2) 1890 Nov. 8.

Stern	Gr.	A	z' aus Faden			z' Mittel	Fehler	
			I	II	III		a	b
			60° 1'	60° 1'	60° 1'	60° 1'		
α Persei	2.0	-136°	—	55.7	—	55.70	-2.01	-0.84
β Ursae maj.	2.3	+153	—	65.4	64.3	64.85	-0.78	-0.46
γ Ophiuchi	3.6	+38	—	—	60.7	60.70	-2.10	-1.46
γ Ursae maj.	2.3	+146	64.9	65.2	66.6	65.57	-0.56	-0.28
γ Pegasi	2.6	-69	54.2	56.8	57.6	56.20	+2.64	—
α Coronae	2.0	+94	67.4	69.2	—	68.30	+1.05	—
α Aquarii	3.0	-23	53.8	56.1	56.2	55.37	-0.38	+1.00
α Ophiuchi	2.0	+65	67.3	68.2	66.8	67.43	+1.96	—
δ Ursae maj.	3.4	+154	66.2	67.2	—	66.70	+1.20	+1.55
ϑ Aquilae	3.0	+22	—	60.2	59.0	59.60	-1.18	-0.32
δ Aquilae	3.3	+39	63.1	62.6	63.2	62.97	+0.17	+0.81

$$Z = 60^\circ 2' 0.53; \quad ds = -12.02 = -0.80, \text{ w. F. } \pm 0.07; \quad d\varphi = +2.36, \text{ w. F. } \pm 0.48.$$

Bei Weglassung der Zeitsterne γ Pegasi, α Coronae und α Ophiuchi erhält man

$$Z = 60^\circ 1' 59.66; \quad ds = -13.26 = -0.88; \quad d\varphi = +2.62, \text{ w. F. } \pm 0.34.$$

Dauer der ganzen Serie 1^h 50^m.

Schliesslich theile ich die Resultate aller 9 Abende mit:

1890	**	Z	ds	w. F.	dφ	w. F.
		60° 2'		±		±
Sept. 5	8	—	+0.07	0.09	-0.43	1.01
10	4	—	-0.41	0.18	+2.18	1.69
11	5	—	-0.28	0.11	+0.66	1.20
12	7	—	-0.51	0.13	+1.61	0.79
14	6	2.41	+0.09	0.08	+2.36	0.54
18	7	3.30	+0.18	0.08	+0.35	0.53
20	6	0.18	+0.58	0.13	+1.04	0.69
23	7	6.21	+0.91	0.11	-0.39	0.46
Nov. 8	11	0.53	-0.80	0.07	+2.36	0.48

Z ist hier nur für diejenigen Abende angegeben, an welchen Normalablesungen der Libelle vorlagen. Im Mittel aus allen 9 Abenden ergibt sich endlich:

$$Z = 60^\circ 2' 2.53, \text{ w. F. } \pm 0.73$$

$$d\varphi = +1.04, \text{ w. F. } \pm 0.22$$

$$\varphi = 56^\circ 57' 6.84, \text{ w. F. } \pm 0.22$$

Aus Z erhält man bei Anbringung der mittleren Refraction den oben angegebenen Werth des Prismenwinkels.

Die mitgetheilten Beobachtungen sind die ersten eigentlichen Serien von Sternbeobachtungen mit dem neuen Instrument und haben daher mehr den Charakter von Versuchsbeobachtungen. Es wurde dabei leider nicht immer genügend Sorgfalt auf das Verticalstellen der Drehungsaxe verwandt, so dass für die verschiedenen Azimuthe sehr verschiedene Ausschläge der Libelle vorkommen, bis zu 20 Theilen Differenz. Nun ist aber der Werth eines Libellentheils überhaupt schon gross (3.37) und ausserdem konnte er leider nicht mit genügender Schärfe bestimmt werden.

Eine grössere Genauigkeit könnte namentlich auch erzielt werden durch Vergrösserung der Brennweite und Vermehrung der Fäden des Fernrohrs.

Ich glaube, dass bei weiterer Entwicklung die Methode des Nadirinstruments gute Dienste leisten wird.

Riga 1890 December.

A. Beck.

Ueber eine vermeintliche Duplicität von α Lyrae.

In Vol. LI Nr. 1 der Monthly Notices hat Herr Lockyer Beobachtungen seines Assistenten Herrn Fowler veröffentlicht, nach welchen in den Spectren von α Lyrae, die er durch Anwendung eines Objectivprismas in Verbindung mit einem 10z. Refractor erhalten hat, zeitweilig eine Verdoppelung der K -Linie stattfindet. Aus dieser Verdoppelung ist dann weiter auf die Duplicität des Sterns geschlossen worden, der aus zwei gleich hellen Componenten mit einer Umlaufszeit von 24^h 68 bestehen soll. Die Potsdamer Beobachtungen über α Lyrae widersprechen diesen Wahrnehmungen, auch zeigt eine Berechnung der von Herrn Fowler mitgetheilten Beobachtungen auf das entschiedenste, dass die beobachteten Verdoppelungen auf Zufälligkeiten beruhen und in Bezug auf den Stern selbst keine Realität besitzen. Ich habe ausführlichere Mittheilungen über diese Beobachtungen von α Lyrae in den Monthly Notices Vol. LI Nr. 3 gemacht.

Potsdam, Astrophysikalisches Observatorium.

H. C. Vogel.