nach den derartigen Beobachtungen von *Arago* u. *A. v. Humboldt* (1819 und 1835) diese wichtigen Untersuchungen wiederholt worden sind, die man doch bei einer zweckmässigen Vorrich-

tung an grossen Refractoren, an jedem der zahlreichen selbst telescopischen Cometen anstellen könnte.

Olmütz 1853, October 18.

J. F. Jul. Schmidt.

Elemente der Phoea, von Herrn *O. Lesser*.

Hiermit bin ich so frei, Ihnen einige astronomische Berechnungen anzumelden, und bitte Sie ergebenst, dieselben später in den *Astron. Nachrichten* zu publiciren. Ich habe nämlich für das hiesige astronomische Jahrbuch die 4 Planeten, *Fortuna*, *Massalia*, *Lutetia* und *Phoea* bearbeitet; da aber im Jahrbuch nur für einen Monat eine genaue Ephemeride gegeben wird, und es doch wünschenswerth ist, dass die kleinen Planeten in ihren ersten Erscheinungen schon vor der Opposition aufgesucht werden, so habe ich zur Erleichterung des Aufsuchens für längere Zeiträume genaue Ephemeriden berechnet. Durch die Berücksichtigung der Jupiter- und Saturnstörungen, nach der Methode des Herrn Prof. *Encke*, werden sie wohl den beabsichtigten Zweck erfüllen. Nur für *Phoea* setze ich

vorläufig die Elemente her, werde aber in der Kürze auch eine ausführliche Ephemeride liefern. Die aus 3 Normalörtern vom 18ten Mai, 1sten Juli und 21sten August a. c. berechneten Elemente sind nun folgende:

Epoche: 1853 Juli 1,0 mittl. Berl. Zeit.

$$\begin{array}{lcl} M & = & 322^{\circ}45'3''2 \\ \pi & = & 302\ 36\ 56,5 \\ \Omega & = & 214\ 3\ 14,9 \\ i & = & 21\ 36\ 5,3 \\ \varphi & = & 14\ 39\ 45,4 \\ \log. a & = & 0,380333 \\ \mu & = & 2,979507. \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{mittl. Aequin.} \\ 1853,0 \end{array}$$

Berlin 1853, Octbr. 18.

O. Lesser.

Observations taken at the Radcliffe Observatory, Oxford, with the ten feet equatoreal and ringmicrometer by *Norman Pogson*.

I r i s.

	Greenw. M. T.	$497^{\circ}8 \times \Delta$	Appar. AR.	Par.	App. N. P. D.	Par.	Comparisons.
1853 Febr. 21	12 ^h 54 ^m 33 ^s .2	—15 ^m 13 ^s .7	12 ^h 18 ^m 40 ^s .01	—0.07	100 ^h 45 ^m 14 ^s .7	—4 ^m .1	5 with <i>a</i>
—	13 15 14,6	15 13,7	12 18 39,31	0,05	100 45 10,9	4,1	5 „ <i>a</i>
Mar. 14	12 31 11,0	14 35,0	12 1 26,18	0,00	99 18 25,7	3,3	10 „ <i>b</i>
19	11 57 30,2	14 35,0	11 56 44,09	—0,01	98 47 55,2	4,2	6 „ <i>c</i>
May 20	12 42 23,8	—18 48,5	11 29 7,32	+0,15	93 30 18,0	—3,0	5 „ <i>d</i>

M e t i s.

Sept. 10	13 3 0,1	—11 0,5	1 31 29,19	—0,08	89 21 11,3	—5,0	6 „ <i>e</i>
13	11 51 55,4	10 50,1	1 30 8,46	—0,15	89 32 17,5	5,1	5 „ <i>f</i>
—	12 17 41,3	10 50,0	1 30 7,98	—0,12	89 32 20,9	5,1	5 „ <i>f</i>
Octb. 3	12 56 22,9	10 4,2	1 15 13,79	+0,02	90 59 48,8	5,6	5 „ <i>g</i>
—	13 9 41,2	10 4,2	1 15 13,30	+0,04	90 59 49,7	5,6	5 „ <i>g</i>
7	11 40 34,0	10 0,9	1 11 28,20	—0,04	91 16 33,9	5,7	6 „ <i>h</i>
—	11 48 38,9	—10 0,9	1 11 28,10	—0,03	91 16 35,1	—5,7	6 „ <i>h</i>

A s t r a e a.

Sept. 23	12 10 22,8	—14 56,6	2 36 12,96	—0,11	82 9 —	—	1 „ <i>i</i>
24	12 6 46,6	14 51,9	2 35 52,08	0,11	82 14 10,3	—3,4	4 „ <i>k</i>
—	12 37 15,2	14 51,7	2 35 51,47	0,09	82 14 13,6	—3,4	4 „ <i>k</i>
26	12 6 43,0	—14 42,5	2 35 5,71	—0,11	82 23 42,5	—3,4	4 „ <i>k</i>

A s t r a e a.

