

Das nebelartige Objekt im Kohlensack

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **53 (1995)**

Heft 271

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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.



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 Zodiaklicht-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 beliebigen 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 Kohlsack

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 Kohlsack 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: $\alpha = 12\text{h } 50\text{m } 18\text{s}$ $\delta = -61^\circ 35.3'$
Die nebenstehende Tabelle zeigt die astrometrische Auswertung meiner Aufnahme, durchgeführt wiederum mit einfachem Kunststofflineal und einer Lupe. Unter SAO sind die 7 Anhaltsterne 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 $\delta = 38$ 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-Schmidtamera mit Rotfilter und der 48"SRC -Schmidtamera 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

| 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) | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | |

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.

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