Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 53 (1995)
Heft: 271

Rubrik: Das nebelartige Objekt im Kohlensack

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

sich in seinem Werk eingehend mit weiteren Arbeiten zum Thema Weihnachtsstern auseinander und geht vor allem abwägend auf andere Planetenkonjunktionen jener Jahre ein.

Letzte Zweifel beseitigt

Ferraris Schlussfolgerungen sind beeindruckend und so überzeugend, dass heute eigentlich kaum mehr Zweifel bestehen: Wenn der Weihnachtsstern vor 2000 Jahren eine reale Himmelserscheinung gewesen ist, dann kommt dafür nur die Konjunktion zwischen Jupiter und Saturn in Frage. Mitte November des Jahres 7 v.Chr. stand das Doppelgestirn genau an der Spitze des Zodiakallicht-Kegels und erweckte so den Eindruck, es zeige mit einem gewaltigen Lichtfinger auf die Geburtsstätte Christi. Diese Erscheinung erklärt übrigens auch auf sehr einleuchtende Weise, weshalb der Weihnachtsstern bis heute stets mit einem Schweif dargestellt wird. Mit einem Kometen hat dieser Lichtzeiger jedenfalls nichts zu tun.

Und so findet Keplers vor bald 400 Jahren getätigte Vermutung auch im Licht moderner Forschungserkenntnisse wenigstens in ihrem Grundansatz eine Bestätigung. Selbstverständlich können mit modernen Hochleistungsrechnern auch die Bewegungen von Jupiter und Saturn im Jahr 7 v.Chr. sehr genau rekonstruiert werden. Planetarien in aller Welt präsentieren jeweils in der Adventszeit den Weihnachtsstern in einem beliebten Sonderprogramm. Leider werden wir das nächste Erscheinen des Weihnachtssterns nicht mehr live geniessen können. Denn erst in den Jahren 2238/39 kommt es zur nächsten dreimaligen Begegnung zwischen Jupiter und Saturn.

So bleibt uns immerhin die Hoffnung, dass wir – wie einst Kepler – Augenzeuge einer galaktischen Supernova werden. Rein von der Statistik wäre längst wieder eine fällig. Allzu nahe sollte allerdings der Stern, der dann in einer gigantischen Explosion gewaltige Energieströme in seine Umgebung schleudert, uns auch wieder nicht stehen. Seine harte Strahlung könnte nämlich fatale Folgen für das Leben auf unserer Erde haben. Der vermeintliche «Stern der Verheissung» würde dann zum Todesboten, zum Verkünder des jüngsten Gerichts, womit immerhin die biblische Thematik gewahrt wäre...

MARKUS GRIESSER
Breitenstrasse 2
CH-8542 Wiesendangen

Das nebelartige Objekt im Kohlensack

Im ORION **269** vom August 1995, Seiten 199 und 200, habe ich im Artikel «W. Liller entdeckt in weniger als 2 Monaten drei Novae am Südhimmel» unter «Nova Centauri 1995» ein nebelartiges Gebilde im Kohlensack erwähnt und in der Legende zu Bild 2 mit einem Pfeil darauf hingewiesen. Herrn GERHART KLAUS, Grenchen, verdanke ich den schon lange gesuchten Hinweis auf Kataloge, die dieses Objekt unter den folgenden Bezeichnungen aufführen:

- GN 12.47.3.01 im Atlas galaktischer Nebel von *Necker* und *Vehrenberg,* Band 3, Seite 103. Vermerkt als H II - Region von 180" Ausdehnung.
- BBWo 397 im Katalog von *J. Brand* 1986
- RCW 71 « *A. Rodgers* 1960
- MRSL 255 « *P. Marsalkova* 1975

Seine Position (J2000.0) ist: α= 12h 50m 18s δ = -61° 35.3'

Die nebenstehende Tabelle zeigt die astrometrische Auswertung meiner Aufnahme, durchgeführt wiederum mit einfachem Kunststofflineal und einer Lupe. Unter SAO sind die 7 Anhaltssterne aufgeführt. «p.m.» ist die jährliche Eigenbewegung des Sterns in s (α) oder " (δ). X und Y endlich sind die Abstände in mm vom linken respektive vom untern Rand des Negativs.

