Beobachtung eines unbekannten Sternes im Bilde des kleinen Hundes.

Als ich am Abende des 1. April die Gegend des 1879 von Baxendell entdeckten veränderlichen Sternes mit dem $5\frac{1}{2}$ füss. Refractor beobachtete, fand ich daselbst einen Stern c von der 8. bis 9. Grösse, von dem am folgenden Abende, April 2., keine Spur mehr gesehen ward. Die 4 Sterne, welche für diesen Fall in Betracht kommen, sind die folgenden:

Zuerst die beiden Bessel'schen Sterne b und a .

1880.0... $b = 7^h 34^m 18^s 04 + 8^h 40' 20'' 9$ Weisse Nr. 1014

$a = 7\ 34\ 54.17 + 8\ 42\ 29.4$ » » 1029

Ueber Baxendell's Stern x findet man Lohse's Messung in Lord Lindsays Bericht: Monthly Not. XL Nr. 2 pag. 103, und in meiner Mittheilung, A. N. Nr. 2309 die Athener Messung. Demnach hat man den Ort von x :

1880.0... $x = 7^h 34^m 49^s 94 + 8^h 39' 29'' 7$ nach b ... Lohse

49.93 28.3 » b ... S.

49.88 32.2 » a ... Lohse

49.98 29.5 » a ... S.

1880.0... $x = 7^h 34^m 49^s 93 + 8^h 39' 30'' 1$ Mittel.

Den Ort des unbekannten Sternes c ermittelte ich durch eine Ordinaten-Construction auf Grund einer Zeichnung am 1. April.

1880.0... $c = 7^h 34^m 56^s 4 + 8^h 41' 4$.

Nach Argelanders Scala sind die Helligkeiten: $b = 9^m$, var. $x = 9^m$, $a = 8^m 3$, $c = 9^m 0$ bis $9^m 1$; doch schätze ich alle diese Sterne eine halbe Grösse heller; sonach wäre c am 1. April $= 8^m 5$ gewesen.

Reducirt auf 1855.0 ist die Lage diese:

1855.0 b ... $9^m = 7^h 32^m 56^s 6 + 8^h 43' 7$

x ... $9 = 7\ 33\ 28.5 + 8\ 42.8$

a ... $8.3 = 7\ 33\ 32.8 + 8\ 45.8$

c ... $9 = 7\ 33\ 35.0 + 8\ 44.4$.

Nachdem ich April 1., etwa um $9^h 9$ oder $10^h 0$ den Stern c am Refractor bei nur geringer Vergrösserung gesehen hatte, entwarf ich sogleich eine Zeichnung für seine Lage, da ich mich nicht erinnerte, an diesem Orte vormals einen so hellen Stern gesehen zu haben, und überzeugte mich sodann, dass c auch sicher am Sucher wahrgenommen werden konnte, obgleich hier bei der schwachen, nur 8 maligen Vergrösserung, der Stern in dem engen Raume zwischen a und x nicht sofort bei dem ersten Anblicke in's Auge fiel. Wegen zahlreicher anderer Beobachtungen an diesem Abende kam ich leider nicht mehr dazu, den Ort von c genauer zu bestimmen, als durch die eben erwähnte Construction ge-

schehen konnte. Dieser Ort dürfte indessen auf ± 0.7 Bogenminuten sicher sein. Wäre der Stern nur um eine Grössenklasse heller gewesen, so würde ich ihm ohne Zweifel meine volle Aufmerksamkeit zugewandt haben. April 2, gegen $7^h 9$ richtete ich den Refractor auf den Ort der fraglichen Sterne, und fand von c nicht die geringste Spur. Auch in dem Raume, 2 Min. (Zeit) östlich und westlich von a , ergab die Vergleichung mit der B. D. keinen fremden Stern. Ein in B. D. fehlender kleiner Stern, doch heller als andere dort angegebene, (nach meiner Schätzung jedoch nur 10^m), ergab nach 2 Stunden keine eigene Bewegung. Die Untersuchung jener Gegend, April 3. und 4., bei etwas dunstiger Luft und Mondschein führte zu demselben Resultate.

Die Tage, an denen ich var. x mit dem Refractor beobachtete, waren: 1880 März 2., Mai 6., Oct. 3., 1881 Jan. 4., 19., 23., März 4., März 28. Niemals ward c gesehen, der doch nur 2 Bogenminuten von x absteht.

Dagegen ward x an 86 Abenden am Sucher mit seinen Nachbarn b und a verglichen, in der Zeit von 1879 Dec. 6. bis 1881 März 28.

Hinsichtlich der einmaligen Erscheinung von c hat man nun 3 mögliche Fälle zu erwägen:

1. War c ein Planet, so hätte er bei sehr grosser Entfernung von Erde und Sonne, am 2., 3., 4., April nothwendig noch sehr nahe am Orte des 1. April gesehen werden müssen. War c eine Asteroide, so wäre er April 2 u. 3 leicht genug mit Hülfe der B. D. aufgefunden worden, auch ohne Kenntniss über die Richtung der scheinbaren Bewegung.

2. War c ein veränderlicher Stern, so muss man zugeben, dass eine Variation des Lichtes von $8^m 5$ bis zum völligen Verschwinden, und zwar in Zeit von 24 Stunden, bis jetzt noch nicht vorgekommen ist.

3. War c eine Nova, von der Art, wie solche 1848, 1860, 1866 u. 1876 erschienen, so fand diesmal das Aufleuchten statt zwischen März 28, Abends und April 1, Abends, und war demnach auf 4 Tage beschränkt.

Var. x ward im Octob. 1880 für den Sucher unsichtbar, und zeigt Octob. 3. am Refr. die 11.5. Grösse. Die Bestimmung des kleinsten Lichtes werde ich später mittheilen.

Athen 1881, April 5.

J. F. Ful. Schmidt.