RZ Ophiuchi : visuelle Beobachtungen 1978-1982

Autor(en): **Germann, R.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **40 (1982)**

Heft 192

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-899340

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

RZ Ophiuchi

R. GERMANN

Visuelle Beobachtungen 1978–1982

Dieser seltsame, langperiodische Bedeckungsveränderliche vom Typ ALGOL steht knapp 2½ Grad südöstlich des Mirasterns X Oph. Die Vergleichssterne sind im beiliegenden Kärtchen mit den verwendeten visuellen Helligkeiten enthalten. Im GCVS 1969 stehen folgende Daten für RZ Oph.:

$$p = 261.923^d$$
$$Eo = 2\,418\,630.65 \text{ (Initialepoche)}$$
$$d = 10.5^d \text{ (totale Bedeckung)}$$

Koordinaten 1950.0

$$\alpha = 18^h43.4^m$$
$$\delta = +07°10'$$

In ca. 3 Tagen sinkt die Helligkeit von ca. 9.6 mv. auf ca. 10.7 mv. ab und bleibt dann während 10.5 Tagen konstant, um dann wieder in ca. 3 Tagen zum Maximum aufzusteigen.

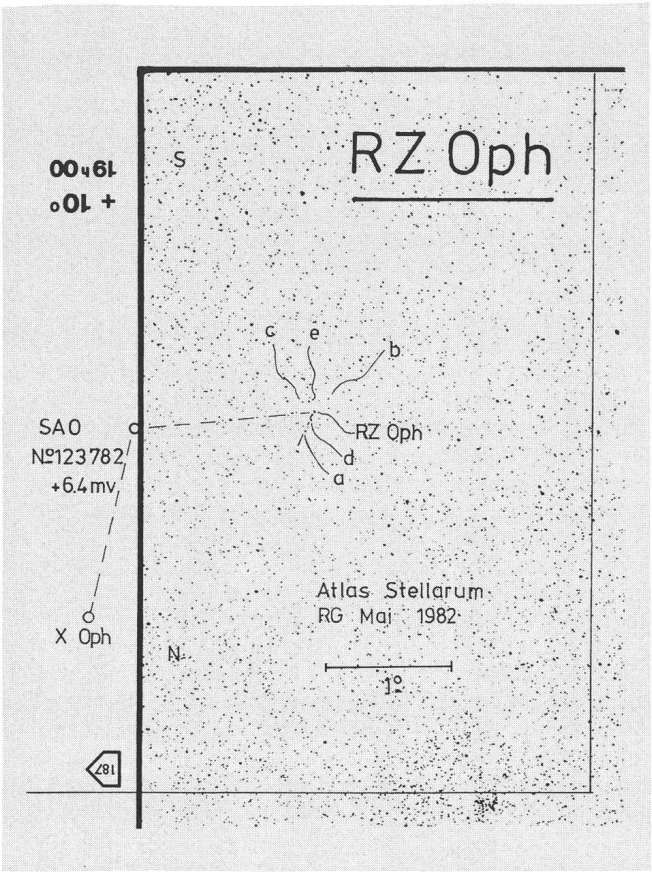
Nach K. WÄLKE im BAV-Rundbrief 2/1981 wurde dieser Stern von Frau CERASKI im Jahr 1905 auf Moskauer-Aufnahmen gefunden. S. BLAŠKO hat im Sommer 1905 die ALGOL-Eigenschaften und die Periode des Sterns bestimmt.

Es handelt sich offenbar um zwei schwächere Überriesen (F 3 I b und K 5 I b), welche sich gegenseitig bedecken. Es wird gesagt, dass die beiden Komponenten verformt sind und Gasaustausch pflegen, dass aber bis anhin keine Periodenänderung eingetreten sei.

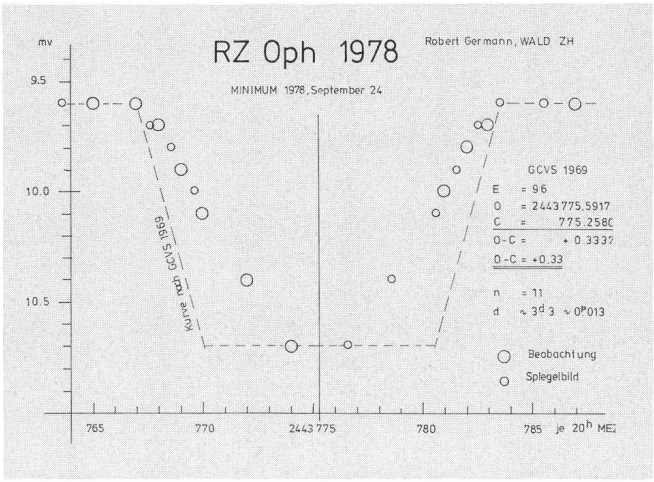
Aus meinen sorgfältigen visuellen Beobachtungen seit 1978 geht hervor, dass nun doch wahrscheinlich 1980 bis 1982 eine Periodenänderung eingetreten sein könnte:

