besonders guten Platten zeigen sich in der Nähe der von *D'Esterre* angegebenen Stelle Spuren eines nebligen, scheinbar unscharfen Gegenstandes, der möglicherweise mit dem *D'Esterre*'schen Objekt identisch sein könnte.

Mit Rücksicht auf die Möglichkeit, daß es sich hier um einen neuen Stern handelt, der mittlerweile sehr schwach, aber verhältnismäßig reich an weniger brechbarem Licht sein konnte, wurde Jan. 12 auch eine Aufnahme mittels einer hochfarbenempfindlichen Platte vorgenommen, die aber keine Spur des fraglichen Objektes erkennen ließ.

Die photographischen Beobachtungen der Umgebung des fraglichen Sternes werden von uns weiter fortgesetzt werden, um definitiv festzustellen, ob es sich tatsächlich um einen langperiodisch veränderlichen oder um einen bereits jetzt jenseits der Kraft unseres Instrumentes liegenden neuen Stern handelt. Die einzelnen Aufnahmen, die wir gewonnen

haben, sind zu folgenden Zeiten aufgenommen:

1912 Jan. 12	8 ^h 31 ^m — 8 ^h 41 ^m	M. Z. Berl.	
» 12	9 14.5 — 9 30	»	
» 12	9 59 — 10 14	»	(farbenempfindl.
» 14	8 55 — 9 10	»	Platte)
» 16	8 16 — 8 31	»	
» 16	8 49.5 — 8 59.5	»	

Zum Anhalt für die Größenklassen der schwächsten Sterne, welche sich auf der Skizze Tafel 6 Fig. 1 befinden, sei angegeben, daß dieselben an der Hand von Vergleichsaufnahmen mit χ Persei bei gleicher Exposition bestimmt wurden. Hiernach dürften die schwächsten Sterne in der Nähe des fraglichen Objektes auf unserer Karte etwa 15. Größe zu schätzen sein. Der Maßstab der Karte ist 10' = 23.5 mm.

Photographische Sternwarte des Photochemischen Laboratoriums der Kgl. Technischen Hochschule.

Charlottenburg, 1912 Jan. 17.

A. Miethe, B. Seegert.

Sur quelques étoiles variables à période longue ou irrégulière. Par M. Luizet.

Ces étoiles ont été observées à l'équatorial coudé par la méthode d'*Argelander*.

RR Bootis.

146 observations faites entre le 7 Septembre 1908 et le 30 Octobre 1911 ont permis d'obtenir graphiquement les époques des 6 maxima et des 5 minima données ci-dessous.

E	Dates	O — C	Gr.	Obs.
Maxima.				
0	1907 Juin 22	+ 3 ^j	9 ^m 1	Luizet
2	1908 Juill. 7	— 9	8.2	Pračka
2	» 16	0	8.2	Luizet
4	1909 Août 11	— 2	8.9	Pračka
4	» 13	0	8.8	Luizet
6	1910 Sept. 7	— 3	8.9	»
7	1911 Avril 1	+ 7	9.5	»
8	Oct. 10	+ 2	8.8	»
Minima.				
2	1908 Avril 15	+ 9	12.8	Pračka
3	Oct. 15	— 4	12.8	Luizet
4	1909 Mai 7	+ 3	12.8	»
4	» 8	+ 4	12.6	Pračka
5	Nov. 6	— 10	12.8	Luizet
6	1910 Juin 2	+ 1	12.7	»
8	1911 Juin 24	— 5	12.8	»

La discussion des maxima et minima fournis par mes observations, joints à ceux obtenus par M. L. Pračka (Astron. Nachr. No. 4284 et 4396), a conduit aux éléments suivants:

$$\begin{aligned} \text{Maxima } 1907 \text{ Juin } 19 \} &+ 196^j 5 \cdot E \\ \text{Minima } 1907 \text{ Mars } 10 \} & \\ M - m &= 101^j. \end{aligned}$$

Lorsqu'elle est à son minimum d'éclat, RR Bootis est à la limite de visibilité à l'équatorial coudé, et parfois même invisible lorsque le ciel n'est pas très pur; son éclat maximum

est très variable: en Juillet 1910 il s'est élevé à la grandeur 8^m2, tandis qu'en Avril 1911 il a atteint seulement la grandeur 9^m5.

