Schreiben des Herrn *E. Cooper* an den Herausgeber.
Mount Eagle 1847. Nov. 5.

Perhaps you may like to call the attention of the German Astronomers to the fact that the star in *Bessel's* Zone N. 185 noted as 8^h Mag. $\alpha = 20^h 4^m 27^s.09$ and $\delta = -14^\circ 7' 29''.7$

in the Zone has disappeared from that place in the heavens. This was discovered by Mr. *Graham* when observing „*Iris*“ on the 20th. of October.

Edward Cooper.

Schreiben des Herrn Prof. *Kaiser*, Directors der Leidener Sternwarte, an den Herausgeber.
Leiden 1847. November 10.

Ich habe die Ehre Ihnen einige kleine Aufsätze über die Planeten *Iris* und *Flora* zukommen zu lassen, mit der Bitte, dieselben in den Astr. Nachr. einzurücken. Gestern habe ich den Planeten *Iris* noch beobachtet, aber diese Beobachtungen sind noch nicht reducirt. Die Ephemeride des Hrn. *Oudemans*, welche ich am 17^{ten} Oct. die Ehre hatte Ihnen zu senden, ist mir beim Aufsuchen des Planeten sehr nützlich gewesen. Die Correctionen, welche sie bedarf, waren am 22^{sten} October in AR. +0'9, in δ +0'0; am 1^{sten} November in AR. +1'3, in δ +0'1; am 8^{ten} Nov. in AR. +2'1, in δ +0'1.

Den von *Miss Mitchell* 2 Tage vor *de Vico* entdeckten Cometen habe ich nur wenig beobachten können. Die einzigen genaueren Beobachtungen, welche ich habe erhalten können, sind:

	M. Zt. Leiden.	AR. ☾	δ ☾
Oct. 15	7 ^h 49' 55 ^h 0	244°36' 13 ^h 5	+ 3°57' 41 ^h 1
18	6 46 0,9	242 52 37,9	—12 21 1,8

Die erste beruht auf eine Vergleichung des Cometen mit λ Oph., der Refractor als Aequatorial angewandt; die zweite auf eine micrometrische Vergleichung mit einem *Bessel's*chen Stern 7ter Gr., in *Weisse's* Verzeichnisse XVI, 228. Nach dem 18^{ten} Oct. war es hier nicht mehr möglich den Cometen zu sehen. Aus obenstehenden Beobachtungen, in Verbindung mit den Hamburger vom 11^{ten} Octbr., haben die Herren *Burgersdyk*, *Kiehl* und *Naber* die Elemente der Bahn berechnet. Nach Herrn *Burgersdyk* ist:

Durchgang Nov. 14, 33315 m. Zt. Leiden

i = 71°20' 33"

Ω = 190 45 41

π = 273 22 57

lg. q = 9,50937

Retrograd.

Aus diesen Elementen ergibt sich für Oct. 3 der Ort:

AR. = 344°21' δ = 85°4'

Bei den wiederholten Entdeckungen von Planeten verdienen die Sterne einige Rücksicht, welche sich nicht mehr finden lassen an dem Ort, wo sie früher beobachtet sind. Dieß findet u. a. Statt mit einem Stern 8r. Gr. aus B. Z. 185, dort angesetzt auf 20^h4'27^h09 (siehe den vorhergehenden Brief des Herrn *Cooper*) und —14°7'29^h7. Dieser Stern findet sich in *Weisse's* Verzeichniß, wo er XX. 122, ist, und auch in dem Verzeichniß zu *Wolfers* Charte, aber, obschon *Wolfers* keine Bemerkung über diesen Stern hinzugefügt hat, läßt er sich eben so wenig auf dessen Charte als am Himmel finden. Ungefähr in gleicher AR. und 10' nördlicher findet sich auf *Wolfers* Charte ein Stern 9ter Gr., der sich auch am Himmel zeigt, aber in B. Z. nicht vorkommt. Man sollte hieraus schließen, daß dieser Umstand aus einem Druck- oder Schreibfehler von 10' in B. Z. entstanden sei, aber durch eine absichtliche Vergleichung fand ich, daß *Bessel's* Stern 3 Zeitsecunden östlicher und 9'10" südlicher als *Wolfers* Stern ist, und durch die Voraussetzung eines Druck- oder Schreibfehlers sind beide Sterne nicht zur Identität zu bringen. Beide Sterne, der von *Bessel* und der von *Wolfers*, fehlen in der H. C.

F. Kaiser.

Beobachtungen des von *Hind* am 18^{ten} October 1847 entdeckten Planeten (*Flora*), angestellt von

F. Kaiser,

Director der Sternwarte in Leiden.

Leiden 1847. Nov. 10.

Am 25^{sten} October wurde ich durch die Güte des Herrn Conferenzzraths *Schumacher* mit der Entdeckung dieses Planeten bekannt. Die Luft war am folgenden Abend und Nacht

ganz bezogen, doch als es sich am 26^{sten} October aufheiterte, liefs der Planet sich sogleich finden. Er zeigte sich wie ein heller Stern 9ter Gröfse. Nach dem 26^{sten} Octbr. gab es nur

zwei Nächte, wo der Planet sich beobachten liefs, nämlich am 1^{sten} und 9^{ten} November. An ebengenannten Tagen wurde der Planet auf dieselbe Art als der Planet Iris beobachtet, und verglichen mit zwei Sternen, deren genäherte scheinbare Oerter sind: *)

$$\begin{array}{ll} a & 9 \text{ Gr. AR.} = 5^h 4' 24'' \quad \delta = +13^\circ 46' 6'' \\ b & 8 \text{ Gr. AR.} = 4 \text{ } 58 \text{ } 9 \quad \delta = +13^\circ 52,8'' \end{array}$$

