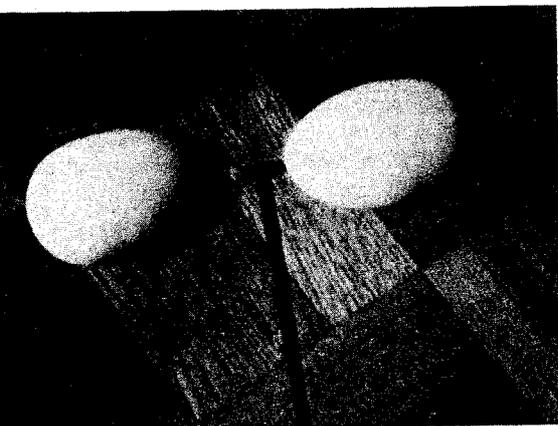


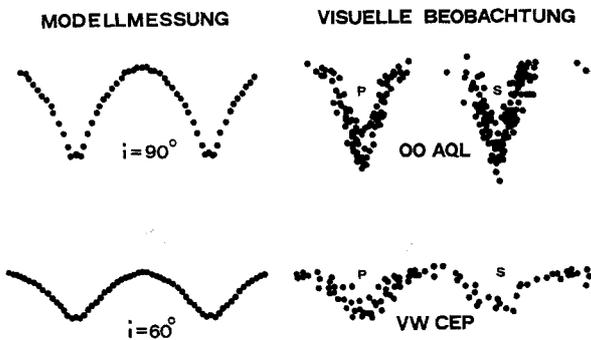
flächenformen auch für die Mittelschule zu kom-
 mert. Andererseits ist es aber auch schwierig, mittels
 qualitativer Argumente den Lernenden davon zu
 erzeugen, dass durch das erwähnte Zusammenwir-
 der Kräfte genau diese Oberflächengestalt ausge-
 et wird. Bekanntlich fällt es einem ja auch schwer,
 solchen Argumenten überzeugend zu erklären,
 halb die Weltmeere auch auf der dem Mond ab-
 ehrten Seite eine Flut bilden.

Um so nützlicher ist es, durch Messung an einem
 dellexperiment zeigen zu können, dass die (mög-
 st vom Schüler selber) beobachteten Lichtkurven
 ens mit dem übereinstimmen, was von einem
 npaar mit der besprochenen, von niemandem je
 ekt gesehenen Oberflächengestalt zu erwarten ist.
 Das hier abgebildete Modell besteht aus zwei eiför-
 gen Körpern, wie sie noch aus dem Zeitalter, da
 e Mutter damit Socken flickte, in Menge vorhan-
 sind. Mit einem mattweissen Anstrich erhält man
 ezu denselben Randverdunklungsfaktor wie in
 tur bei einer leuchtenden Photosphäre, sofern
 stliche Beleuchtung und Messung der diffus reflek-
 ten Intensität aus der gleichen Richtung erfolgen.
 r Vermeidung unerwünschten Streulichts wird das
 bindende sowie die Umlaufdrehung übertragende
 stänge mattschwarz gestrichen und ein ebensol-
 er Hintergrund verwendet.



Die abgebildeten Diagramme zeigen die am Mo-
 dell gemessenen und am Himmel beobachteten Licht-
 kurven für zwei verschiedene Winkel zwischen Dreh-
 achse und Gesichtslinie. Die Ordinatenachsen sind für
 die 4 Kurven dieselben. Die Modellmessung der In-
 tensität erfolgte mittels einer Photozelle 92 AG mit
 enarer Charakteristik; die gemessenen Intensitäten
 wurden durch Logarithmieren auf die Grössenskala
 ebracht. Bei den visuellen Lichtkurven sind Primär-
 und Sekundärminimum unterschieden, da man nicht
 on vorneherein annehmen darf, dass die Gestalt bei-
 er Komponenten genau gleich ist.

Schliesslich sei bemerkt, dass die theoretische Be-
 gründung der Oberflächengestalt enger Doppelsterne
 n einem Grenzfall das Niveau der höheren Mittel-



schule nicht übersteigt: Angesichts der starken zen-
 tralen Sternmaterieverdichtung ist die Vereinfachung
 nicht so abwegig, bei welcher man sich alle schwere-
 felderzeugende Masse in den beiden Sternzentren ver-
 einigt denkt und auf die «übrige» am Sternrand nur
 Schwerkraft *wirken* lässt. Dann reduziert sich das Po-
 tential, welches in allen Sternoberflächenpunkten das-
 selbe sein muss, auf eine Summe von drei Gliedern,
 nämlich die beiden von den Zentren veranlassten
 Gravitationspotentiale (je proportional zu den ent-
 sprechenden reziproken Abständen von den Zentren)
 und das Zentrifugalpotential (proportional zum Qua-
 drat 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 Be-
 rechnungen 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

150 Jahre Kern & Co. AG, Aarau

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

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

JAKOB KERN eröffnete die Firma 1819 nach lajähriger Ausbildung, vor allem bei REICHENBACH FRAUNHOFER in München, als mechanische Werkstatt; heute ist die 5. Generation der Familie K als Mitarbeiter eingetreten. Die Belegschaft w von 42 Personen im Jahre 1857 auf heute 1300 l arbeiter. 1914 wurde die Firma in eine Aktiengesellschaft umgewandelt. Kurz nach dem Ersten W krieg wurde mit einer Belegschaft von schon i 200 Personen die Produktion von optischen Ins tumenten aufgenommen; im Jahre 1964 erreichte Zahl der ausgelieferten Kino- und Photo-Objek 1 Million. Der Anteil des Exports an der Gesamt duktion stieg von 30% im Jahre 1939 auf 70% ; Jahre später und beträgt heute 90%. Die Zahl Auslandsvertretungen stieg nach dem Zweiten V krieg sprunghaft an, heute bestehen 120 Kern- tretungen in allen fünf Kontinenten. Im Jahre wurde in Genf die erste Tochterfirma, Yvar S. A. gründet. Die neueste Tochterfirma ist die Kern I nments, Inc., in Port Chester, N. Y., USA.

An erster Stelle stehen heute im Fabrikations gram die Vermessungsinstrumente und photog metrische Geräte, worunter auch astronomische M instrumente fallen. Die Reisszeuge, für deren He lung 1969 im Wynenfeld in Buchs AG eine neu brik fertiggestellt wurde, werden in drei Serie verschiedene Ansprüche hergestellt. Die Kino nnahme-, Photo- und Projektionsobjektive werde ten den Markennamen Switar, Yvar, Genevar Pizar in den Handel gebracht. Aktuell und bel sind die Switar-Objektivreihen für die 16 Schmalfilmkameras beim Apollo-Programm NASA. Die Firma Kern stellt auch Feldstecher, sichtsfernrohre, Stereomikroskope, militäropt Instrumente, Spezialgeräte und Einbau-Optiker

Das vielseitige Fabrikationsprogramm konnt verwirklicht werden, da die Firma Kern auch au: Entwicklungssektor immer sehr tätig und auc folgreich war. Der Entwicklungsabteilung stel die Lösung wissenschaftlicher Rechenprobleme besondere für die Berechnung der optischen Sys ein Computer zur Verfügung.

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

NIKLAUS HASLER-GLOOR, Wint