Der Unterschied zwischen der oben genannten und der ausgemessenen Position beträgt in δ = 38 und in α umgerechnet = 29 Winkelsekunden. Im Gegensatz zu den Auswertungen der drei Novae liegen beide weit über der sich aus der Rechnung ergebenden Standardabweichung. Dies stammt daher, dass ich für die Ausmessung im kurzbelichteten Negativ den hellsten der drei innerhalb der Kontur des Nebels stehenden Sterne verwendete. Bei einem 180 Winkelsekunden ausgedehnten Objekt ist es ohnehin schwierig, den aktiven Mittelpunkt zu finden. Auf dem Negativ betragen die Unterschiede nur 0,4 und 0,3 mm.

Das Objekt ist auch auf Aufnahmen der ESO-Schmidtkamera mit Rotfilter und der 48"SRC -Schmidtkamera in Siding Springs (Australien) mit Blaufilter enthalten. Auch der *Atlas Stellarum* von Vehrenberg zeigt diesen Nebel schwach im blauen Licht. In seinem Büchlein «Begegnung mit Halley» zeigt G. KLAUS eine Aufnahme dieser Gegend, die er im April 1986 in Namibia gemacht hat und die ebenfalls den besagten Nebel enthält. Erwähnenswert ist noch, dass dieser Nebel meinen brasilianischen Freunden, die auch Astrofotografie betreiben, nicht bekannt war, obwohl er in einer vertrauten Gegend liegt, die auch häufig fotografiert wird.

ASTROMETRIC REDUCTION
Nebula in Coalsack

Camera focal length ..... 2013.0 mm
Right ascension of plate center 12h 56m 0s
Declination of plate center ..... -60° 50' 0''
Equinox of positions 2000.0
Epoch of photograph 1995.2607
Number of reference stars 7

SAO	R.A.	p.m.	Dec.	p.m.	X	Y
240402	12 56 59.000	-0.0220	-60 8 35.00	-0.030	41.300	85.300
240368	12 54 39.200	-0.0040	-59 8 48.00	-0.010	51.000	120.600
252122	13 0 31.700	+0.0010	-60 22 33.00	-0.020	26.000	76.800
252135	13 2 47.800	+0.0020	-60 44 36.00	-0.020	16.600	63.500
252129	13 1 35.000	-0.0010	-60 40 18.00	-0.010	21.800	66.200
240403	12 56 59.800	+0.0000	-59 44 34.00	-0.010	40.900	99.400
240280	12 45 5.700	-0.0090	-60 4 34.00	+0.000	93.300	87.300
Measurement of Nebula in Coalsack					69.900	34.800

Plate Constants

R.A.	Dec.
A = -0.00099	D = -0.00001
B = -0.00001	E = -0.00000
C = 0.02327	F = -0.02994

Residuals (mm)	R.A.	Dec.
Star 1	-0.0849	-0.0201
Star 2	0.0382	0.0211
Star 3	-0.0171	0.0272
Star 4	0.0723	0.0054
Star 5	-0.0124	-0.0040
Star 6	-0.0135	-0.0343
Star 7	0.0174	0.0048

Coordinates of Nebula in Coalsack

Right ascension	12 50 22.063
Std. deviation	0.853
Declination	- 61 34 39.82
Std. deviation	2.73

Zum Schluss noch eine kleine Berichtigung meines Artikels über die drei Novae. Im letzten Satz des zweitletzten Absatzes sollte es heissen «Eine ausführliche Abhandlung über Fotografische *Astrometrie* erschien ...» und nicht, wie irrtümlich, «Fotografische *Astronomie*».

ANDREAS TARNUTZER
Hirtenhofstrasse 9, CH-6005 Luzern