Notes.

- a. The chief star of h 3556.
 b. Position given is that of I Velorum, the comes 50" distant is double.
 c. The comes of the old pair Dunlop 189.
 d. A quadruple star:
 B = 9.5 mag. 12° 2" Melbourne 1878
 C = New Companion
 D = h 4876.
 e. One night's observation only.

Royal Observatory, Cape of Good Hope, 1896 Oct. 27.

Zusatz. Im Anschluss an das vorstehende Verzeichniss macht Herr *R. T. A. Innes* d. d. 12. Jan. 1897 noch die folgenden Bemerkungen.

P. III. 19. The duplicity of the chief star of this triple was suspected by Jacob in 1856.

Bris. 2199. This was discovered by Jacob in 1856.

Lac. 6835. This is not new being Hough 404.

Ausserdem theilt Herr *Innes* die folgenden Berichtigungen mit.

- f. The chief star of h 5141.
 g. ν Microscopii is 65" s. p.

The above new double stars were discovered by Mr. *R. T. A. Innes*, with the 6.9 in. Equatoreal of the Cape Observatory between the months of April and October 1896.

The position angles and distances are estimations as the driving of the telescope by the clock is not steady enough to allow of micrometrical measures.

Innes 1 in M. N. of R. A. S. Vol. LV. This is not Bris. 118 but UA 64 Toucani, and was noted as a double star at Cordoba in 1873.

Innes 42 = Yarn. 9104. In Journal B. Ast. Association Vol. VI April 1896. With the 7 in. equ. of the Cape Observatory this star is not double. — It will be omitted from further lists.

Innes 18. This was wrongly identified as Lac. 8600. It is Lac. 8602, mag. 7.4, RA. 20^h 47^m 53^s, S. Decl. 52° 29' 7" (1900); 1896.7: 5° ± 4" ±, 7.5 and 11.7.

Kr.

Die gegenwärtige Helligkeit der Nova (T) Aurigae.

Da ich am 26. November Gelegenheit hatte, die Nova Aurigae wieder einmal zu photographiren, so benutzte ich dieselbe, um die Nova bezüglich ihrer Helligkeit an Plejadensterne photographisch anzuschliessen.

Ich habe, da die Durchmesser bei der Kürze der Aufnahmezeiten von jeweils 30 Minuten zu klein waren für mikrometrische Messung, den Anschluss durch Stufenschätzen ausgeführt. Aus einer grösseren Anzahl Vergleichen habe ich die brauchbaren in der folgenden Tabelle zusammengestellt, wobei die Nummern der Sterne diejenigen des Wolf'schen Catalogs, also dieselben wie bei Charlier sind. Es erscheint

Stern	70	um	2	Stufen	heller	als	Nova
»	61	»	1	»	»	»	»
»	90	»	2	»	schwächer	»	»
»	85	»	2	»	heller	»	»
»	88	»	1	»	schwächer	»	»
»	92	»	0	»	»	»	»
»	80	»	2	»	heller	»	»
»	74	»	1	»	schwächer	»	»
»	93	»	2	»	heller	»	»
»	89	»	0	»	schwächer	»	»

Heidelberg, 1896 Dec. 2.

Die Stufe kann ich in diesem Falle als rund $\frac{1}{4}$ einer Grössenklasse annehmen, so dass sich für die Nova die folgenden Helligkeiten ergeben:

Stern	Gr. nach Charlier	Helligkeit der Nova
70	12 ^m 5	13 ^m 0
61	12.5	12.7
90	13.5	13.0
85	12.5	13.0
88	13.5	13.0
92	13.0	13.0
80	12.0	12.5
74	13.0	12.7
93	12.5	13.0
89	13.0	13.0

Hieraus folgt für die Nova die Helligkeit 12^m 9. Man kann also annehmen, dass die Nova Aurigae gegenwärtig (Nov. 26, 1896) fast genau von der dreizehnten Grösse bezüglich ihrer photographischen Helligkeit ist. Es ist noch zu bemerken, dass der Stern 61 gegenwärtig etwas schwächer als der Stern 70 ist, während Charlier und Wolf beide Sterne einander gleich gefunden haben.

Max Wolf.

Bemerkung zu der Abhandlung „Ueber die systematischen Fehler der Distanzmessungen mit neueren Heliometern“, Astr. Nachr. 3397-98.

In genannter Abhandlung sucht Herr Dr. Cohn den etwaigen constanten Fehler der Heliometermessungen dadurch zu ermitteln, dass er die Hauptdistanz zwischen den Endsternen eines Sternbogens mit der Summe der Partialdistanzen, nachdem letztere auf die Hauptdistanz projicirt

sind, vergleicht. Er behandelt dabei diese Projectionen der Partialdistanzen wie direct gegebene Grössen; in Folge dessen glaubt er von den Unsicherheiten der Meridianbestimmungen frei zu werden und die Correctionen der letzteren ableiten zu können. Dies Verfahren ist jedoch nur

dann erlaubt, wenn die sämmtlichen Sterne eines Bogens sehr nahe in einem Bogen grössten Kreises liegen; wenigstens, sobald die Projectionsfactoren aus den Meridianpositionen abgeleitet sind, wie es in den betrachteten Fällen (ausser bei dem Elkin'schen Controlbogen) zutrifft.

