Risultati delle osservazioni di stelle variabili ad eclisse

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **14 (1969)**

Heft 115

PDF erstellt am: **01.06.2024**

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.

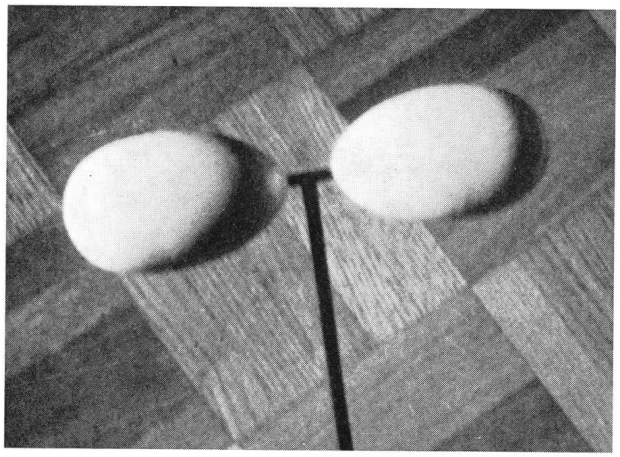
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Oberflächenformen auch für die Mittelschule zu kompliziert. Anderseits ist es aber auch schwierig, mittels nur qualitativer Argumente den Lernenden davon zu überzeugen, dass durch das erwähnte Zusammenwirken der Kräfte genau diese Oberflächengestalt ausgebildet wird. Bekanntlich fällt es einem ja auch schwer, mit solchen Argumenten überzeugend zu erklären, weshalb die Weltmeere auch auf der dem Mond abgekehrten Seite eine Flut bilden.

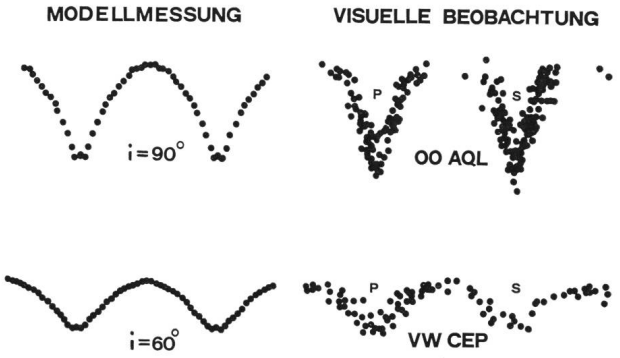
Um so nützlicher ist es, durch Messung an einem Modellexperiment zeigen zu können, dass die (möglichst vom Schüler selber) beobachteten Lichtkurven bestens mit dem übereinstimmen, was von einem Sternpaar mit der besprochenen, von niemandem je direkt gesehenen Oberflächengestalt zu erwarten ist.

Das hier abgebildete Modell besteht aus zwei eiförmigen Körpern, wie sie noch aus dem Zeitalter, da jede Mutter damit Socken flickte, in Menge vorhanden sind. Mit einem mattweissen Anstrich erhält man nahezu denselben Randverdunkelungsfaktor wie in Natur bei einer leuchtenden Photosphäre, sofern künstliche Beleuchtung und Messung der diffus reflektierten Intensität aus der gleichen Richtung erfolgen. Zur Vermeidung unerwünschten Streulichts wird das verbindende sowie die Umlaufsdrehung übertragende Gestänge mattschwarz gestrichen und ein ebensolcher Hintergrund verwendet.



Die abgebildeten Diagramme zeigen die am Modell gemessenen und am Himmel beobachteten Lichtkurven für zwei verschiedene Winkel zwischen Drehachse und Gesichtslinie. Die Ordinatenskalen sind für alle 4 Kurven dieselben. Die Modellmessung der Intensität erfolgte mittels einer Photozelle 92 AG mit linearer Charakteristik; die gemessenen Intensitäten wurden durch Logarithmieren auf die Grössenskala gebracht. Bei den visuellen Lichtkurven sind Primär- und Sekundärminimum unterschieden, da man nicht von vorneherein annehmen darf, dass die Gestalt beider Komponenten genau gleich ist.

Schliesslich sei bemerkt, dass die theoretische Begründung der Oberflächengestalt enger Doppelsterne in einem Grenzfall das Niveau der höheren Mittelschule nicht übersteigt: Angesichts der starken zentralen Sternmaterieverdichtung ist die Vereinfachung nicht so abwegig, bei welcher man sich alle schwerefelderzeugende Masse in den beiden Sternzentren vereinigt denkt und auf die «übrige» am Sternrand nur Schwerkraft *wirken* lässt. Dann reduziert sich das Potential, welches in allen Sternoberflächenpunkten dasselbe sein muss, auf eine Summe von drei Gliedern, nämlich die beiden von den Zentren veranlassten Gravitationspotentiale (je proportional zu den entsprechenden reziproken Abständen von den Zentren) und das Zentrifugalpotential (proportional zum Quadrat des Abstandes von der Umlaufachse). Mit dieser Bedingung erhält man analytische Ausdrücke für den Sternumriss und kann diesen dann beliebig genau Punkt für Punkt zeichnen. Die entsprechenden Berechnungen seien jedem mathematisch interessierten Sternfreund empfohlen.