SX Herculis.

De 148 observations faites entre le 9 Avril 1908 et le 11 Novembre 1911, j'ai tiré graphiquement les époques de 7 maxima et de 9 minima.

E	Dates	O — C	Gr.
Minima.			
0	1908 Avril 9	+ 5 ^j	8 ^m 9
1	Juill. 17	+ 3	8.9
2	Oct. 25	+ 3	8.9
4	1909 Mai 2	— 9	8.9
5	Oct. 12	— 8	9.0
9	1910 Sept. 27	+ 1	9.2
11	1911 Avril 15	— 1	9.2
12	Juill. 26	0	9.1
13	Nov. 6	+ 2	9.1
Maxima.			
0	1908 Mai 29	0	8.1
1	Sept. 13	+ 6	8.1
4	1909 Juin 25	— 10	7.9
5	Oct. 10	— 4	8.1
8	1910 Août 5	— 7	8.2
9	Déc. 2	+ 11	8.1
11	1911 Juin 6	— 3	7.9

La discussion de ces maxima et minima a donné les nouveaux éléments suivants:

$$\begin{aligned} \text{Maxima } 1908 \text{ Mai } 28.5 \} &+ 100^j 55 \cdot E \\ \text{Minima } 1908 \text{ Avril } 3.9 \} & \\ M - m &= 54^j 6. \end{aligned}$$

L'éclat maximum varie entre les grandeurs 7^m9 et 8^m2, et l'éclat minimum entre les grandeurs 8^m9 et 9^m2. En outre, au voisinage du maximum, l'éclat de SX Herculis est sen-

siblement constant pendant un mois et demi environ, tandis que les minima sont bien accusés.

RU Herculis.

40 observations faites entre le 6 Avril et le 26 Août 1911 ont montré un maximum de grandeur 8^m0 le 16 Mai

Maximum 1911 Mai 16 O - C = -12^j.

SY Herculis.

7 maxima et 6 minima ont été obtenus graphiquement d'après 160 observations faites entre le 9 Avril 1908 et le 11 Novembre 1911.

E	Dates	O - C	Gr.
Maxima.			
0	1908 Juin 20	-1 ^j	8 ^m 2
1	Oct. 15	-1	8.1
3	1909 Juin 6	-1	8.0
4	Oct. 2	0	9.0
7	1910 Sept. 27	+9	8.2
9	1911 Mai 7	-3	8.2
10	Sept. 1	-3	8.3
Minima.			
0	1908 Avril 22	-3	10.2
1	Août 20	0	10.6
4	1909 Août 10	+4	10.7
7	1910 Juill. 31	+7	10.6
10	1911 Juill. 7	-3	10.7
11	Nov. 3	-1	10.6

Les éléments que j'ai tirés de ces maxima et minima sont:

$$\begin{aligned} \text{Maxima } 1908 \text{ Juin } 20.8 & \} +117.108 \cdot E \\ \text{Minima } 1908 \text{ Avril } 25.5 & \} \\ M - m = 56.3. \end{aligned}$$

St-Genis-Laval, 1912 Janv. 6.

Le maximum d'éclat varie entre les grandeurs 8^m0 et 9^m0, et le minimum entre les grandeurs 10^m2 et 10^m7.

UU Draconis.

Du 17 Décembre 1907 au 20 Décembre 1911 j'ai fait 140 observations de cette étoile qui sont résumées dans le tableau ci-dessous. Ce tableau a été obtenu en groupant les éclats provenant d'observations successives faites à des dates peu différentes.

