de Valence à Barcelone, où les missions trouveraient toute sorte de facilités pour l'emplacement des instruments, et le petit village d'Alcosebre, situé sur la côte, à cinq kilomètres

au SE d'Alcalá. Au milieu de la totalité, la hauteur apparente du soleil sur l'horizon de ce dernier point sera de $54^{\circ} 18'$.

Tortose, Espagne, 1902 Juin.

J. J. Landerer.

Sternschnuppenbeobachtungen zu Lemberg.

Die Perseiden des Jahres 1901 konnten an drei Abenden beobachtet werden.

Am 8. Aug. von $9^h 50^m$ bis $12^h 15^m$ im ganzen 31
 » 9. » » $10 25$ » 13 » » 31
 » 10. » » $9 30$ » $15 30$ » » 255

Es wurden 317 Meteore gezählt, davon 93 in Karten eingezeichnet. Beobachter Dr. M. Ernst.

Die Helligkeiten vertheilen sich wie folgt:

	1. Gr.	2. Gr.	3. Gr.	4. Gr.	5. Gr.
8. August	10	10	7	2	2
9. »	0	6	7	4	6
10. »	23	42	60	65	65
insgesamt	33	58	74	71	73

oder in Procenten ausgedrückt an allen drei Tagen

11% 19% 24% 23% 23%

Die Farben waren

	weiss	gelb	blau	roth	grün
8. August	28	2	1	—	—
9. »	7	3	3	—	—
10. »	124	76	20	2	2
	159	81	24	2	2

d. h. 59% 30% 9% 1% 1%

Mit Schweifen wurden beobachtet:

Lemberg, Februar 1902.

8. August 10
 9. » 2
 10. » 48.

Die Vertheilung auf die Stunden am 10. August war:

$9^h 30^m - 10^h 30^m$	33
$10 30 - 11 30$	49
$11 30 - 12 30$	47
$12 30 - 13 30$	48
$13 30 - 14 30$	44
$14 30 - 15 30$	34

Die Leoniden konnten nur am 13. November beobachtet werden und zwar von 9^h bis $16^h 30^m$. Beobachter: Laská, Ernst, Dziwinski und Halka. Gesehen wurden 140, eingezeichnet 115.

Der Grösse nach waren 16, I; 34, II; 35, III; 16, IV und 14, V. Der Farbe nach waren 45 rein weiss, 37 gelb, 21 blau, 1 roth und 1 grün. Die Vertheilung nach den Tagesstunden war:

$9^h - 10^h$	4
$10 - 11$	12
$11 - 12$	22
$12 - 13$	22
$13 - 14$	14
$14 - 15$	29
$15 - 16 30^m$	35

Ueber die mehrjährigen hiesigen Beobachtungen, welche seit Anfang 1902 täglich fortgesetzt werden, bereitet Dr. M. Ernst eine grössere Arbeit vor.

W. Laska.

Planet (475) Oclo [1901 HN].*)

Im Anschluss an die in Nr. 3757 wiedergegebenen Positionen hat mir Prof. Pickering noch die folgenden Arequipa-Beobachtungen des Planeten (475) mitgetheilt.

1901	Gr. m. t.	α 1900	δ 1900
Oct. 4	$13^h 14^m$	$20^h 27^m 2$	$-45^{\circ} 56' 3$
5	14 19	$20 29.3 \pm$	$-45 30.7$
7	13 1	20 33.3	$-44 41.8$
8	15 38	20 35.6	$-44 14.2$
9	14 58	20 37.6	$-43 50.0$
31	13 23	21 24.5	$-34 9.0$
Nov. 13	12 48	21 52.5	$-28 14.5$
13	13 42	21 52.5 +	$-28 14.0$
Dec. 7	13 42	22 43.0	$-17 31$

Die Beobachtung Nov. 13, welche in Nr. 3757 nur genähert mitgetheilt war, ist hier wiederholt worden.

Aus den Beobachtungen Aug. 14, Sept. 30 und Nov. 13 habe ich nunmehr die folgenden Elemente abgeleitet.

Epoche 1901 Sept. 30.5 M. Z. Berlin.

$$\begin{aligned} M &= 357^{\circ} 54' 88 \\ \omega &= 301 37.97 \\ \Omega &= 35 48.05 \\ i &= 18 38.17 \\ \varphi &= 22 19.52 \\ \mu &= 852'' 660 \\ \log a &= 0.41282 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} M \\ \omega \\ \Omega \\ i \\ \varphi \\ \mu \\ \log a \end{aligned}} \right\} 1900.0$$

*) Dr. Stewart hat für den Planeten den Namen der ersten Inkakönigin Oclo, der Tradition nach die Tochter der Sonne, vorgeschlagen.

