Leserbrief : Merkur-Periheldrehung

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **50 (1992)**

Heft 249

PDF erstellt am: **29.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Schmidt de 46 cm de Palomar. La magnitude globale est estimée à 16,5. L'objet est diffus et ne présente pas de condensation centrale.

Etoiles Variables

R Coronae Borealis

Plusieurs observateurs signalent un faiblissement de R CrB en novembre 1991, qui malheureusement ne semble pas s'être poursuivi, voici ci-dessous quelques estimations visuelles et photoéléctriques (CIAU5289 et 5399) L'on remarquera la bonne concordance des estimations.

Rappelons que R CrB est le prototype d'une classe d'étoiles très lumineuses de type spectral F, K et R dont les crises sont soudaines et imprévisibles. Son éclat peut varier de 5,8 à 14. Son état normal qui peut durer plusieurs années est de 5,8 donc visible à l'oeil nu. Les causes de sa variation proviennent de son atmosphère très étendue riche en carbone. Le carbone qui circule dans l'atmosphère de l'étoile se condense dans les régions supérieures, sous forme de fins grains de graphite. En retombant sur la surface par gravitation ces nuages s'épaississent et finissent par former une enveloppe qui masque l'éclat de l'étoile. Lorsque le nuage se rapproche encore de l'étoile, le carbone redevient gazeux par sublimation, l'éclat est à nouveau maximum.

Cette rubrique devrait devenir régulière, grâce à la confiance que me témoigne M. Cramer que je remercie. Je souhaite que le lecteur puisse trouver satisfaction et intérêt dans la lecture de ces quelques lignes.

	Observ. visuelles	Observ. photoéléctriques
Date et magnitude:	6,78 6,3	6.73 6,30
	9,80 6,6	
	10,72 6,3	10,74 6,29
	11,75 6.8	
	13,73 6.5	
	14,75 7,0	
		15,71 6,48
	17,75 7,2	
		21,70 6,55
		24,70 6,70
		26,69 6,71

J.G BOSCH
80, bd. Carl-Vogt, Genève

Références:
ICQ volumes 13 et 14; 1991.
Comets; G.W. Kronk
Les étoiles variables; M. Petit

Leserbrief

Merkur-Periheldrehung

Sicher slnd die meisten Leser des ORION in dieser oder jener Form der Periheldrehung des Planeten Merkur begegnet. Sie hat ja insofern eine gewisse Berühmtheit erlangt, als sie eine der wichtigsten Bestätigungen für Einsteins Relativitätstheorie ist.

Als ich mich über die Weihnachtsfeiertage etwas in meine Astronomiebücher vertiefte, wurde mir erst so richtig bewusst, wie interessant dieses Thema für Amateurastronomen sein kann.

Dabei sind aber auch ein paar Fragen aufgetaucht, die ich hiermit an die OPION-Leser weitergeben möchte.

Zum ersten habe ich festgestellt, dass die Angaben über die Gesamt-Periheldrehung je nach Quelle beträchtlich schwanken. So steht im DTV-Lexikon der Physik, dass die klassisch erklärbare Periheldrehung 5557.18 Winkelsekunden pro Jahrhundert beträgt, und ein nur mit "Einstein" erklärbarer Rest von 42.56 Winkelsekunden bleibt. In der Cambridge Enzyklopädie der Astronomie ist dagegen ein Wert von nur 532" angegeben, mit einem relativistischen Rest von "ungefähr 42 Sekunden". In Bruno Staneks Planetenlexikon wird die klassische Periheldrehung komplett unterschlagen, und es ist nur von der relativistischen die Rede, deren Betrag zu 43.03 bzw. gemessen 43.11 angegeben wird.

Es würde mich, und hoffentlich auch andere ORION-Leser, in diesem Zusammenhang sehr interessieren, welche der Angaben verbindlich ist. Darüber hinaus stellt sich auch die Frage, wer hzw. welche astronomische oder physikalische Institution eigentlich für diese Angelegenheit zuständig ist.

Ganz abgesehen von den Zahlenwerten könnte noch ein anderer Aspekt für alle Amateurastronomen interessant sein. Es ist die Frage, wie es rein praktisch-messtechnisch möglich ist, solch geringe Verschiebungen des Merkur-Perihels festzustellen. Man muss sich nur einmal vergegenwärtigen, um welch kleine Winkelwerte es hier geht. Dazu ist ja das Perihel einer Planetenbahn nicht direkt feststellbar, sondern nur rechnerisch anhand mehrerer Positionsbestimmungen der Planetenbahn. Von der Erde aus gesehen verschiebt sich das Merkur-Perihel in hundert Jahren ja nur um knapp 20 Winkelsekunden mehr als nach der Newtonschen Gravitationstheorie. Man darf ausserdem nicht vergessen, dass Merkur zum ersten einen Phasenwechsel zeigt, der eine Positionsbestimmung nicht gerade erleichtert, und dass zum zweiten Merkur nie sehr weit von der Sonne entfernt ist, also nicht gerade gut beobachtbar ist. Hut ab vor solch präzisen Messungen.

Ich hoffe, ich bin nicht der einzige der sich über einen ausführlichen Beitrag zu diesem Thema freuen würde.

ARMIN FEISEL, Fischerhäuserstr. 29, 8200 Schaffhausen