

Das Sternenkreuz inmitten der Sommermilchstrasse

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

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **78 (2020)**

Heft 4

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1007098>

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 Schwan, ein Kreuz oder doch ein Huhn?

Das Sternenkreuz inmitten der Sommermilchstrasse

Unschwer kann man im Sommer-Dreieck in dieser schönen Sternkonstellation einen fliegenden Vogel erkennen – so durchaus den Schwan der alten Griechen. In der Kulturgeschichte der Völker gibt es aber auch andere Vorstellungen – erstaunlich oft sogar ein Himmels-Huhn. Und daneben steht noch das Bild eines grossen Kreuzes.

Auch wenn das Demonstratorenteam auf der Sternwarte aus rechtlichen Gründen keine Laser-Beamer mehr verwenden darf, fällt es jeweils doch recht leicht, den Besuchenden das Schwanenbild sichtbar zu machen. In einer dunklen und klaren Nacht versteckt es sich jedoch fast im Sternenmeer des Milchstrassenbandes. Es enthält zahlreiche astronomische Leckerbissen, auf die man natürlich eingehen sollte (Abbildungen 1 und 2). Trotzdem ist es immer auch reizvoll, kulturgeschichtliche Hintergründe einzuflechten. Das Publikum dankt es in der Regel, dass solches ebenfalls zur Sprache kommt.

SCHWANENGESANG AM HIMMELSFLOSS...

Hier knüpft das Geschehen an das tragische Schicksal von *Phaëton* an. Dieser hatte sich von seinem Vater, dem griechischen Sonnengott *Helios*, erbettelt, einmal den Sonnenwagen über den Himmel lenken zu dürfen. Nur unter heftigsten Bedenken sagt *Helios* zu – und es kommt, wie es kommen muss: *Phaëton* ist der Aufgabe nicht gewachsen, die vier ungestüm-wilden Pferde samt dem Wagen mit der feurigen Sonne in der Bahn zu halten. Unter den Sternen und auf der Erde droht angesichts dieser Irrfahrt grösste Verwüstung, worauf *Zeus*, der oberste aller Götter, höchstpersönlich eingreift: Er schleudert einen gewaltigen Blitz auf das Gefährt, und der PS-starke

Bolide (wie man heute im Zeitungsbericht lesen würde) stürzt beim Fluss Eridanos ab; der unerfahrene Neulenker kommt dabei jämmerlich ums Leben (Abbildung 3).

Verzweifelt sucht sein bester Freund *Kyklos* am Fluss nach ihm. Er springt ins Wasser, schwimmt lange tauchend hin und her, bleibt aber erfolglos. Zuletzt kann er *Phaëton* nur noch laut schluchzend beklagen. Voller Kummer und Gram stirbt er schliesslich am Ufer. Doch unmittelbar vor seinem Tod soll er ein wunderschönes Trauerlied angestimmt haben. Da bekunden selbst die Götter Mitleid mit ihm, und *Apollo* versetzt ihn als Sternbild Schwan ans Firmament. – *Kyklos* bedeutet auf Deutsch

nämlich «Schwan» und erscheint im Lateinischen als *Cygnus*. – Auch der Fluss ist am Sternenhimmel verortet – südlich von Orion als Sternbild Eridanos. Der Ausdruck «Schwanengesang» (für das letzte Werk eines Musikers, Dichters und gelegentlich sogar eines Politikers) soll ebenfalls auf diese Geschichte zurückgehen.

... UND IMMER WIEDER GÖTTERBOSS ZEUS!

Zwei weitere Erzählungen aus der griechischen Sagenwelt drehen sich hingegen um einen Schwan und um *Zeus*.

So erzählt eine beliebte Version, die im dritten vorchristlichen Jahrhundert auf *Era-*



Abbildung 1: Im August steht der Schwan bei Einbruch der Dunkelheit fast in Zenitnähe und folgt mit seinem langgestreckten Hals dem Lauf der Sommermilchstrasse.

Grafik: Thomas Baer, ORIONmedien

Abbildung 2: Sternbild Schwan und Umgebung in «Urania's Mirror» (1824) von Sidney Hall. Der fliegende Schwan ist von unten dargestellt; der Kopf ist jedoch seitlich abgedreht.

Quelle: en.wikipedia

tothanes zurückgeht, dass der liebsterle *Zeus* einst der hübschen Nymphe *Nemesis* nachstellt. Um seinen Avancen zu entkommen, flüchtet sie und nimmt dabei die Gestalt verschiedenster Tiere an. Zunächst springt sie in einen Fluss und flieht dann über Land, bevor sie schliesslich als Gans fliegend zu entkommen sucht. *Zeus* hält als Verfolger jedoch locker mit; auf jeder Etappe verwandelt er sich in ein grösseres und schnelleres Tier. Als strahlend-weisser Schwan erreicht er endlich die völlig Erschöpfte, verführt und schwängert sie. Natürlich platziert er anschliessend einen Schwan unter die Sterne.