Aus meinen Vergleichen ergab sich:

	M. Z. Leiden.			Beob.
Oct. 26	10 ^h 51' 26 ^{''} 8	AR. Flora = AR. *a	— 5' 35 ^{''} 55	12
		δ — = δ *a	+ 9 1,59	5
Nov. 1	11 4 33,2	AR. Flora = AR. *a	— 27 42,08	12
		δ — = δ *a	+ 4 1,57	6
9	11 19 38,8	AR. Flora = AR. *b	+ 2 26,95	14
		δ — = δ *b	— 6 7,61	7

Die Reductionen der mittleren Oerter der Vergleichungssterne für 0 Jan. 1847, auf die scheinbaren Oerter an den Beobachtungstagen sind:

	in AR.	in Decl.	
Oct. 26	+58 ^{''} 44	— 1 ^{''} 07	a
Nov. 1	60,54	1,24	a
Nov. 9	+63,48	— 0,90	b

*) Sie sind am Altonaer Meridiankreise beobachtet:

Octbr. 25	4 ^h 58 ^m 7 ^s 82	b
26	— — 7,78	b
31	— — 8,05	b
Novb. 18	— — 8,27	+13° 52' 38 ^{''} 3 b
—	5 4 24,29	+13 46 30,9 a

Die mittleren Oerter für 0 Janr. 1847 sind:

$$\begin{array}{ll} \text{Stern a.} & \\ \text{AR.} = 76^\circ 5' 11'' 12 & \delta = +13^\circ 46' 34'' 58 \text{ B. Z. 131} \\ & 7,45 \quad 34,52 \text{ H. C. p. 203.} \\ \text{Mittel } 76 \text{ } 5 \text{ } 9,28 & +13 \text{ } 46 \text{ } 34,55 \end{array}$$

Stern b.

$$\text{AR.} = 74^\circ 31' 10'' 30 \quad \delta = +13^\circ 52' 45'' 97 \text{ B. Z. 131.}$$

Demnach die Oerter des Planeten:

	M. Zt. Leiden.	AR. Flora.	δ Flora.	Stern.
Oct. 26	10 ^h 51' 26 ^{''} 8	76° 0' 32 ^{''} 17	+13° 55' 35 ^{''} 07	a
Nov. 1	11 4 33,2	75 38 27,74	13 50 34,88	a
9	11 19 38,8	74 34 40,73	13 46 37,46	b

Aus dem Mittel der Beobachtungen am 18^{ten} Octbr. von *Hind* (Circular vom 22^{sten} Octbr.) und meinen Beobachtungen vom 26^{sten} Oct. und 1^{sten} Nov., hat Herr Student *Oudemans* folgende genäherte Elemente der Bahn abgeleitet:

$$26,4771 \text{ Oct. m. Zt. Berlin mittl. Anom. } 17^\circ 26' 58''$$

$$\begin{array}{ll} \Omega & = 112^\circ 18' 14'' \\ \pi & = 28 \text{ } 29 \text{ } 26 \\ i & = 5 \text{ } 55 \text{ } 36 \\ e & = 0,20647 \\ \lg. \mu & = 2,98544 \\ \lg. a & = 0,37638 \\ T & = 1340,2 \text{ Tage.} \end{array}$$

Diese Elemente stellen die mittlere Beobachtung auf 4^{''} dar, aber geben schon die AR. für Novbr. 9. ungefähr um 2' zu groß.

F. Kaiser.

Zweite Reihe von Beobachtungen des von *Hind* am 13^{ten} Aug. 1847 entdeckten Planeten (Iris), angestellt von F. Kaiser,
Director der Sternwarte in Leiden.

Leiden 1847. Nov. 9.

Seit dem 8^{ten} October, dem Tage wo ich meinen ersten Aufsatz über diesen Planeten abschickte, hat die Witterung ihre Beobachtung nicht viel besser wie früher begünstigt. Ich habe keinen Tag, wo es mir möglich war den Planeten zu beobachten, unbenutzt vorüber gehen lassen, wodurch mir einige gute Beobachtungsreihen gelungen sind, deren zeitige Bekanntmachung wie ich hoffe, nicht ganz unnütz sein wird.

Die Beobachtungen sind auf dieselbe Art, wie die früheren, angestellt. Da meine Vergleichen des Planeten mit benachbarten Sternen meistens viel genauer sind als die Oerter der Sterne in *Bessels* Zonen und der *Histoire Céleste*, die einzigen Quellen, woraus ich diese Oerter ableiten konnte, halte ich es für zweckmäfsig, meine Vergleichen besonders mitzutheilen, und die Reductionen hinzuzufügen, durch welche

es sehr leicht wird, nach genaueren Sternörtern, die Oerter des Planeten zu verbessern. Die beiläufigen scheinbaren Oerter der Vergleichungssterne, welche ich seit dem 5^{ten} October angewandt habe, sind folgende:

Stern f	7 Gr.	AR. = 19 ^h 52' 32 ^{''}	δ = — 14° 21' 3
„ h	8 „	20 4 17	— 14 14,3
„ i	9.10 „	20 2 59	— 14 13,4
„ k	9 „	20 4 50	— 14 7,7
„ l	9 „	20 11 17	— 13 55,5
„ m	8 „	20 15 38	— 13 52,7
„ n	8 „	20 21 49	— 13 31,7
„ o	8.9 „	20 29 57	— 13 9,3
„ p	8.9 „	20 30 21	— 13 11,0

Mit gehöriger Rücksicht auf Refraction, erhielt ich die folgenden Vergleichen: