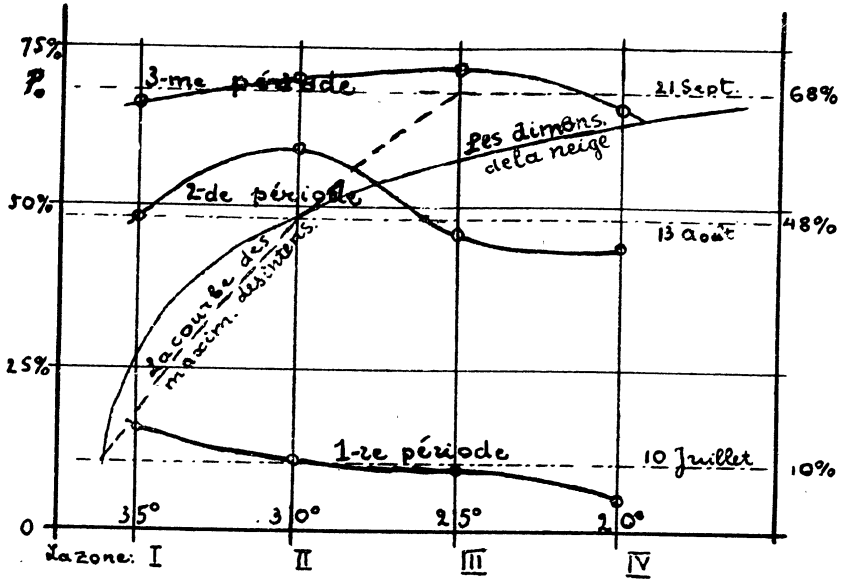


Le graphique est composé d'après les nombres de la table II. Il montre démonstrativement le mouvement du maximum de l'intensité suivant la latitude. Nous allons porter sur l'axe de l'abscisse du même graphique les dimensions de la neige polaire, et sur l'axe de l'ordonnée, comme avant, le temps des observations. Nous allons choisir l'abscisse de la sorte que les points des maximums des courbes de la 1<sup>re</sup> et 2<sup>de</sup> période coincident avec les points de la courbe des dimensions de la neige polaire. Nous voyons que la courbe des dimensions de la calotte polaire devance la courbe des maximums des intensités dans la 3<sup>me</sup> période, c'est à dire que dans l'hémisphère septentrionale la cause du déplacement du maximum de la courbe de l'intensité se trouve en arrière de la fonte de la neige.

Dans la seconde partie de notre article nous allons discuter exclusivement la carte de Mars, composée sur les fondements des observations développées et aussi la méthode dont nous nous sommes servis pour sa construction.

Leningrad, 1925 Mars.



E. Perepelkine.

### Beobachtungen von Kleinen Planeten

am 20 cm-Oppenheim-Refraktor der Universitätssternwarte Frankfurt a. M. Von K. Schütte.