1978	0–C	= + 0.33
1979	0–C	= + 0.41
1980 I	0–C	= + 0.29
1981	0–C	= – 0.40
1982	0–C	= – 0.47

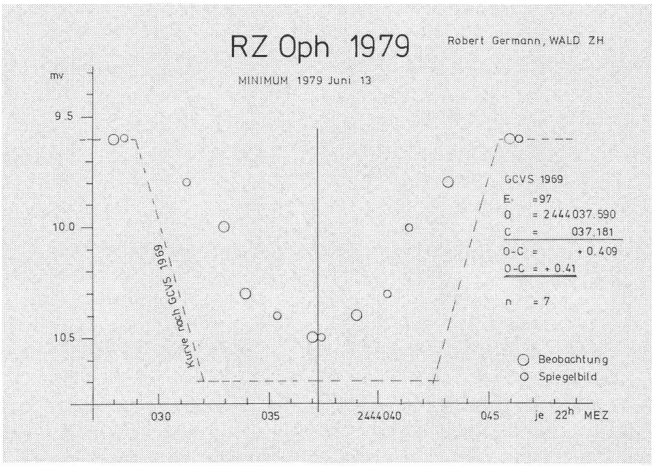
Ausserdem fiel mir auf, dass sich seit meinen Beobachtungen ab 1978 die Lichtkurve dieses Sterns verformt hatte. Die totale Bedeckung lag nicht mehr bei 10.5 Tagen, sondern nur noch bei 3.7 Tagen. Die folgenden Lichtkurven 1979–1981



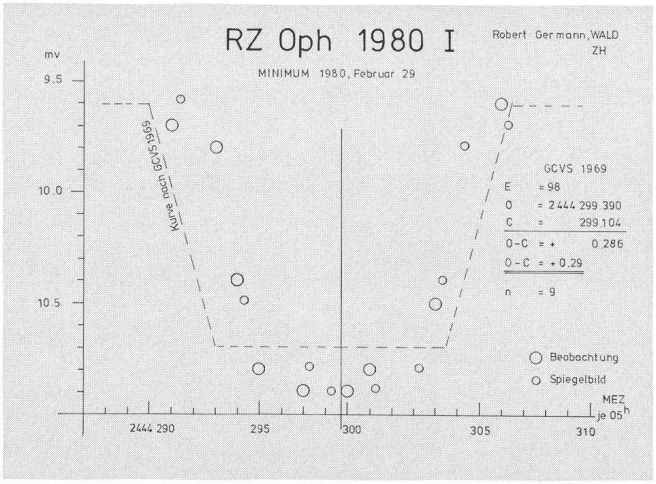
1 Kärtchen aus Atlas Stellarum
Helligkeiten: a + 9.4 mv., b + 9.9 mv., c + 10.2 mv., d + 10.6 mv., e + 11.0 mv.