Eine andere, aber in der Antike ebenso populäre Version, verbindet den Schwan mit der bezaubernden *Leda*, der Frau des spartanischen Königs *Tyndareos*. Ihre Schönheit entgeht auch *Zeus* nicht und weckt sein Be-

gehren. Damit seine göttliche Gemahlin *Hera* nichts erfahre, verwandelt er sich flugs in einen stattlichen Schwan und fliegt nach Sparta (Abbildung 4). Die frivole Sage berichtet, dass *Leda* in jener Nacht sowohl dem Götterboss als danach auch noch ihrem Gatten beiwohnt, worauf sie auf doppelte Weise schwanger wird. Neun Monate später gebiert sie Vierlinge: zwei Mädchen (*Helena* und *Klytaimnestra*) sowie zwei Knaben (*Kastor* und *Polydeuktes*, lat. *Pollux*). *Helena* und *Pollux*, die *Zeus* zum Vater haben, sind unsterblich; die andern beiden mit *Tyndareos* als Vater bleiben hingegen sterblich. – *Helena* wächst zur schönsten Frau aller Zeiten heran, doch ihretwegen entflammt später der zehn Jahre dauernde Krieg um Troja. – *Kastor* und *Pollux* sind uns Astronomen wohlbekannt: Mit ihrer sprichwörtlichen Bruderliebe wurden sie von den Göttern als Sternbild Zwillinge und als zwei helle Sterne ans Firmament versetzt.



Abbildung 3: «Der Sturz des Phaëton», Marmor-Skulptur von *Simone Mosca* (1492 – 1554).

Quelle: de.wikipedia

Einzelne Autoren von Varianten dieser Sage machten sie biologisch noch spektakulärer: *Leda* habe zwei grössere Eier geboren – im einen die Kinder mit *Zeus*, im anderen jene mit ihrem königlichen Gemahl. Da staunte wohl der Laie und der Fachmann wunderte sich...

SOGAR DER LEGENDÄRE VOGEL ROCK!

Geht man in die sumerische Zeit zurück, findet man an dieser Himmelsstelle den mächtigen geflügelten Leoparden DU.KA. DUCH.A. Mit dem heutigen Schwan deckt sich dieses Bild allerdings nicht vollständig (Abbildung 5). In spät-babylonischer Zeit gibt es sogar Hinweise, dass man sich hier den gewaltigen Himmelsvogel *Urakga* vorstellte. Er könnte wohl viel später Vorbild für den Riesenvogel *Rock* (bzw. *Rukh* bei den Arabern) geworden sein, der uns in Geschichten um Sindbad den Seefahrer begegnet.

Geht man der Bedeutung der Sternnamen Deneb (α Cyg) und Albireo (β Cyg) auf den Grund, kommt man in die arabische Vorstellungswelt vom Sternbild eines himmlischen Huhnes: Deneb ist eine Verkürzung von arab. *ḍanab al-dağāḡa* – «Schwanz der Henne», und Albireo von arab. *minqār ad-dağāḡa*, was «Schnabel der Henne» bedeutet. Im Zuge der Völkerwanderung ging im mitteleuropäischen Raum viel antikes Wissen verloren; erst im späten Mittelalter kehrte es über arabische Bibliotheken wieder zurück. Vermutlich wurde nun der arabische Name für β Cyg ins Lateinische rückübersetzt, doch

halt eben falsch – etwa als *albirco* (mit Druckfehler c/e). Arabisierend wurde später daraus unser Albireo. Daneben gibt es aber noch weitere Erklärungen dieser Namen.

UND DAS «KREUZ DES NORDENS»?

Eigentlich fällt es leicht, sich in der Verbindung der Sterne α , β , γ und δ Cyg ein Kreuz vorzustellen: Es ist sogar deutlich grösser als das offizielle Sternbild Crux («Kreuz des Südens»), bloss ist dieses halt

mit viel mehr Sentimentalität verbunden und dadurch bekannter.