Datum	Weltzeit	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Vgl.	$\alpha$ app.	$\log p \cdot \Delta$	$\delta$ app.	$\log p \cdot \Delta$	Red. ad l. app.	*	
1923		4 Vesta.									
März 16	11 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	+0 <sup>m</sup> 56.07	+ 1' 24.3	17	10 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> 10	8.767	+18° 13' 8.3	0.666	+1 <sup>s</sup> 42 - 12.9	1	
1923		10 Hygiea.									
Sept. 9	10 9 3	+1 7.08	- 0 49.9	15	22 30 13.76	9.138n	- 4 33 34.4	0.852	+3.03 +21.6	2	
14	9 55 18	+1 25.06	- 0 41.0	16	22 26 43.04	8.623n	- 4 53 36.0	0.856	+3.02 +21.8	3	
1923		29 Amphitrite.									
März 17	8 53 40	-1 9.30	- 5 56.0	17	9 57 19.57	8.940n	+15 47 59.4	0.696	+1.51 -12.3	4	
20	10 9 21	+1 19.73	+13 31.2	13	9 55 21.98	8.814n	+15 48 38.7	0.694	+1.50 -12.5	5	
1924		44 Nysa.									
Jan. 31	8 55 57	+0 35.40	- 2 50.4	18	5 42 57.77	8.672	+20 43 46.7	0.633	+0.88 - 8.6	6	
1924		Planet 1924 TD (Baade).									
Nov. 6	8 40 41	+1 20.51	- 1 31.0	15	22 12 50.08	9.296	+ 6 37 51.0	0.786	+2.19 +21.7	7	
7	7 4 26	-0 5.21	- 6 22.6	16	22 17 8.13	8.674	+ 6 6 27.4	0.784	+2.20 +21.4	8	
7	9 56 42	-1 6.76	- 3 13.8	14	22 17 40.84	9.465	+ 6 2 30.2	0.799	+2.20 +21.4	9	
8	6 49 42	+1 47.90	- 0 49.6	13	22 21 39.76	8.346	+ 5 33 54.6	0.788	+2.21 +21.2	10	
9	5 32 38	+0 9.52	-11 56.0	16	22 25 57.24	9.020n	+ 5 3 33.4	0.793	+2.23 +21.0	11	
13	5 46 4	-1 28.00	- 3 18.7	17	22 43 39.26	8.935n	+ 3 3 31.5	0.806	+2.28 +19.9	12	
13	9 41 48	-0 46.08	- 7 54.9	15	22 44 21.18	9.431	+ 2 58 55.3	0.813	+2.28 +19.9	12	
14	5 59 49	+0 35.61	+ 7 22.5	15	22 47 59.27	8.811n	+ 2 35 34.2	0.810	+2.28 +19.6	13	
14	10 0 13	+1 17.78	+ 2 48.6	18	22 48 41.44	9.462	+ 2 31 0.3	0.817	+2.28 +19.6	13	
17	6 37 51	+0 0.13	+ 5 43.9	17	23 0 41.58	7.517n	+ 1 17 25.7	0.815	+2.30 +18.9	14	
24	5 18 9	-0 48.50	+ 5 22.1	17	23 28 6.87	9.120n	- 1 10 6.5	0.834	+2.37 +17.1	15	
25	7 11 35	-1 35.41	- 1 8.7	13	23 31 49.18	8.705	- 1 29 5.8	0.837	+2.38 +16.8	16	
26	7 25 22	+1 38.50	- 0 52.4	15	23 35 53.41	8.877	- 1 45 59.5	0.838	+2.38 +16.6	17	
29	6 31 22	-0 6.87	- 1 39.5	14	23 46 34.98	8.067n	- 2 30 43.5	0.843	+2.41 +15.9	18	
Dez. 7	5 31 18	-0 10.06	+ 9 49.6	12	0 13 21.45	9.009n	- 3 57 55.3	0.850	+2.45 +13.9	19	
9	5 31 8	-0 5.8	- 2 5	2	0 19 39.7	8.999n	- 4 12 52	0.852	+2.46 +13.4	20	
11	6 51 0	+0 13.16	- 0 20.3	20	0 26 1.12	8.525	- 4 26 10.6	0.853	+2.47 +13.0	21	
11	8 36 2	+0 1.44	- 4 13.0	18	0 26 13.52	9.028	- 4 26 37.7	0.853	+2.47 +13.0	22	

Nov. 7. Schlechter als vorher, Mondschein stört. — Nov. 24. Dunstig. — Nov. 25. Messung wegen Nebel nicht ganz vollständig. — Dez. 7. Mond stört, schwierig. — Dez. 9. Wegen Nebel unvollständig. — Dez. 11. 1 Tag nach Vollmond, schwierig.

## Mittlere Örter der Vergleichsterne, bezogen auf den jeweiligen Jahresanfang.

*	$\alpha$	$\delta$	Autorität	*	$\alpha$	$\delta$	Autorität
1	10 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> .61	+18° 11' 56".9	Berl A 4337	12	22 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup> .98	+3° 6' 30".3	Alb 7887
2	22 29 3.65	- 4 33 6.1	Strb 7828	13	22 47 21.38	+2 27 52.1	» 7897
3	22 25 14.96	- 4 53 16.8	» 7813	14	23 0 39.15	+1 11 22.9	Nic 5776
4	9 58 27.36	+15 54 7.7	Berl A 4021	15	23 28 53.00	-1 15 45.7	» 5842
5	9 54 0.75	+15 35 20.0	» 3995 +EB.	16	23 33 22.21	-1 28 13.9	Nic 5858, Strb 8099
6	5 42 21.49	+20 46 45.7	Berl B 1948	17	23 34 12.53	-1 45 23.7	» 5859, » 8103
7	22 11 27.38	+ 6 39 0.3	Lpz II 11183	18	23 46 39.44	-2 29 19.9	S Fer ph 1391.30
8	22 17 11.14	+ 6 12 28.6	» 11225	19	0 13 29.06	-4 7 58.8	» 1381.137, 1409.8
9	22 18 45.40	+ 6 5 22.6	» 11238	20	0 19 43.09	-4 11 0.1	» 1409.134
10	22 19 49.65	+ 5 34 23.0	» 11253	21	0 25 45.49	-4 26 3.3	Strb 102
11	22 25 45.49	+ 5 15 8.4	» 11283	22	0 26 9.61	-4 22 37.7	12 Ceti B.J.

Die Beobachtungen sind wegen Differentialrefraktion und eigener Bewegung des Objektes korrigiert. Die in AN 5329 und 5333 veröffentlichten Beobachtungen des Planeten 1924 TD (*Baade*) sind durch die hier mitgeteilten, streng reduzierten zu ersetzen.

Universitätssternwarte Frankfurt a. M., 1925 April 23.