Ich habe vor etwa 10 Jahren darauf aufmerksam gemacht, dass die üblichen Projectionsfactoren in beträchtlichem Grade von der Unsicherheit der Meridianpositionen abhängig sind, und zwar von der Unsicherheit in einer zur Hauptdistanz senkrechten Richtung. Es sind daher auf meinen Vorschlag die Bd. V S. 362 u. 371 der »Venusdurchgänge von 1874 und 1882« angegebenen Differentialquotienten der Logarithmen der Projectionsfactoren für Hydra- und Cygnusbogen von mir berechnet worden, dieselben sind erheblich von der Unsicherheit der Rectascensionen abhängig. Ich halte jedoch überhaupt die Einführung der Projectionsfactoren für verwerflich; dieselben scheinen

hauptsächlich dazu zu dienen, um den Einfluss der Unsicherheit der Meridianpositionen zu verhüllen; Vorthail böten die Projectionsfactoren nur dann, wenn sie aus Positionswinkelmessungen an Heliometern mit genügender Schärfe abgeleitet wären. Man kommt zu dem gleichen Ziel, nämlich der grösstmöglichen Elimination der Oerter der inneren Sterne, wenn man die Summe der heliometrisch bestimmten Distanzen mit der Summe der aus den Meridianbeobachtungen abgeleiteten vergleicht; hierdurch erhält man den nothwendig verbleibenden Einfluss der inneren Sterne in der bequemsten und übersichtlichsten Form. Es hätte dieser Einfluss jedenfalls angegeben werden müssen. Ich verweise auf Astr. Nachr. Bd. 122 S. 376 ff.

Die Göttinger Controlbogen liegen sehr nahe in einem Bogen grössten Kreises, und es dürfte für diese der betrachtete Einfluss gering sein.

Berlin 1897 Jan. 20.

H. Battermann.

Flecke auf Jupiter.

Am 29. November vorigen Jahres fand ich am 7 Zöllner bei Luft II und Vergr. 233 einen »tiefdunklen Fleck im Nord-Aequ.-Band, länglich in der Richtung nach NO.« Derselbe war auch an einem Fraunhofer von 77 mm und Vergrößerung 131 nach der Bemerkung im Tagebuch noch »gut zu sehen«. Letzteres Citat möge als Hinweis auf die leichte Sichtbarkeit gelten. Der Fleck, zum kleinen Theil auf dem schmalen und matten Bande liegend, mit dem dünneren Ende in der nördlicheren hellen Zone, schien fast ein Doppelfleck zu sein, aus zwei ungleichen rundlichen Scheibchen bestehend. Nach ziemlich genauen Abmessungen war am 29. November seine Länge $\lambda = 74.5$. Am 3. November hatte ich Jupiter bei Luft II–III, Vergr. 176, gezeichnet, am 10. November ebenfalls bei Luft I–II, Vergrößerung 233 und λ war für Jupiter 30.9 resp. 54.3 . Beide Mal war keine Spur eines dunklen Flecks zu be-

merken, obwohl die betreffende Gegend sehr gut sichtbar gewesen wäre. Inzwischen hat das Wetter keine Beobachtung mehr erlaubt, doch meldete Herr W. Juul aus Kopenhagen eine Wahrnehmung vom 20. Januar 1897, am 6 Zöllner geschehen, nach welcher in der Breite meines Flecks zwei nahe dunkle Flecke vorhanden wären. Leider liegt lediglich diese Mittheilung vor; jedoch sind fast genau 125 Rotationen seit meiner Zeichnung verstrichen, weshalb eine Identität zweifellos sein dürfte, mein damals schon eingeschnürter Fleck sich wirklich getheilt hätte und jeder Theil seine eigene Geschwindigkeit besässe.

Vielleicht wiederholt sich, was in der vorigen Opposition bei dem Fleck in der nämlichen Breite beobachtet wurde, weshalb es gestattet sein möge, auf die Verfolgung und die Beobachtung der Meridiandurchgänge des Objects hinzuweisen.

Landstuhl, Privatsternwarte, 1897 Januar.

Ph. Fauth.

Notiz.

Auf der beigegebenen Reproduction der Lowell'schen Venuskarte (Tafel III) sind leider einige Buchstaben nicht genügend deutlich zum Ausdruck gekommen. Ich bitte daher dieselben an den folgenden Stellen einzeichnen zu wollen.

	λ	β		λ	β		λ	β		λ	β
<i>a</i>	349°	+29°	<i>g</i>	61°	+22°	<i>k</i>	73°	— 8°	<i>s</i>	5°	— 23°
<i>b</i>	332	— 15	<i>h</i>	12	+17	<i>n</i>	21	— 20	<i>u</i>	38	— 7
<i>f</i>	47	— 20	<i>j</i>	73	+ 7	<i>o</i>	57	— 44	<i>v</i>	5	+43

Kr.

Inhalt:

Zu Nr. 3406. *P. Lowell*. The Rotation Period of Venus. 361. — Zusatz hierzu. 363. — *P. Lowell*. Libration of Venus and Mercury. 363. — *A. E. Douglass*. Projections on the Terminator of Mars and Martian Meteorology. 363. — *E. C. Pickering*. The Bruce Photographic Telescope. 367. — *D. Gill*. First List of Double Stars. 369. — Zusatz hierzu. 373. — *M. Wolf*. Die gegenwärtige Helligkeit der Nova (T) Aurigae. 373. — *H. Battermann*. Bemerkung zu der Abhandlung »Ueber die systematischen Fehler der Distanzmessungen mit neueren Heliometern«, Astr. Nachr. 3397–98. 373. — *Ph. Fauth*. Flecke auf Jupiter. 375. — Notiz. 375.