# Geschichten um zwei offene Sternhaufen : Plejaden und Hyaden hüten das "Goldene Tor"

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

Objekttyp: **Article**

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

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

Heft 398

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-897063

**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

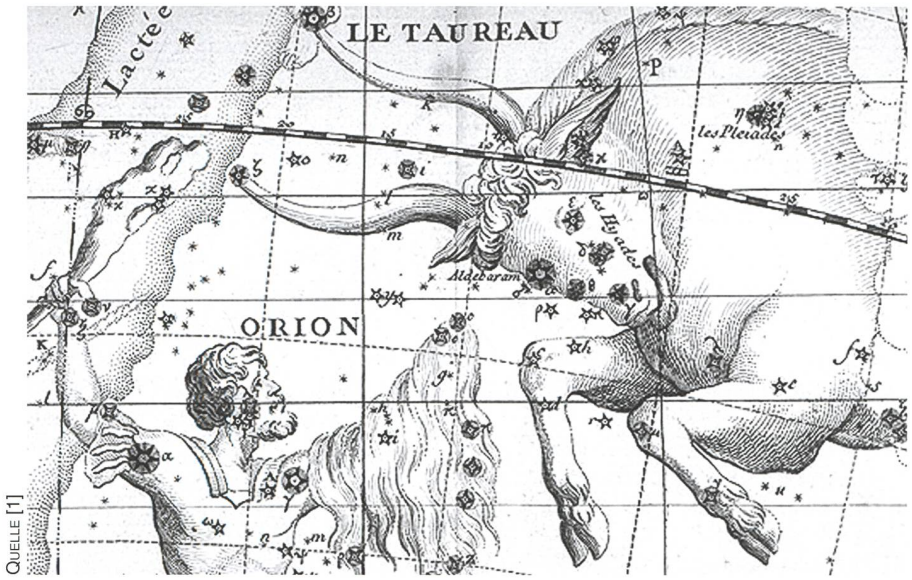
**http://www.e-periodica.ch**

Geschichten um zwei offene Sternhaufen

# Plejaden und Hyaden hüten das «Goldene Tor»

Von Peter Grimm

*Am vormitternächtlichen Firmament entdeckt man bereits ab Anfang September niedrig im Osten das auffällig kompakte Sternbüschel der Plejaden. Erst Ende April verschwindet es nach Sonnenuntergang am Westhorizont. Durch die ganze Kulturgeschichte hindurch haben Plejaden und die benachbarten Hyaden eine wichtige Rolle gespielt. Deshalb sind diese Offenen Sternhaufen im «Goldenen Tor der Ekliptik» auch mit zahlreichen Geschichten und Sagen verbunden.*



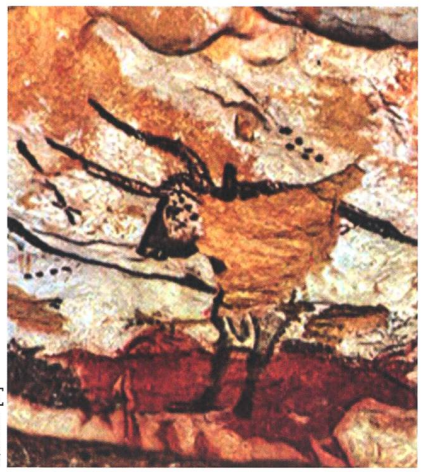

Quelle [1]

*Abbildung 1: Sternbild Stier mit Plejaden und Hyaden im «Atlas celeste» von John Flamsteed – in der Fortin's Ausgabe von 1776.*

Beim Anblick der Plejaden im Sternbild Stier hört man von Besuchern auf der Sternwarte oft ein spontanes «Das ist der Kleine Wagen!». Natürlich wird man ihnen dabei bestätigen, dass sie über «sehr gute Augen» verfügen – und ihnen dann den richtigen Kleinen Wagen samt Polarstern zeigen. Nun sollte man aber die Gelegenheit nicht verpassen, näher auf diesen Offenen Sternhaufen einzugehen – nicht bloss astronomisch, sondern auch mythologisch, denn darüber lässt sich Unterhaltsames erzählen. – Wegen ihrer Auffälligkeit und auch weil sie von praktisch allen bewohnten Gebieten aus zu sehen ist, hat die Plejadengruppe seit jeher Menschen in ihren Bann gezogen. So wurde sie auch zu einem wichtigen Kalendergestirn (v. a. für Feldarbeiten) und ist mit Wetterregeln verbunden.