Schon der bedeutende Bischof *Gregor von Tours* (538 – 594) erkannte hier ein Himmels-Kreuz. In der Barockzeit versuchte *Julius Schiller* (1581 – 1627) die «heidnischen» Sternbilder in seinem Sternatlas «*Coelum Stellatum Christianum*» in christlich-biblische Bilder umzusetzen. Wie sein bekannterer Zeitgenosse und Astronom *Johannes Bayer* war er Augsburger. Für den

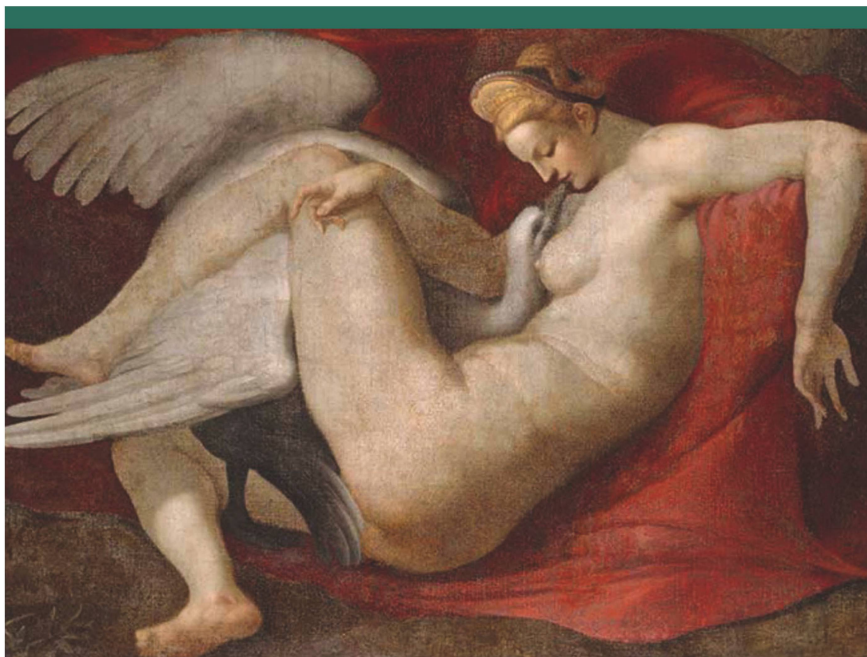


Abbildung 4: Kunstgeschichtlich ist «Leda mit dem Schwan» ein beliebtes erotisches Motiv. *Michelangelo* schuf dazu um 1530 ein berühmtes Gemälde, das aber verschollen ist. Hier eine Nachzeichnung davon.

Quelle: es.wikipedia (National Gallery London)

ASTRONOMISCHE THEMENHEFTE

lernen – lösen – wissen





SAG SAS
Sternbild- und astronomische Astronomie-Glossar
in Zusammenarbeit mit ORION-MEDIA

**JETZT
BESTELLEN**

ORIONMEDIEN.CH
071 644 91 95

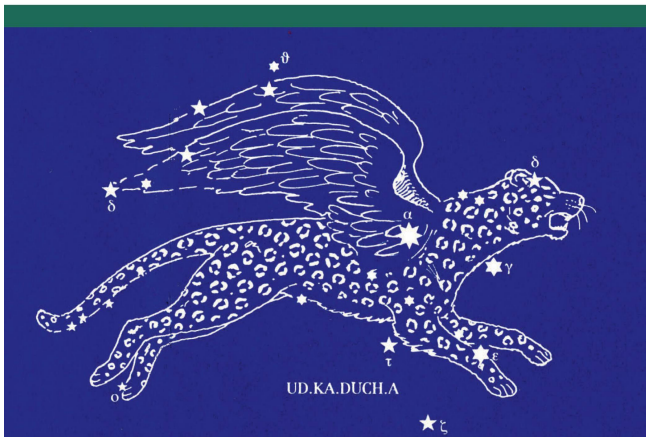


Abbildung 5: Der Leopard DU.KA.DUCH.A auf einer sumerischen Sternkarte für die Zeit um 2400 v. Chr. (Zeichnung).

Quelle: Werner Papke, «Die Sterne von Babylon». 1989

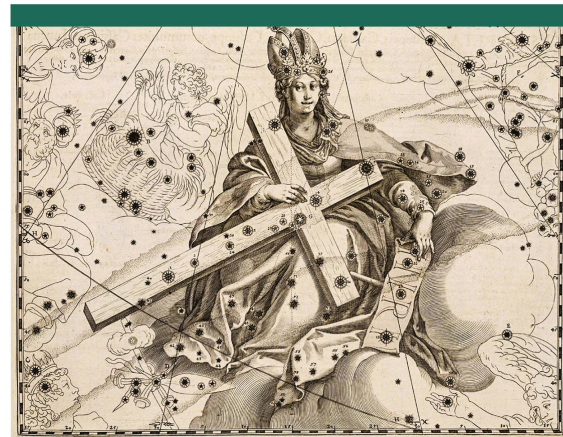


Abbildung 6: Darstellung der Hl. Helena mit dem Kreuz Christi im «Coelum Stellatum Christianum» (1627) von Julius Schiller.

Quelle: de.wikipedia (Linda Hall Library)

«Christlichen Sternenhimmel» übernahm er vieles aus Bayers «Uranometria», stellte das gestirnte Firmament aber seitenverkehrt dar – in der Globus-Ansicht (Abbildung 6).