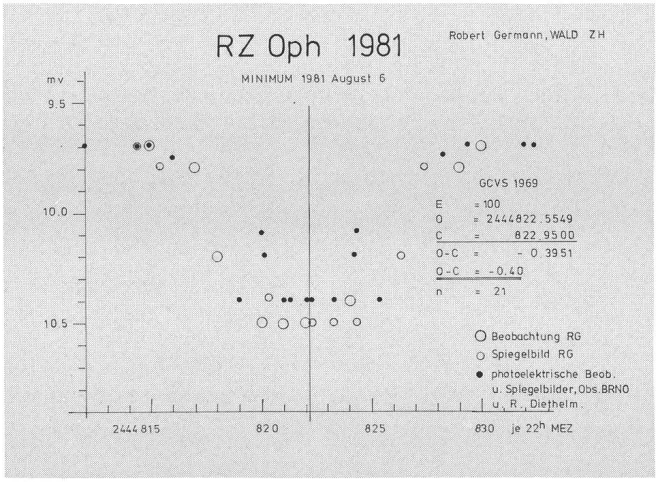
1 Lichtkurve RZ Oph. 1978



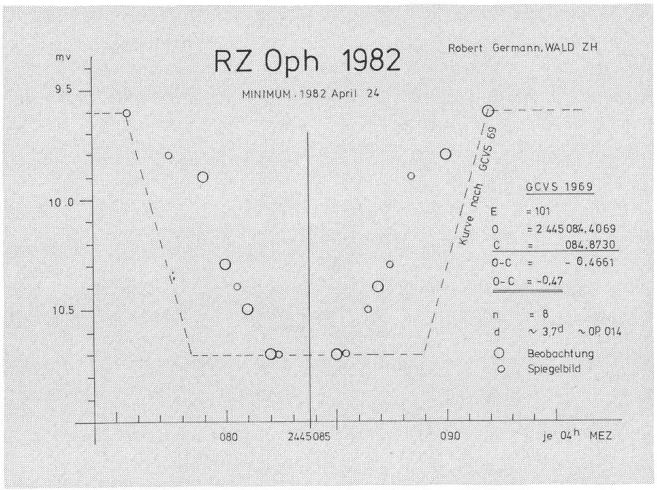
1 Lichtkurve RZ Oph. 1979



1 Lichtkurve RZ Oph. 1980 I



1 Lichtkurve RZ Oph. 1981



1 Lichtkurve RZ Oph. 1982

zeigen ein ähnliches Bild, sie sind aber wegen des jeweils herrschenden schlechten Wetters etwas unsicher. Und nun konnte ich 1982 viel besser beobachten als in den vorangehenden Jahren. Die Lichtkurve von 1978 wird voll bestätigt.

d = 3.7 Tage oder 0.014 Perioden
totale Bedeckung

Die Schwierigkeit in diesem Jahr lag eher darin, dass man jeweils erst am frühen Morgen beobachten konnte.

Literatur:
GCVS 1969, General Catalogue of Variable Stars.
IBVS, Information Bulletin on Variable Stars Nr. 2070.
BAV-Rundbrief, Berlin, Aufsatz von K. WÄLKE über RZ Oph. 1981.
Aufzeichnungen von R. DIETHELM, Gymnasiallehrer, Flüh, Schweiz.
Aufzeichnungen von R. GERMANN, Wald, Schweiz, 1978–1982,
BBSAG-Bulletins, Nr. 39, 44, 47 und 60.

Adresse des Autors:
Robert Germann, Nahren, CH-8636 Wald.

Veränderlichenbeobachtung in der Schweiz

Nachdem 1964 – 1971 in dieser Zeitschrift 3000 beobachtete Minimumszeiten der BBSAG (Bedeckungsveränderlichen-Beobachter der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft) abgedruckt waren, hat der Leser hier bis heute nicht mehr von uns Notiz nehmen können. Auf vielseitige Anfrage hin möchten wir uns daher zunächst wieder einmal kurz vorstellen, und dann an der Burgdorfer Tagung einen besseren Einblick in unsere Arbeit geben.

Die damalige Umstellung vom ORION zu unserem eigenen BBSAG BULLETIN hatte vor allem den Zweck, die an unseren Resultaten interessierten Stellen in aller Welt gezielter zu erreichen. Wir beliefern diese hauptsächlich mit beobachteten Minimumszeiten, von denen das Total heute 19 000 überschritten hat, und tragen so die Daten zusammen, mit denen langfristige Periodenänderungen belegt werden. Die Anzahl beobachteter Sterne hat soeben 700 erreicht.

Selten, aber mit besonderer Freude am Ergebnis, finden wir auch die bisher unbekannte Periode, oder berichtigen die bisher irrtümlich bekannte.

Im Gegensatz zu den wohlorganisierten Veränderlichenbeobachtervereinen in Berlin, Frankreich und USA können wir dem Neuinteressenten fast kein gedrucktes Anleitungs- und Kartenmaterial abgeben, verlangen anderseits aber auch keinen Mitgliederbeitrag für Leute, die nur beobachten und durch uns veröffentlichen wollen. Wer sich uns in diesem Sinne anschliessen will, braucht vor allem einen ausführlichen Himmelsatlas, mindestens bis zur 9. Grösse, und soll damit bei uns vorbeikommen, damit wir ihm geeignete Objekte dort hineinskizzieren und ihn praktisch instruieren.

Alle früheren Resultate behalten wir zusammen mit den Katalogdaten der betreffenden Sterne elektronisch gespeichert, um sie mit beliebigen Auswahlkriterien zur Verarbeitung abrufen zu können für Statistiken, Einzelstudien und vor allem Voraussagezeittabellen für künftige Beobachtungen, aussortiert z.B. nach Mass auf ein bestimmtes Beobachtungsinstrument.

R. Diethelm, Rennweg 1, 4118 Rodersdorf
R. Germann, Nahren, 8636 Wald
N. Hasler, Huzlen Str. 4, 8604 Volketswil
K. Locher, Rebrain 39, 8624 Grüt
H. Peter, Bühl Str. 296, 8112 Otelfingen