### Höhlenwand und Himmelsscheibe

Höchstwahrscheinlich finden wir sie bereits auf den prähistorischen Felszeichnungen von Lascaux (Abb. 2). Die Archäoastronomin Chantal



Quelle [2]

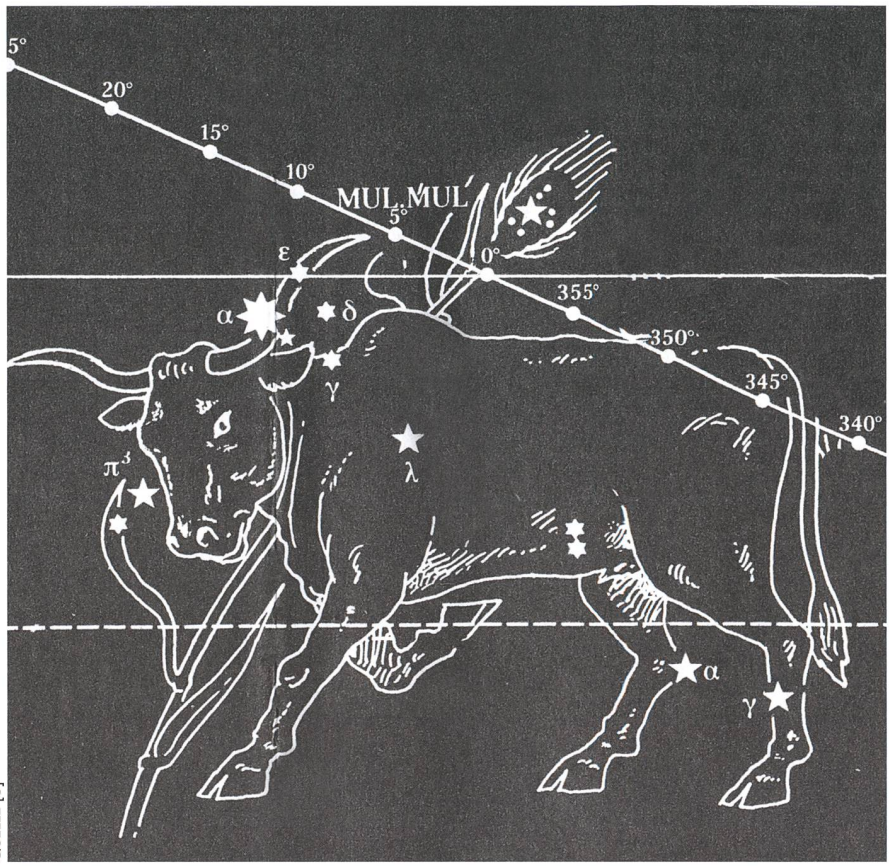
*Abbildung 2: Darstellung des Stiers und darüber die vermutliche Plejaden-Gruppe (schwarze Punkte) in der Höhle von Lascaux.*

Jègues-Wolkiewiez hat 2008 die These aufgestellt, dass es sich bei den Bildern der Hauptgrotte um Tierkreis-Darstellungen handelt – gewissermassen als Abbild des bebilderten Firmaments im Dunkel der Höhle. Ihre Sicht ist wissenschaftlich aber bislang nicht bestätigt.

In frühbabylonisch-sumerischer Zeit befand sich der Frühlingspunkt auf der Ekliptik bei den Plejaden. Sie galten als eigenes Sternbild MUL.MUL und wurden als Ähre mit sieben Körnern dargestellt; ihre Siebenzahl kommt also bereits hier vor. Stellt man – wie Werner Papke (Quelle [3] und Abb. 3) gezeigt hat – das Gilgamesch-Epos als Astral-Mythos dar, so befand sich hier, in der «Himmelslandschaft», das Tor zur Hauptstadt Uruk, wo zum Frühlingsanfang jeweils die Himmlische Hochzeit zwischen dem König und der Stadtgöttin Ischtar zelebriert wurde. Eine alte Rollsiegel-Darstellung zeigt ein interessantes Bild (Abb. 4) – und hier kann man sich durchaus überlegen, ob der Ausdruck «Goldenes Tor der Ekliptik» nicht ebenfalls auf diese Zeit zurückgeht.