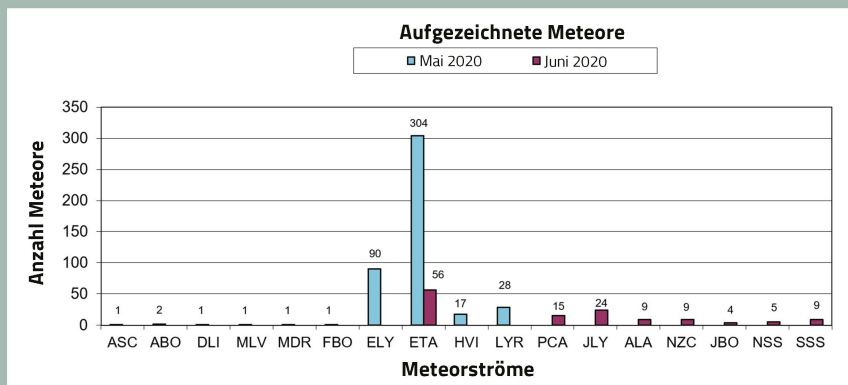
Schiller ersetzte den klassischen Schwan durch das Bild der Hl. Helena (etwa 250 – 330). Sie war die Mutter Kaiser Kons-

tantins des Grossen († 337), der das Christentum mit der von ihm eingeleiteten konstantinischen Wende zur wichtigsten Religion im Römischen Reich machte. Der Legende nach veranlasste Helena Grabungen im Heiligen Land, bei denen angeblich Reste des Kreuzes Christi sowie der Ort des Heiligen

Grabes gefunden wurden. – Schillers christliche Interpretation der Sternbilder setzte sich allerdings nicht durch und fand auch kaum Nachahmer. <

Swiss Meteor Numbers 2020

Fachgruppe Meteorastronomie FMA (www.meteore.ch)



ID	Beobachtungsstation	Methode	Kontaktperson	05/2020	06/2020
ALT	Beobachtungsstation Altstetten	Video	Andreas Buchmann	111	94
BAU	Beobachtungsstation Bauma	Video	Andreas Buchmann	0	11
BOS	Privatsternwarte Bos-cha	Video	Jochen Richert	359	747
BUE	Sternwarte Bülach	Foto	Stefan Meister	3	0
EGL	Beobachtungsstation Egglisau	Video	Stefan Meister	19	10
FAL	Sternwarte Mirasteilas Falera	Video	José de Queiroz	277	48
GNO	Osservatorio Astronomica di Gnosca	Video	Stefano Sposetti	842	728
HUB	Sternwarte Hubelmatt	Foto	Heiri Hefti	3	0
LOC	Beobachtungsstation Locarno	Video	Stefano Sposetti	551	602
MAI	Beobachtungsstation Maienfeld	Video	Martin Dubs	114	110
MAU	Beobachtungsstation Mauren	Video	Hansjörg Nipp	152	137
PRO	Beobachtungsstation Prosito	Video	Viola Romero	0	0
SCH	Sternwarte Schafmatt Aarau	Foto	Jonas Schenker	3	0
SON	Sonnenturm Uecht	Foto	T. Friedli / P. Enderli	2	0
TEN	Beobachtungsstation Tentlingen	Foto	Peter Kocher	0	0
VTE	Observatoire géophysique Val Terbi	Video	Roger Spinner	645	375
WET	Beobachtungsstation Wettswil a. A.	Video	Andreas Schweizer	0	0
WOH	Beobachtungsstation Wohlen BE	Foto	Peter Schlatter	1	0

Mai 2020 Total: 2981

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
74	35	108	157	155	109	201	107	109	1	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
6	45	0	0	26	52	92	90	79	101	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	
168	110	41	123	162	201	239	175	146	60	103

Anzahl Sporadische: 2566 Anzahl Sprites: 26
Anzahl Feuerkugeln: 8
Anzahl Meldeformulare: 3

Juni 2020 Total: 2862

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
143	212	89	4	26	5	29	56	2	0
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
15	85	93	22	42	27	68	104	60	125
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
90	162	205	122	123	137	182	147	191	298

Anzahl Sporadische: 2674 Anzahl Sprites: 28
Anzahl Feuerkugeln: 2
Anzahl Meldeformulare: 1

Video-Statistik 05/2020 Meteore Beob.

Einzelbeobachtungen: 1681 = 79% 1681
Simultanbeobachtungen: 437 = 21% 1300
Total: 2118 = 100% 2981

Video-Statistik 06/2020 Meteore Beob.

Einzelbeobachtungen: 1834 = 83% 1834
Simultanbeobachtungen: 365 = 17% 1028
Total: 2199 = 100% 2862