-

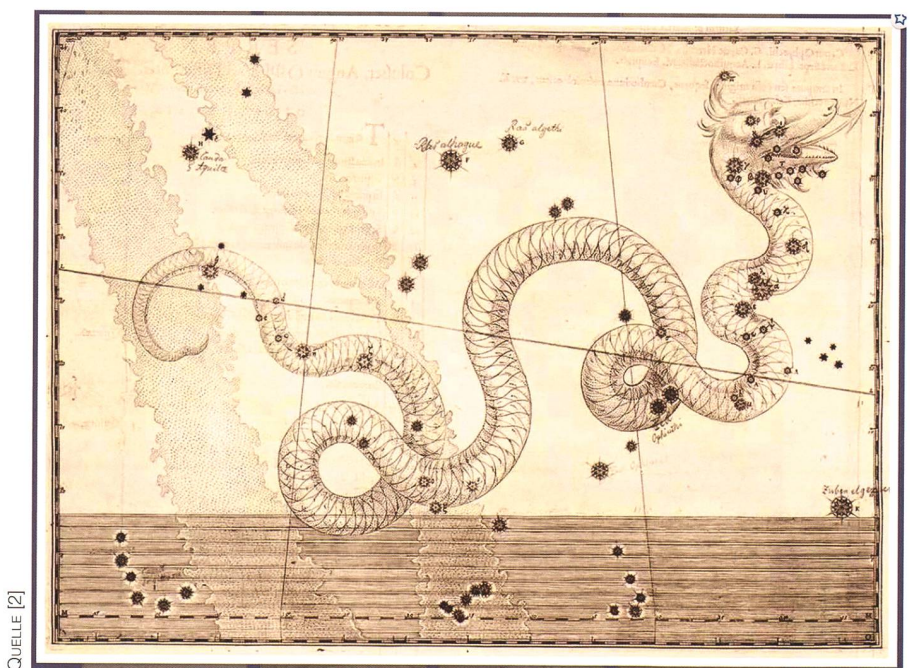


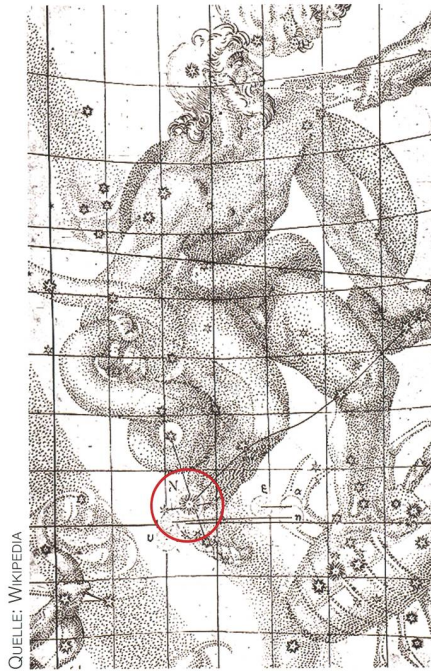
Abbildung 6: Sternbild Schlange in der «Uranometria» (1603) von JOHANN BAYER.

gers ist ihr Mittelteil jedoch ebenfalls verdeckt.

Betrachtet man in den Sternbild-Atlanten die Gestaltung der Schlangenköpfe, fällt auf, dass sie oft eher den Häuptern von Drachen gleichen. Schlangen wurden eben nicht nur als heilsbringend angesehen, sondern durchaus auch als bedrohlich empfunden.

Plötzlich ein neuer Stern!

Vom 9. Oktober 1604 an war fast ein Jahr lang im südlichen Ophiuchus-Teil eine Supernova zu beobachten. Spätestens dann geriet die Ansicht der aristotelischen Kosmologie ins Wanken, wonach der «Fixsternhimmel» ewig unveränderlich sei. Nicht nur in Europa, sondern auch von China und Korea aus wurde dieses Ereignis beobachtet und in Chroniken festgehalten. Der Astronom JOHANNES KEPLER (1571 – 1630) sah den «neuen Stern» erstmals am 17. Oktober. Eilends machte er sich daran, das Phänomen zu beschreiben und zu erklären (Abb. 7). Zwei Jahre später veröffentlichte er dazu noch die umfangreichere Schrift «De Stella nova in pede Serpentarii» («Über den neuen Stern im Fuss des Schlangenträgers»). Seine genauen Beobachtungen waren der Grund dazu, dass dieser «neue Stern» ihm zu Ehren «KEPLERS Stern» genannt wurde. ■



QUELLE: WIKIPEDIA

Abbildung 7: Illustration aus «De Stella nova in pede Serpentarii», in der JOHANNES KEPLER die Position der Supernova angibt. Wir haben die Stelle in der Abbildung rot umkreist.



QUELLE [3]

Abbildung 8: Die exotisch-schöne Ophiuchus-Darstellung in einer mittelalterlichen Miniaturen-Handschrift nach der Vorlage des persischen Astronomen ABD AR-RAHMAN AS-SUFI aus dem 10. Jahrhundert.

Quellen

- [1] via <https://www.raremaps.com>
- [2] <http://www.wallhapp.com/urano/johann-bayer>
- [3] aus: G. STROHMAIER «Die Sterne des Abd ar-Rahman as-Sufi». 1984

Was sieht man heute noch?

Die Supernova 1604 (SN1604) soll -2.5^{mag} hell und damit heller als alle Sterne gewesen sein. Seither gab es in unserer Milchstrasse keine Supernova mehr. Heute sind die $+19^{\text{mag}}$ lichtschwachen Überreste der Sternexplosion nur noch mit leistungsstarken Teleskopen sichtbar. Im Jahr 1941 entdeckte man den diffusen Nebel am Mount-Wilson-Observatorium und konnte ihn als Supernova-Überrest identifizieren. Während man im sichtbaren Licht lediglich einige Filamente erkennen kann, ist das Relikt von 1604 eine starke Radioquelle. Die Ausmasse am Himmel sind eher bescheiden. Die Fläche, welche die Reste des Sterns bedeckt, hat nur 4 Bogenminuten Durchmesser. Die Entfernung schätzen die Astronomen zwischen 10'000 und 23'000 Lichtjahren. ■

BILD: THOMAS BAER / STERNWARTER BÜLACH



Aldebaran verschwand hinter dem Mond

Rechtzeitig zur Aldebaranbedeckung verzogen sich am 28. April 2017 die Wolken. Die Aufnahme hier entstand eine knappe Stunde, nachdem der Mond den Stern wieder freigegeben hat. ■

