Asteroiden bedeckte Sterne 2004

Autor(en): **Sauter, Christof**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **61 (2003)**

Heft 318

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-898434

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

Asteroiden bedecken Sterne 2004

CHRISTOF SAUTER

Enge Begegnungen oder gar gegenseitige Bedeckungen von Himmelskörpern sind immer eindrückliche Ereignisse am Himmel, die dem Amateur vielfältige Beobachtungs- oder Fotografiemöglichkeiten bieten.

Wenn ein Asteroid vor einem Stern vorbeizieht, geht die Gesamthelligkeit der beiden Objekte für einige Sekunden meistens schlagartig auf die Helligkeit des Asteroiden zurück, der in der Regel viel lichtschwächer ist. Seit der Hipparcos-Mission sind viele Sternpositionen genauer bestimmt. Die Vorhersagen solcher Ereignisse sind viel exakter geworden, vor allem die updates. Da sind die beobachteten Abweichungen der Schattenzonen oft nur noch einige Kilometer und die Ereignisse können auf wenige Sekunden genau vorausgesagt werden.

Je mehr Beobachter diese Sternbedeckungen verfolgen, umso besser kann eine Aussage über die Form des Asteroiden gemacht werden, wie das Beispiel vom 17. September 2002 zeigt, als der Planetoid 345 Tercidina einen 5.5 mag hellen Stern im Sternbild Stier bedeckte. Über 60 Leute zwischen Frankreich und Ungarn beobachteten ein Verschwinden des Sterns.

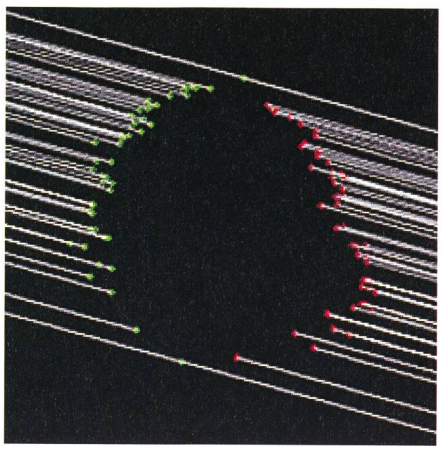
Nicht alle dieser Schattenzonen werden die Schweiz treffen. Bei Beobachtungen sollte der Helligkeitsrückgang mindestens eine Grössenklasse ausmachen und die maximale Dauer des Ereignisses grösser als 2 Sekunden sein. Ein Fernrohr oder eine CCD-Kamera sind in der Regel erforderlich. Nur bei hellen Sternen kann man allenfalls mit einem Feldstecher beobachten. Beobachter sollten versuchen, auf wenige Zehntelssekunden genau das Verschwinden und das Wiederauftauchen des Sterns zu stoppen.

Genauere Updates können wenige Tage vor dem Ereignis unter der Internetadresse

http://sorry.vse.cz/~ludek/mp/2004

abgerufen werden. Unter dieser Adresse sind auch noch weitere Ereignisse mit schwächeren Sternen bis 12 mag verfügbar. Hier findet man auch Angaben, wie man Beobachtungsergebnisse übermitteln soll, damit sie weltweit gesammelt und ausgewertet werden können.

CHRISTOF SAUTER
Weinbergstr. 8,
CH-9543 St. Margarethen TG



Bibliographie

Internetadresse: *ftp://ster.kuleuven.ac.be/dist/vvs/asteroids/2004/PDF/*
Bild: *www.sideral.com/terci:* win occult Dave Herald

ASTRO-LESEMAPPE DER SAG

Die Lesemappe der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft ist die ideale Ergänzung zum ORION. Sie finden darin die bedeutendsten international anerkannten Fachzeitschriften:

Sterne und Weltraum
Sonne
Ciel et Espace
Galaxie
Sky and Telescope
Astronomy

Kosten: nur 30 Franken im Jahr!

Rufen Sie an: 071/841 84 41
HANS WITTWER, Seeblick 6, 9327 Tübach

Alle Beobachtungsergebnisse vom 17. 9. 2002 zeigen die Form und Grösse von Tercidina. Für das Jahr 2004 sind für Mitteleuropa einige vielversprechende Ereignisse berechnet worden:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
22. 12. 2003	22.51	925	Alphonsina	57 km	12.0 mag	HIP 23799	5h 06' 50"	+43°10' 29"	**6.3m**	5.7m	4.2 sec
30. 1. 2004	0.07	308	Polyxo	148 km	12.7 mag	HIP 27972	5h 54' 58"	+17° 24' 07"	**7.4m**	5.3m	22.7 sec
11. 2. 2004	5.03	241	Germania	169 km	12.4 mag	HIP 50299	10h 16' 12"	+3° 32' 57"	8.7m	3.7m	12.1 sec
20. 2. 2004	22.28	349	Dembowska	143 km	10.3 mag	HIP 53965	11h 02' 25"	+16° 52' 47"	8.4m	2.1m	10.6 sec
20. 3. 2004	22.57	545	Messalina	115 km	13.7 mag	TYC 4933-00970.1	11h 32' 07"	-3° 31' 53"	8.7m	5.0m	7.7 sec
7. 5. 2004	1.05	1749	Telamon	115 km	16.3 mag	TYC 6746-00571-1	14h 44' 18"	-22° 58' 16"	8.8m	7.5m	6.6 sec
21. 7. 2004	3.18	773	Irmintraud	99 km	13.8 mag	HIP 186	0h 02' 24"	+8° 57' 25"	**6.4m**	7.5m	11.1 sec
5. 9. 2004	3.42	754	Malabar	89 km	13.7 mag	TYC 0561-01244-1	22h 08' 49"	+3° 58' 24"	8.7m	5.0m	5.7 sec
9. 10. 2004	0.54	746	Marlu	75 km	16.2 mag	TYC 2950-01251-1	6h 51' 03"	+41° 36' 58"	9.1m	7.1m	5.8 sec
16. 11. 2004	6.16	308	Polyxo	148 km	13.8 mag	HIP 57629	11h 49' 01"	-0° 19' 07"	**6.3m**	7.5m	4.5 sec
28. 11. 2004	23.48	238	Hypatia	156 km	12.4 mag	HIP 30327	6h 22' 45"	+5° 07' 32"	8.4m	4.1m	16.5 sec