Die Gültigkeit der astronomischen Angaben auf der bekannten MUL.APIN-Keilschrifttafelserie hat Papke für die Zeit um 2300 v. Chr. berechnet. Der Frühlingsmonat Nisannu begann mit dem Neulicht des Mondes bei den Plejaden; in der Monatsmitte war dann Tag-und-Nacht-Gleiche. Damit man Mond- und Sonnenjahre miteinander koordinieren konnte, ist in der MUL.APIN-Serie auch von einer Plejaden-Schaltregel

die Rede. Sie lautet nach Quelle [4]: «Wenn die Plejaden und der Mond am 1. Nisannu einander die Waage halten, ist dieses Jahr normal; wenn der Mond und die Plejaden einander am 3. Nisannu die Waage halten, ist dieses Jahr ein Schaltjahr». – Auf der bekannten Himmelsscheibe von Nebra (Abb. 5) sind ebenfalls Mondsichel und Plejaden dargestellt. Als Herstellungszeit wird etwa 2000 v. Chr. angenommen. Vielleicht besteht ein Zusammenhang mit der erwähnten Plejaden-Schaltregel!



Quelle [3]

*Abbildung 3: Der Himmelsstier und die Plejaden-Ähre in sumerisch-frühbabylonischer Zeit. Die Ekliptik ist die schräge Linie mit dem Frühlingspunkt bei 0° für die Zeit um 2300 v. Chr.*

### Erzählungen und Mythen

Das Siebengestirn ist Gegenstand zahlloser Geschichten. Auf den Färöer-Inseln bildet es die Auflösung zum Rätsel: Sieben Schwestern liegen in einem Bett; keine liegt zuvorderst, keine zuhinterst. Und im Norddeutschen verhalten sich zwei unverträgliche Menschen «as Kuckuck un Söbenstiern»: Wenn im Frühjahr der Kuckucksruf ertönt, verschwindet das Siebengestirn. Am interessantesten dürfte hier aber gewiss das Grimm-Märchen vom Wolf und den sieben Geisslein sein, wenn es astronomisch auf himmelsmechanische Vorgänge bezogen wird. Pionierarbeit hat hier der 1998 verstorbene Zürcher Mathematiker William Brunner geleistet – nachzulesen in der NZZ-Ausgabe vom 21. Februar 1991. Er zeigt auf, dass die sieben Geisslein das Siebengestirn sind, die Geissenmutter die Venus und der sich verändernde Wolf der Mond. Der Verlauf der Märchengeschichte thematisiert recht genau sein Vorüberziehen an den Plejaden und schliesslich deren Bedeckung durch den Erdtrabanten. (Wer frühere ORION-Ausgaben archiviert, findet dieses Thema im ORION 341: «Wenn der Mondwolf auf Geissenjagd geht», verfasst von Markus Griesser und Thomas Baer). Nachlesen kann man den spannenden Brunner-Text auch in [5].

Im Unterschied zu den Hyaden tragen die hellsten Plejadensterne eigene Namen: die sieben Schwestern Alkyone, Asterope, Kelaino, Elektra, Maia, Merope, Taygete sowie ihre Eltern Atlas und Pleione (daher auch: Plejaden). Wie viele Sterne man hier sehen kann, hängt einerseits vom eigenen Sehvermögen ab und anderseits auch von der Dunkelheit und Klarheit des Nachthimmels. Interessanterweise sieht man nie sieben Sterne, sondern entweder weniger oder dann mehr. Als Erklärung für die geläufige Sechszahl gibt's die Vermutung, dass in früheren Zeiten einer der Plejadensterne heller gewesen ist – es handelt sich bei ihnen ja um relativ junge und damit gelegentlich unruhige Sterne. Natürlich ist die Mythologie nicht um Erklärungen verlegen: Merope soll sich schamhaft verborgen haben, weil sie als einzige bloss einen Sterblichen geheiratet hat, oder aber Elektra, weil sie den Untergang Trojas nicht ertragen konnte. Der römische Dichter Hyginus meint, dass sie vor Kummer die Plejaden sogar verliess, Ovid hingegen erklärt, sie bedecke bloss ihre Augen mit der Hand.