Dates	Gr.	Dates	Gr.
1907 Déc. 27	8 ^m 9	1910 Déc. 5	9 ^m 1
1908 Janv. 26	9.0	1911 Janv. 14	9.3
Mai 22	9.3	» 26	9.6
Juill. 22	9.1	Févr. 5	9.8
Sept. 15	9.2	» 20	10.2
» 27	9.4	Mars 15	10.2
Oct. 6	9.4	Avril 12	10.1
» 12	9.5	Mai 3	10.1
» 29	9.2	» 22	10.1
Nov. 20	9.0	Juin 12	10.0
Déc. 27	9.0	» 26	9.7
1909 Juill. 21	9.1	Juill. 7	9.5
Sept. 18	9.1	» 26	9.5
Oct. 19	9.1	Août 17	9.5
Nov. 29	9.1	Oct. 21	9.3
1910 Sept. 6	9.2	Déc. 2	9.2
Oct. 13	9.2		

Ce tableau montre que UU Draconis a passé par un premier minimum, peu marqué (9^m5) vers le 12 Octobre 1908, et par un deuxième, beaucoup plus accusé (10^m2) vers le 15 Mars 1911; en dehors de ces deux minima son éclat a oscillé entre les grandeurs 8^m9 et 9^m3. Cette étoile paraît donc être une variable irrégulière analogue à R Coronae bor.

M. Luizet.

Beobachtungen des *Borrelly*schen Kometen 1911 e

am Refraktor der Sternwarte Utrecht, Öffnung 26 cm, von Observator *J. v. d. Bilt*.

1912	M. Z. Utrecht	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Vgl.	Gr.	α app.	$\log p \cdot \Delta$	δ app.	$\log p \cdot \Delta$	Red. ad l. app.	•
Jan. 7	8 ^h 34 ^m 59 ^s	+1 ^m 18 ^s 21	-3' 2".4	8.4	—	2 ^h 46 ^m 24 ^s 31	8.957	+24° 55' 17".3	0.610	+0° 08' + 9".0	1
14	8 39 22	-1 53.66	-3 8.3	8.2	—	2 52 42.25	9.145	+30 12 24.4	0.536	+0.02 +10.6	2
19	8 34 57	-1 45.24	+4 20.4	4.6	11 ^m	2 58 54.36	9.206	+33 30 26.9	0.479	0.00 +11.8	3

Der Komet war Jan. 19 noch im Sucher sichtbar.

Mittlere Örter der Vergleichsterne.

•	α 1912.0	δ 1912.0	Autorität	•	α 1912.0	δ 1912.0	Autorität
1	2 ^h 45 ^m 6 ^s 02	+24° 58' 10".7	AG Berl B 842	3	3 ^h 0 ^m 39 ^s 60	+33° 25' 54".7	AG Lei 1164
2	2 54 35.89	+30 15 22.1	AG Lei 1125				

Berichtigung zu Nr. 4540 Bd. 190 p. 71 Z. 5 v. u. statt: 9^h 3^m lies: 19^h 3^m.

" " " 4543 " 190 " 114. In Tabelle 1 bei 0° Eridani in Spalte $p : p_h$, min füge ein: 2.1.

Inhalt zu Nr. 4555. *A. Kuhl*. Über die Abhängigkeit der Sternhelligkeit von der Okularvergrößerung. 321. — *K. Schiller*. Kometenbeobachtungen am 29 cm Refraktor der Sternwarte Bothkamp. 329. — *J. Holtschek*. Beobachtungen über die Größe und Helligkeit der Kometen 1911 c, 1911 f, 1911 g. 335. — *A. Mütke, B. Seegert*. Über die Nova (?) 87.1911 Persei. 339. — *M. Luizet*. Sur quelques étoiles variables à période longue ou irrégulière. 341. — *J. v. d. Bilt*. Beobachtungen des *Borrelly*schen Kometen 1911 e. 343. — Berichtigungen. 343.