Dieselben stellen sämtliche Beobachtungen von Aug. 14 bis Dec. 7 innerhalb der Grenzen der fünfstelligen Rechnung dar, lassen aber in der ersten Beobachtung, Aug. 5, den Fehler $\Delta\alpha = +1^m.5$, $\Delta\delta = -6'.2$ im Sinne B—R übrig. Da es unmöglich erscheint, einen solchen grossen Fehler durch eine Correction der Elemente wegzuschaffen, muss die Beobachtung verworfen werden. *)

Durch meine Elemente werden die von Prof. Newcomb und Miss Winlock gefundenen Resultate, vergl. A. N. 3757,

Kiel, 1902 Mai 1.

*) Nach einer später eingegangenen Mittheilung von Prof. E. C. Pickering d. d. 5. Juni ist die Beobachtung Aug. 5 zu streichen. Auf der betr. Platte, die nur mit dem 8 Zöller aufgenommen war, fehlt der Planet, offenbar wegen Lichtschwäche. Kr.

H. Kreutz.

Photographische Aufnahmen von kleinen Planeten.

Planet	M. Z. Heid.	α	δ	Gr.	Bb.
1902 Juni 26.					
1902 JG	10 ^h 59 ^m .4	15 ^h 37 ^m .2	— 13° 46'	—	W
1902 JH	»	15 36.0	— 12 4	—	»
1902 JG	11 29.8	15 37.2	— 13 46	—	C
1902 JJ	»	15 21.3	— 8 42	12	»
1902 Juni 27.					
1902 JG	11 14.7	15 36.8	— 13 49	—	W
1902 JH	»	15 35.8	— 12 13	—	»
1902 Juni 28.					
1902 JG	11 ^h 11 ^m .4	15 ^h 36 ^m .3	— 13° 51'	11	W
1902 JH	»	15 35.6	— 12 20	11.8	»
1902 Juli 2.					
1902 JG	11 34.0	15 34.9	— 14 2	—	W
1902 JH	»	15 34.8	— 12 56	—	»
(191) Kolga	12 28.8	19 30.0	— 8 8	—	C
(409) Aspasia	»	19 49.6	— 7 7	10.8	»

Die Planeten JG bis JJ sind neu *); die tägl. Bewegung von 1902 JJ ist $-0^m.5 - 4'$ circa. — Am 26., 27. und 28. Juni wurde erfolglos nach dem Cometen 1895 II (Swift) gesucht.

Astrophys. Observatorium Königstuhl, 1902 Juli 3.

M. Wolf.

*) Nach einer Mittheilung von Herrn A. Berberich ist der Planet 1902 JH identisch mit 1902 JB. Kr.

Bemerkungen zu 12.1902 Pegasi und einigen Nachbarsternen.

Der von Herrn Dr. Graff in Nr. 3796 der Astr. Nachr. angezeigte neue Veränderliche ist hier beobachtet:

S. Z. 493 1854 Aug. 26 Sch. Luft nur mässig 9^m.5

Der Stern fehlt Z. 523 Sch. 1854 Sept. 27 Sehr klare Luft.

Sein Fehlen in Z. 537 Sch. 1854 Sept. 29 Sehr klare Luft, starker Mondschein, wo er das Mikrometer hart an der Südgrenze passiren musste, beweist nicht die Unsichtbarkeit.

Der Stern ist als +13° 48' 66" in die BD. aufgenommen.

Der Vorschlag von Dr. Graff, den hier einmal beobachteten Stern

Bonn, 1902 Juni 19.

9^m.5 22^h 5^m 22^s.2 +13° 58' 7"

mit Nr. 2 seines Verzeichnisses

10^m.1 22^h 4^m 23^s +13° 59'

zu identificiren und als +13° 48' 63" a in die BD. nachzutragen, ist zu verwerfen, da der angenommene Fehler von einer Zeitminute, nach der Zeitfolge der Beobachtungen, ausgeschlossen ist. Der Stern ist, wie bereits bemerkt, sehr wahrscheinlich mit Nr. 7 11^m 22^h 5^m 12^s +13° 58' identisch, in die BD. aber wegen der starken Discordanz der beiden Beobachtungen und der grossen Lichtschwäche des Objects nicht aufzunehmen.

Fr. Deichmüller.

Berichtigung zu Nr. 3709 Bd. 155 p. 204 Z. 22 v. u. statt: 3698 lies: 3696.

» » Register zu Bd. 155 p. 394 Z. 2 v. u. statt: 3698 lies: 3696.

Inhalt zu Nr. 3800. D. Gill. Preliminary note on an apparent rotation of the brighter fixed stars as a whole with respect to fainter stars as a whole. 117. — J. C. Kapteyn. Ueber die Airy'sche Methode zur Bestimmung des Apex der Sonnenbewegung. 121. — J. J. Landerer. L'éclipse totale de soleil des 29-30 août 1905. 125. — W. Láska. Sternschnuppenbeobachtungen zu Lemberg. 129. — H. Kreutz. Planet (475) Ocllo [1901 HN]. 129. — M. Wolf. Photographische Aufnahmen von kleinen Planeten. 131. — Fr. Deichmüller. Bemerkungen zu 12.1902 Pegasi und einigen Nachbarsternen. 131. — Berichtigungen. 131.