Adresse des Verfassers: KURT LOCHER, Rebrainstrasse, 8624 Grüt-Wetzikon.

Risultati delle osservazioni di stelle variabili ad eclisse

1	2	3	4	5	6	7
XZ And	2 440 503.384	+ 5614	+0.061	10	RG	b
00 Aql	2 440 419.413	+12220	—0.045	20	HP	a
00 Aql	453.359	12287	—0.054	9	RG	a
00 Aql	485.299	12350	—0.042	13	KL	a
00 Aql	491.344	12362	—0.079	9	RG	a
00 Aql	503.282	12385½	—0.051	10	KL	a
V 346 Aql	2 440 493.388	+ 8283	—0.015	10	KL	b
V 346 Aql	503.347	8292	—0.013	13	KL	b
RY Aqr	2 440 476.329	+ 3358	—0.043	6	KL	b
SV Cam	2 440 477.334	+11297	—0.033	10	HP	b
SV Cam	477.352	11297	—0.015	6	PL	b
WW Cam	2 440 438.402	+ 5858	+0.439	9	KL	a
RW Cap	2 440 442.492	+ 1755	+0.049	10	KL	b
AB Cas	2 440 415.382	+ 4974	+0.009	17	HP	b
AB Cas	419.484	4977	+0.010	21	HP	b
AB Cas	482.361	5023	+0.011	15	HP	b
RZ Cas	2 440 415.387	+19293	—0.020	16	HP	b
RZ Cas	464.384	19334	—0.028	14	RG	b
RZ Cas	476.342	19344	—0.022	11	HP	b
RZ Cas	476.343	19344	—0.021	10	RG	b
RZ Cas	482.320	19349	—0.021	18	HP	b
RZ Cas	488.291	19354	—0.026	6	RG	b
U Cep	2 440 485.381	+13075	+0.161	14	RG	b
U Cep	485.388	13075	+0.167	13	HP	b

U Cep	495.353	13079	+0.161	15	KL	b
U Cep	500.336	13081	+0.158	23	KL	b
TT Cet	2 440 442.615	+16250	—0.008	9	KL	b
TW Cet	2 440 504.431	+31080	—0.009	8	RG	b
U CrB	2 440 478.362	+ 6874	—0.053	11	RG	b
BR Cyg	2 440 425.434	+ 5228	+0.001	20	HP	a
BR Cyg	445.425	5243	+0.004	11	HP	a
BR Cyg	477.408	5267	+0.006	13	HP	a
BR Cyg	485.407	5273	+0.009	12	HP	a
AI Dra	2 440 486.404	+13220	+0.018	7	RG	a
AI Dra	504.365	13235	—0.003	9	RG	a
RY Eri	2 440 504.638	+ 2989	+0.020	19	KL	a
WX Eri	2 440 482.547	+15731	0.000	11	KL	a
YY Eri	2 440 463.622	+21409½	+0.008	12	KL	b
YY Eri	480.654	21462½	0.000	10	KL	b
YY Eri	485.634	21478	—0.002	9	KL	b
YY Eri	504.613	21537	+0.008	10	KL	b
RX Her	2 440 423.410	+ 4078	—0.010	13	HP	a
RX Her	464.318	4101	—0.009	14	HP	a
UX Her	2 440 465.368	+13293	—0.057	7	RG	a
UX Her	482.420	13304	—0.042	10	KL	a
CM Lac	2 440 478.443	+ 8383	—0.002	12	RG	b
UZ Lyr	2 440 463.420	+ 8563	+0.013	13	HP	b
UZ Lyr	482.337	8573	+0.017	13	HP	b
V 501 Oph	2 440 453.442	+ 9858	—0.003	10	KL	a
ER Ori	2 440 475.631	+13486½	—0.056	8	KL	b
ER Ori	504.623	13555	—0.067	10	KL	b
β Per	2 440 477.472	+ 2013	—0.024	15	HP	a
RW PsA	2 440 443.511	+16965	—0.026	8	KL	a
RW PsA	445.481	16970½	—0.038	15	KL	a
RW PsA	477.390	17059	—0.030	12	KL	a
RS Sct	2 440 442.443	+17030	+0.014	10	KL	a
RS Sct	464.367	17063	+0.018	14	KL	a
RS Sct	466.361	17066	+0.020	5	MJ	a
RS Sct	466.364	17066	+0.022	6	FJ	a
RS Sct	478.312	17084	+0.014	8	KL	a
U Sct	2 440 442.442	+25211	+0.016	9	KL	a
U Sct	443.389	25212	+0.008	13	KL	a
U Sct	444.353	25213	+0.017	13	KL	a
U Sct	464.407	25234	+0.017	10	KL	a
U Sct	465.363	25235	+0.018	11	KL	a
AO Ser	2 440 438.379	+15039	—0.002	13	KL	a
AO Ser	445.417	15047	+0.001	13	KL	a
AO Ser	504.332	15114	—0.001	13	KL	a
U Sge	2 440 419.501	+ 3345	+0.010	21	HP	b
U Sge	507.394	3371	+0.006	20	KL	b
V 505 Sgr	2 440 443.387	+ 5857	—0.021	9	HP	a
V 505 Sgr	443.387	5857	—0.020	17	KL	a
V 505 Sgr	507.250	5911	—0.032	12	KL	a
XY Sgr	2 440 453.379	+10121	+0.008	5	KL	a
BU Vul	2 440 495.314	+12122	+0.058	7	KL	a
BU Vul	504.406	12138	+0.047	12	RG	a
BU Vul	507.258	12143	+0.054	12	KL	a