Die liebreizende Schar ist auch mit Orion verbunden: Einst verfolgte sie der grosse Himmelsjäger und lüsterne Frauenverführer sieben Jahre lang unerbittlich. Schliesslich hatte Zeus ein Einsehen und verwandelte sie in einen kleinen Taubenschwarm, den er als Siebengestirn unter die Sterne versetzte. Fortan haben die Plejaden zu ihrer Sicherheit beim Aufgang stets gut zwei Stunden Vorsprung auf den Verfolger. Da «peleiades» der griechische Ausdruck für «Taubenschwarm» ist, wird ihr Name gelegentlich auch so interpretiert. – In


Quelle [3]

*Abbildung 4: Abdruck eines Rollsiegels zur «Heiligen Hochzeit». Ischtar (röm. Venus) steht nackt im Tor des Hochzeitshauses oberhalb des Sternbildes Stier.*



Quelle: Wikipedia

*Abbildung 5: Die 1999 entdeckte Himmelsscheibe von Nebra.*

Aldebaran, dem Hauptstern im Stier, steckt sogar ein Hinweis auf den Abstand zu den Plejaden: Sein arabischer Name bedeutet «der Nachfolgende», weil er stets erst nach ihnen aufgeht.

Die v-förmige Sterngruppe der Hyaden gehört zum Kopf im Sternbild Stier. In der griechischen Mythologie waren die Hyaden Meeresnymphen und – wie die Plejaden – Töchter des riesenhaften Atlas. Gelegentlich führt man den Namen des Sternhaufens auf das griech. Wort «hyein» zurück; es bedeutet «regnen», denn das frühmorgendliche Erscheinen der Hyaden soll die Regenzeit angekündigt haben. Die Germanen erkannten in ihnen – durchaus nachvollziehbar – den offenen Rachen des Fenriswolfs. Er war ein Ungeheuer, das mit dem Weltuntergang bzw. der Götterdämmerung verbunden war. Die Römer hingegen zeigten sich an dieser Himmelsstelle einen Wurf Ferkel; Aldebaran war die zugehörige Muttersau.

Wer zu Hyaden und Plejaden bloss eine ganz kurze Geschichte erzählen will, kann sich auf Hyginus Mythographus stützen. Über ihn weiss man zwar nichts Näheres, doch sind unter diesem Namen zwei Handbücher aus dem 1. oder 2. Jh. n. Chr. bekannt, die sich mit Astral-Mythen befassen. Man findet darin die Angabe, dass Pleione dem Atlas zwölf Töchter und einen Sohn namens Hyas geboren habe. Auf der Jagd verunfallte er tödlich, worauf seine Schwestern in grösste Trauer verfielen. Zeus hatte Mitleid und versetzte fünf von ihnen unter dem Namen Hyaden (nach ihrem toten Bruder) unter die Sterne, die anderen sieben nebenan als Plejaden.

### Wetterboten im «Goldenen Tor»

Der Himmelsbereich zwischen den beiden Sternhaufen wird oft als das «Goldene Tor der Ekliptik» bezeichnet (Abb. 6). Hier zieht die Ekliptik, die scheinbare Sonnenbahn. durch und hier ziehen gelegentlich, aber immer wieder, die von blossem Auge sichtbaren fünf Planeten hindurch. Auch der Mond kann sich dazugesellen, doch ist seine Bahn gegenüber der Ekliptik um rund 5° geneigt. Dies hat zur Folge, dass er ab und zu auch nebendran durchzieht und die beiden offenen Sternhaufen bedeckt. Bei den Plejaden gelingt ihm dies wegen seiner (bzw. ihrer) Grösse nie vollständig – und hier sind wir wieder beim Wolf und den sieben Geisslein: Eines entkommt!

In der Antike hatten die Plejaden (und damit auch das Sternbild Stier) eine grosse Bedeutung für die Schifffahrt im Mittelmeer. Da sie