K. Schütte.

## Rhythmus der Sternschnuppenfälle. Zweite Mitteilung.

Aus dem Kataloge von *Heis* wurden die Fälle zusammengestellt, wo aus einer Nacht mindestens 145 Meteore aufgezeichnet und gedruckt sind. Es handelt sich immer um Perseiden im engeren oder weiteren Sinn. In der beigefügten Tafel bedeuten  $i_0'$  und  $i_0$  das durchschnittliche Intervall für das Aufleuchten eines hellen Meteors von der 1. Größe aufwärts und eines Meteors überhaupt; es ist  $i_0' : i_0 = q$ . Die Anzahlen der hellen Meteore und der Meteore überhaupt sind gleich  $n'$  und  $n$  gesetzt. Reicht man die Werte nach steigendem  $i_0'$ , so zeigt sich eine Zunahme des Quotienten  $q$ , deren Gleichmäßigkeit bei der Verschiedenheit der Beobachtungsverhältnisse in den einzelnen Jahren und der Unsicherheit der Größenangaben überrascht. Je zahlreicher die Meteore überhaupt fallen, desto größer wird die relative Anzahl der hellen. Dagegen konnte sich das für die Grenzleistung 1863 Aug. 10 (vergl. AN 5364) aufgefundene Verdichtungsgesetz in den übrigen Fällen, wo anscheinend die Zahl der hellen Meteore dafür zu gering ist, nicht mehr be-

stimmt nachweisen lassen. Die Durchforschung anderer Beobachtungsreihen, auch handschriftlicher, wäre erwünscht.

1800+	Tag	$i_0'$	$i_0$	$q$	$n'$	$n$
63	Aug. 10	68.6	27.2	2.5	215	544
61	10	125.8	55.9	2.3	73	163
63	11	193.9	48.2	4.0	40	205
72	9	245.4	79.5	3.1	41	145
56	6	289.9	59.0	4.9	37	193
63	12	392.4	68.3	5.7	28	159
52	11	402.1	71.8	5.6	32	186
53	10	415.6	85.6	4.9	31	149
63	8	442.0	61.9	7.1	20	148
53	9	505.0	89.8	5.6	24	154
56	2	537.6	77.9	6.9	21	153
61	9	552.6	72.3	7.6	15	146
52	12	811.7	102.1	8.0	20	152
49	10	866.9	83.9	10.3	22	218

Münster, 1925 Mai 30.

ℱ. Plassmann.

## Nova Pictoris.

Die Nova Pictoris haben wir hier bei ausgezeichnetem Wetter fast täglich beobachten können. Der Stern weicht stark von dem Verhalten der bisher bekannten Neuen Sterne ab und es ist deshalb zu hoffen, daß er uns in der Aufklärung des bisher noch ungelösten Novaproblems etwas vorwärts bringen möge.

Während die Helligkeit der bisherigen Novae explosionsartig rasch zu ihrem Maximum anstieg, ist die Helligkeit der Nova Pictoris nach unsern Beobachtungen dauernd im langsamen Zunehmen begriffen. Ich habe nach der Argelander'schen Methode folgende Helligkeiten, etwa um 22<sup>h</sup> b. Z. Gr., geschätzt:

Mai 27	2 <sup>m</sup> 8	Mai 29	2 <sup>m</sup> 5	Juni 1	2 <sup>m</sup> 1	Juni 4	1 <sup>m</sup> 9
28	2.6	30	2.4	2	2.1	5	1.8

La Plata, 1925 Juni 5.

Nach den bisherigen Erfahrungen trat das eigentliche Novaspektrum mit seinen kastenförmig verbreiterten, nach Rot verschobenen Emissionslinien nach der Überschreitung des Helligkeitsmaximums auf; damit stimmt es gut überein, daß die Nova bis jetzt das Novaspektrum noch nicht zur vollen Entwicklung gebracht hat. Nach meinen mit einem kleinen Einprismenspektrographen gemachten Aufnahmen zeigt sie ein dem ersten Typus angehöriges kontinuierliches Spektrum mit zahlreichen kräftigen Absorptionslinien, von denen die Calciumlinien *H* und *K* die stärksten sind, die anderen, dem Wasserstoff, Helium, Magnesium etc. angehörenden schwächer und unter sich nahe gleich stark. *H $\beta$* , *H $\gamma$*  und mehrere andere Linien zeigen auf der weniger brechbaren Seite der Absorptionslinie eine schwache Emissionslinie. Genaueres hierüber hoffe ich später mitteilen zu können.

ℱ. Hartmann.

Inhalt zu Nr. 5379. *L. Carnera*. Il nuovo catalogo di stelle fondamentali di Washington e quello delle circumpolari die Berlino. 33. — *E. Perrepekin*. Observations faites sur la planète Mars en 1924. 37. — *K. Schütte*. Beobachtungen von Kleinen Planeten. 45. — *ℱ. Plassmann*. Rhythmus der Sternschnuppenfälle. Zweite Mitteilung. 47. — *ℱ. Hartmann*. Nova Pictoris. 47.

Geschlossen 1925 Juli 4. Herausgeber: H. Kobold. Expedition: Kiel, Moltkestr. 80. Postscheck-Konto Nr. 6238 Hamburg 11  
 Druck von C. Schaidt, Inhaber Georg Oheim, Kiel.