La significazione delle colonne è: 1 = nome della stella; 2 = 0 = data Giuliana eliocentrica del minimo osservato; 3 = E = numero di periodi trascorsi fin dall'epoca iniziale; 4 = O — C = data osservata meno data predetta del minimo, espresso in giorni; 5 = n = numero di osservazioni individuali per la determinazione del momento del minimo; 6 = osservatore: RG = Robert Germann 8636 Wald, MJ = Marc Jacob, 8304 Wallisellen, FJ = Fritz Jenny, 8610 Uster, PL = Peter Leumann 8600 Dübendorf, KL = Kurt Locher, 8624 Grüt-Wetzikon, HP = Hermann Peter, 8112 Otelfingen; 7 = base per il calcolo di E e di O — C: a = Kukarkin e Parenago 1958, b = Kukarkin e Parenago 1960.

Riduzione da Kurt Locher

150 Jahre Kern & Co. AG, Aarau

Das Jahr 1969 ist für die Firma Kern & Co. AG in Aarau zu einem Jubiläumsjahr geworden, konnte sie doch mit grosser Befriedigung auf ihr nun 150jähriges Bestehen zurückblicken. Auch für Amateurastronomen ist die Geschichte dieser Firma sehr interessant, denn sie ist seit jeher mit der Astronomie und der Vermessung aufs engste verbunden gewesen.

Jakob Kern eröffnete die Firma 1819 nach langjähriger Ausbildung, vor allem bei Reichenbach und Fraunhofer in München, als mechanische Werkstätte; heute ist die 5. Generation der Familie Kern als Mitarbeiter eingetreten. Die Belegschaft wuchs von 42 Personen im Jahre 1857 auf heute 1300 Mitarbeiter. 1914 wurde die Firma in eine Aktiengesellschaft umgewandelt. Kurz nach dem Ersten Weltkrieg wurde mit einer Belegschaft von schon über 200 Personen die Produktion von optischen Instrumenten aufgenommen; im Jahre 1964 erreichte die Zahl der ausgelieferten Kino- und Photo-Objektive 1 Million. Der Anteil des Exports an der Gesamtproduktion stieg von 30% im Jahre 1939 auf 70% zehn Jahre später und beträgt heute 90%. Die Zahl der Auslandsvertretungen stieg nach dem Zweiten Weltkrieg sprunghaft an, heute bestehen 120 Kern-Vertretungen in allen fünf Kontinenten. Im Jahre 1946 wurde in Genf die erste Tochterfirma, Yvar S. A., gegründet. Die neueste Tochterfirma ist die Kern Instruments, Inc., in Port Chester, N. Y., USA.

An erster Stelle stehen heute im Fabrikationsprogramm die Vermessungsinstrumente und photogrammetrische Geräte, worunter auch astronomische Messinstrumente fallen. Die Reisszeuge, für deren Herstellung 1969 im Wynenfeld in Buchs AG eine neue Fabrik fertiggestellt wurde, werden in drei Serien für verschiedene Ansprüche hergestellt. Die Kinoaufnahme-, Photo- und Projektionsobjektive werden unter den Markennamen Switar, Yvar, Genevar und Pizar in den Handel gebracht. Aktuell und bekannt sind die Switar-Objektivreihen für die 16mm-Schmalfilmkameras beim Apollo-Programm der NASA. Die Firma Kern stellt auch Feldstecher, Aussichtsfernrohre, Stereomikroskope, militäroptische Instrumente, Spezialgeräte und Einbau-Optiken her.

Das vielseitige Fabrikationsprogramm konnte nur verwirklicht werden, da die Firma Kern auch auf dem Entwicklungssektor immer sehr tätig und auch erfolgreich war. Der Entwicklungsabteilung steht für die Lösung wissenschaftlicher Rechenprobleme, insbesondere für die Berechnung der optischen Systeme, ein Computer zur Verfügung.

Wir entbieten der Firma Kern & Co. AG in Aarau die besten Glückwünsche für ihr 150jähriges Bestehen und hoffen, dass die Firma noch lange auch zum Wohle der Amateurastronomen tätig sein wird.

Niklaus Hasler-Gloor, Winterthur