1853	Greenw. M. T.	$497^{\circ}8' \times \Delta$	Appar. AR.	Par.	Appar. N. P. D.	Par.	Comparisons.
Oct. 1	$12^h 57^m 18^s.0$	$-14^m 19^s.4$	$2^h 32^m 40^s.80$	-0.05	$82^{\circ}49'33''.1$	$-3''.5$	8 with <i>l</i>
—	12 57 19,2	14 19,4	2 32 40,35	-0.05	—	—	7 „ <i>m</i>
3	12 18 29,0	14 11,5	2 31 34,11	-0.09	83 0 18,6	$-3,6$	5 „ <i>m</i> for AR.
—	12 24 7,5	14 11,5	2 31 34,33	-0.08	—	—	5 „ <i>l</i> for N. P. D.
—	12 31 38,7	14 11,5	2 31 33,82	-0.07	83 0 22,1	$-3,5$	9 „ <i>l</i>
5	12 5 26,3	14 4,1	2 30 22,04	-0.08	83 11 27,6	$-3,6$	4 „ <i>m</i> for AR.
7	12 9 20,1	13 57,1	2 29 3,85	-0.07	83 22 50,3	$-3,6$	4 „ <i>l</i> for N. P. D.
—	12 19 0,1	13 57,1	2 29 3,47	-0.06	83 22 53,6	$-3,6$	2 „ <i>l</i>
22	12 47 34,7	13 21,9	2 17 4,99	$+0.03$	84 52 3,3	$-3,9$	6 „ <i>n</i> for AR.
—	13 4 55,1	$-13 21,7$	2 17 4,62	$+0.05$	84 52 6,3	$-3,9$	4 „ <i>n</i> for N. P. D.
							5 „ <i>n</i>
							5 „ <i>o</i>

I r e n e.

Oct. 25	12 40 16,5	$-15 48,9$	4 40 58,47	-0.09	74 15 22,4	$-2,7$	8 „ <i>p</i> for AR.
							8 „ <i>q</i> for N. P. D.
27	12 12 50,4	$-15 39,3$	4 39 57,63	-0.10	74 15 51,1	$-2,8$	4 „ <i>p</i> for AR.
							6 „ <i>q</i> for N. P. D.

Corrections for refraction and proper motion of the planet have been duly applied.

The planet Iris was viewed on several occasions besides the four times at which it was observed, and certainly varied in brilliance from night to night irregularly, or in other words, it did not steadily increase in magnitude as it approached the earth as the asteroids usually appear to do. I have since ascertained that this phenomenon has been noticed by other observers, but have never yet seen any opinion expressed upon the subject in print.

On Sept. 21. Astraea was rather below the 11 mag., and on Octbr. 22 about the 10 mag.; Irene was estimated a bright 11 the same evening. The following are the adopted mean places of the stars employed in the above observations for 1853,0.

	AR.	N. P. D.
<i>a</i> = Bessel Z. 238	$12^h 17^m 37^s.50$	$100^{\circ}47'37''.0$
<i>b</i> = Weisse XI. 1035.	12 1 0,16	99 11 0,0
<i>c</i> = 22674 Lalande	11 56 43,27	98 52 4,4

	AR.	N. P. D.
<i>d</i> = Weisse XI. 522 = 22039 Lal.	$11^h 30^m 4^s.11$	$93^{\circ}41'31''.7$
<i>e</i> = Weisse I. 593 = 3090 Lal.	1 33 18,62	89 7 8,2
<i>f</i> = Weisse I. 492 = 2929 Lal.	1 28 22,11	89 28 46,5
<i>g</i> = 43 Ceti = 406 B. A. C.	1 15 3,89	91 13 9,9
<i>h</i> = 42 Ceti = 400 B. A. C.	1 12 17,52	91 16 55,0
<i>i</i> = Weisse II. 582 = 4984 Lal.	2 33 34,20	82 6 14,1
<i>k</i> = Weisse II. 568	2 33 6,17	82 23 39,0
<i>l</i> = Weisse II. 501	2 29 44,80	83 2 11,8
<i>m</i> = Piazzii II. 135 = Weisse II. 511 = 4879 Lal.	2 30 11,99	82 56 33,5
<i>n</i> = Weisse II. 495	2 29 23,54	83 21 4,7
<i>o</i> = Weisse II. 297 = 4492 Lal.	2 18 14,66	84 53 30,3
<i>p</i> = 96 Tauri = 1485 B. A. C.	4 41 19,70	74 21 27,2
<i>q</i> = 9071 Lalande	4 42 21,65	74 2 46,0

The AR. of *e* and *o* were deduced from Weisse only.

On January 5 the following observation of *Westphal's* comet was obtained with a zone eye piece depending upon 3 comparisons each with 12906 Oeltzen and a star since observed here with the meridian instruments, also 1 comparison with 12910 Oeltzen. The comet was very faint and diffused.

	Greenw. M. T.	$497^{\circ}8' \times \Delta$	Appar. AR.	Par.	App. N. P. D.	Par.
1853 Jan. 5	$14^h 27^m 18^s$	$-9^m 2^s$	$12^h 35^m 36^s.2$	$-0^s.7$	$20^{\circ}33'8''$	$+1''$