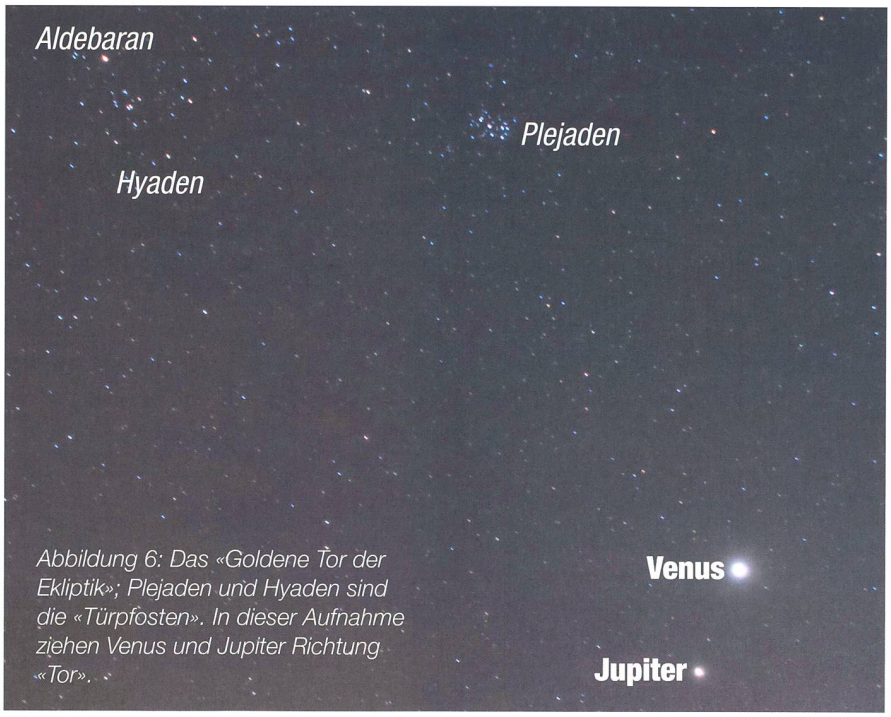



Bild: Josef Käser

*Abbildung 6: Das «Goldene Tor der Ekliptik»; Plejaden und Hyaden sind die «Türpfosten». In dieser Aufnahme ziehen Venus und Jupiter Richtung «Tor».*

von Mitte Mai bis Anfang November heliakisch – vor Sonnenaufgang – sichtbar sind, markierten sie Beginn und Ende der für die Schifffahrt sicheren, sturmarmen Zeit. Deshalb wird der Name Plejaden gelegentlich aus dem griech. Wort «plein» für «segeln, schiffen» hergeleitet. – Auch im Jahreslauf der Blackfoot-Indianer in den Prärien Nordamerikas waren die Plejaden von grosser Wichtigkeit: Am Anfang der trockenen Jahreszeit gab ihr abendlicher Stand das Startzeichen zur überlebenswichtigen Jagd auf die Bisonherden. Standen die Plejaden dann nicht mehr über dem Horizont, waren auch die Bisons verschwunden. In der Andenkultur der Inka markierte das morgendliche Erscheinen der Plejaden den Jahresbeginn. Sie kündigten die baldige «Winter»-Sonnenwende an – einen wichtigen religiösen Zeitpunkt für Herrscher und Priester.

### Zum Schluss noch in die Gegenwart

Im Japanischen heisst unser himmlisches Siebengestirn «Subaru». Dieses Wort bedeutet allerdings auch «zusammenfügen, vereinen». 1953 wurde in Japan aus sechs Firmen der Konzern Fuji Heavy Industry gegründet. Vier Jahre später verliess der erste Subaru das Werk, mit Sternen im Logo – allerdings bloss deren sechs. Sie stehen einerseits für die vereinigten sechs Firmen, und anderseits sieht man ja meist bloss sechs und nicht sieben Sterne. (Abb. 8).
Im laufenden Jahr bedeckt der Mond die Hyaden am 5. Februar und am 6./7. November; die sieben Plejaden-Geisslein müssen jedoch erst 2024 wieder den Besuch vom bösen Mond-Wolf fürchten.



*Abbildung 8: Das Logo der Automarke Subaru.*

## Quellen


- [1] wikimedia commons
- [2] in: http://www.timothystephany.com/stone.html
- [3] Werner Papke, «Die Sterne von Babylon». 1989.
- [4] in: https://de.wikipedia.org/wiki/Mul-Mul (Version vom 1.12.2016); ebenso in [3]
- [5] http://bsgermany.com/web-cosmopan/info_pdf/info27.pdf
  (Der Autor des vorliegenden Orion-Artikels identifiziert sich aber nicht mit dem übrigen Inhalt der Internetadresse http://bsgermany.com)




Bild: Josef Käser

*Abbildung 7: Der Offene Sternhaufen der Plejaden (M 45)*