Kolonne 1: Datum / 2: Zeit in MEZ oder MESZ / 3 + 4: Nummer + Name des Asteroiden / 5 + 6: Durchmesser und Helligkeit des Asteroiden / 7: Sternnummer / 8: Rektaszension / 9: Deklination / 10: Sternhelligkeit / 11: Helligkeitsrückgang bei einer Bedeckung / 12: maximale Dauer der Bedeckung

CGE SERIE

CELESTRON

Gutes Werkzeug ist die Basis für erfolgreiches Arbeiten.

Optik	CGE 800	CGE 925	CGE 1100	CGE 1400
Brennweite	2032mm / f10	2350mm / f10	2800mm / f10	3910mm / f11
Sekundärspiegel-Obstruktion	2,7"	3,35"	3,75"	4,5"
Auflösungsvermögen nach Raleigh-Bogensekunden	0.68	0.59	0.50	0.39
Vergütung	Starbright TM	Starbright TM	Starbright TM	Starbright TM
Tubusmaterial	Kohlefaser	Aluminium	Kohlefaser	Aluminium
Fastar-Vorbereitung	ja	nein	ja	ja

Standard Zubehör	CGE 800	CGE 925	CGE 1100	CGE 1400
Okular	25mm Plössl	25mm Plössl	25mm Plössl	25mm Plössl
Zenitspiegel/Prisma	Zenitprisma 11/4"	Zenitprisma 11/4"	Zenitprisma 11/4"	Zenitspiegel 2"
Sucherfernrohr	6x30 gerade	9x50 gerade	9x50 gerade	9x50 gerade
Stromversorgung	Autobatterie-getaktetes Netzteil	Autobatterie-getaktetes Netzteil	Autobatterie-getaktetes Netzteil	Autobatterie-getaktetes Netzteil
Gegengewichte	1 x 5 kg	1 x 12 kg	1 x 12 kg	2 x 12 kg

CGE-Serie mit GPS-Option

CGE – eine deutsche, parallaktische GOTO-Montierung für die komplette Baureihe der CELESTRON Schmidt-Cassegrain-Optiken.

Technische Daten der CGE-Montierung

Software:

- Objektdatenbank mit 40.000 Objekten
- 400 benutzerdefinierte Objekte
- Hibernate-Funktion: erhält die Position auch bei ausgeschalteter Montierung
- Polausrichtungsfunktionen für Nord- und Süd-Himmel
- Diverse Bewegungsfilter/es werden nur Objekte über dem Horizont angezeigt
- Permanentes PEC – korrigiert den periodischen Fehler, den alle Schneckenantriebe konstruktionsbedingt besitzen.

Elektronik:

- erschütterungsfreier Lauf und sanfte Bewegungsabläufe bei der Schnellpositionierung durch elektronische Rampensteuerung
- Nullpunktgeber in beiden Achsen
- permanente Echtzeituhr
- Frei definierbare Endschalter in der Stundenachse
- 12 V Gleichstrom-Servomotoren mit angesetzten Achsencodern
- 850 mA Stromaufnahme
- Encoder Auflösung: 0,11 Bogensekunden!
- 4°/Sekunde Maximalgeschwindigkeit

Mechanik:

Stundenachse/Deklinationsachse:

- 1" = 2,54 cm hydraulisch geschliffene Welle aus V2A rostfreiem Stahl
- zwei vorgespannte Kegelrollenlager ∅ 50 mm
- 120 mm/83 mm ∅ Drucklager
- vorgespanntes ∅ 135 mm Bronze-Schneckenrad mit 180 Zähnen, gefertigt nach US-Präzisionsnorm AGMA 10
- 11 mm ∅ geschliffene Schnecke aus rostfreiem Stahl
- 4-Punkt/2-Punkt Drucklager-Kupplung mit rostfreier Andruckscheibe. Erlaubt eine rutschfeste Klemmung, besonders wichtig für fotografische Anwendung.
- Rundlaufgenauigkeit 10-15 Bogensek. Pendelschlag/ohne elektron. Korrektur
- Polhöhe: 10° bis 60° nördl. oder südl. Breite
- Tragkraft: 29,5 kg

Optionales Zubehör (kl. Auswahl):

- 12 V „Power Tank" 7Ah Batterie-Stromversorgung (Best. Nr. 919367)
- 2" 70° Axiom Weitwinkelokulare
- Telekompressor f/6,3 (Best. Nr. 919529)
- CN 16 GPS Modul (Best. Nr. 919255)
- Polsucher beleuchtet

03/03 Preisänderungen vorbehalten

CELESTRON Teleskope von der Schweizer Generalvertretung mit Garantie und Service.

proastro
P. WYSS PHOTO-VIDEO EN GROS

Dufourstrasse 124 • 8034 Zürich
Tel. 01 383 01 08 • Fax 01 383 00 94
E-Mail: info@wyssphotovideo.ch