Zeitaufnahmen der Sonne.

In Anbetracht der bevorstehenden Sonnenfinsternis wird für manchen ein Verfahren von Interesse sein, das mit den einfachsten Mitteln gute Zeitaufnahmen der Sonne im Fokus eines visuellen Fernrohrs gestattet. Mit dem Assistenten der Sternwarte, Herrn Dr. *Weber*, seit einiger Zeit beschäftigt, die geeignetsten Plattensorten für die Arbeiten mit unserem Refraktor zu ermitteln, nahm ich einen Versuch wieder auf, den ich vor einigen Jahren bei Beginn einer Beobachtungsreihe zur Bestimmung der Form des Sonnenrandes zurückstellen mußte, da mir ein geeigneter Spektrograph fehlte. Seit Jahren photographierte ich den Mond mit gelbgrün empfindlichen Viridinplatten von Schleußner in Verbindung mit Gelbscheiben von Schott, die das blaue Ende des Spektrums bis etwa zur Wellenlänge 5000 abschneiden; da lag nun der Gedanke nahe, daß es möglich sein müßte, mit sehr unempfindlichen Platten der gewöhnlichen Reaktion in Blau oder Violett direkt Zeitaufnahmen der Sonne auszuführen, wenn man das aktinische Licht durch Gelbfilter vor der Platte bis auf einen ganz geringen Rest im Blaugrün absorbierte. Und in der Tat leisten Chlorbromsilberplatten, die unter dem Namen »Agfa-Isolar-Diapositivplatten« im Handel zu haben sind, das Gewünschte. Es zeigte sich nämlich bei Aufnahmen

des Sonnenspektrums im Spektrographen bei sehr langer Belichtung, daß diese Platten, genau wie die Schleußner-Viridin- und Agfa-Chrom-Platten, im Gelbgrün ein sekundäres Maximum der Empfindlichkeit besitzen von so geringfügiger Stärke, daß man mit demselben Apparat, mit dem ich auf Viridinplatten vom Vollmond in 2 Sekunden ein gutes Bild erhielt, bei der gleichen Belichtung unter Anwendung der genannten Isolar-Diapositiv-Platten ein ebensogutes Bild der Sonne erzielte. Das Verhältnis der Helligkeiten beider Gestirne ist bekanntlich etwa 1 : 500000.

Da die Gelbscheibe die Wärmestrahlen ungehindert passieren läßt, schien die große Erwärmung der photographischen Platte bedenklich zu sein. Versuche mit einem beruften Thermometer ergaben aber das beruhigende Resultat, daß bei den in Frage kommenden Belichtungszeiten und Öffnungsverhältnissen nur eine geringfügige Erwärmung um wenige Grade eintritt. Ich fand, daß man bei dem Öffnungsverhältnis 1 : 20 brauchbare Bilder schon in $\frac{1}{4}$ Sek. erhielt. Hierbei beträgt die Erwärmung der Platte noch nicht 1°. Für längere Belichtungszeiten, wie sie zur Bestimmung der Form des Sonnenrandes nötig sind, ist das Öffnungsverhältnis etwa 1 : 50 zu wählen.

Leipzig, 1914 Juli 12.

F. Hayn.

Une nouvelle variable 87.1914 Camelopardalis.

Voici les coordonnées approchées de la variable trouvée par Mme. *L. Ceraski* ce 21 juin:

$$\alpha = 6^h 19^m 5^s \quad \delta = +74^\circ 0' (1855.0) \quad \alpha = 6^h 25^m 3^s \quad \delta = +73^\circ 59' (1900.0).$$

La discussion de 22 clichés (1899-1911) porte M. *Blazhko* à dire que l'éclat de cette étoile varie environ de la 10^e à <13^e gr. et que la période en est probablement longue.

Moscou, 1914 Juin 23.

W. Ceraski.

Mitteilungen über Kleine Planeten.

Photographische Aufnahmen in Simeis.

Planet	1914	m. Z. Gr.	Position 1914.0	Gr. Bb.
346 Hermentaria	Juni 12	8 ^h 55 ^m	17 ^h 12 ^m 9 — 20° 1'	11 ^m 0 B
62 Erato	»	»	17 33.2 — 21 10	13.0 »
1912 NW	»	»	17 36.6 — 17 52	11.8 »
741 [1913 QT]	»	»	17 43.1 — 19 29	13.0 »
683 Lancia	»	»	17 48.6 — 21 9	12.7 »
144 Vibilia	»	»	17 50.0 — 24 34	11.5 »
358 Apollonia	»	»	17 59.6 — 18 21	13.0 »
432 Pythia	»	»	18 8.7 — 22 33	11.5 »
346 Hermentaria	Juni 13	7 45	17 12.1 — 20 2.5	11.0 »
1912 NW	»	»	17 35.8 — 17 45	11.8 »
403 Cyane	Juni 14	9 22	16 56.8 — 19 44	12.3 N
346 Hermentaria	»	»	17 12.5 — 20 6	11.2 »
52 Europa ¹⁾	Juni 16	10 38	18 9.6 — 16 41	10.7 »
95 Arethusa	»	»	18 35.5 — 13 39	11.5 »
156 Xanthippe	»	»	18 44.5 — 14 15	10.5 »
216 Kleopatra	Juni 17	11 9	18 42.2 — 6 4	10.4 »
62 Erato	Juni 18	8 19	17 28.15 — 21 8.5	12.5 B
1912 NW	»	»	17 31.6 — 17 8.5	11.2 »
741 [1913 QT]	»	»	17 37.4 — 19 43	13.0 »
683 Lancia	»	»	17 43.4 — 20 37	12.5 »

Planet	1914	m. Z. Gr.	Position 1914.0	Gr. Bb.
144 Vibilia	Juni 18	8 ^h 19 ^m	17 ^h 43 ^m 9 — 24° 44'	11 ^m 0 B
432 Pythia	»	»	18 2.6 — 23 28	10.5 »
69 Hesperia	Juni 20	11 58	19 8.9 — 10 41	11.5 N
67 Asia	»	»	19 26.0 — 10 29	9.5 »
233 Asterope	»	»	19 31.7 — 10 50	11.0 »

¹⁾ Nahe am Plattenrande.

Simeis, 1914 Juni 22. *S. Beljowsky, G. Neujmin.*

Aufnahmen auf der Königstuhl-Sternwarte.

Planet	Position 1914.0	Tägl. Bew.	Gr.	Platte
1914 Juni 27.				
156 Xanthippe	18 ^h 34 ^m 3 — 13° 34'	— 0 ^m 9 + 4'	10 ^m 5	A 7473
1914 Juni 29.				
434 Hungaria	19 2.3 + 22 11	— 0.9 — 2	11.6	A 7477
216 Kleopatra	18 31.8 — 5 35	— 0.9 + 1	10.4	B 3509
1914 Juni 30.				
44 Nysa	18 29.1 — 20 4	— 1.0 — 1	10.4	A 7481
140 Siwa	18 56.9 — 22 7	— 0.8 — 3	10.3	»
Platte	m. Z. Kgst.	Plattenmitte	Beob.	
A 7473	11 ^h 53 ^m 3	18 ^h 24 ^m — 14° 40'	<i>K. Reinmuth</i>	