

Aus einem Schreiben des Herrn Prof. *H. G. van de Sande Bakhuyzen*, Directors der Sternwarte in Leiden, an den Herausgeber.

In Leiden war am 27. November das Wetter so schlecht, dass die Beobachtungen zu einer guten Bestimmung des Radiationspunktes nicht verwendet werden konnten. Zum Glück ist es aber Herrn Dr. *van der Stadt*, Lehrer an einer Realschule in Arnhem, gelungen, aus einer grossen Anzahl von Beobachtungen bei klarem Himmel γ Andromedae als den Radiationspunkt der Meteoriten-Gruppe zu bestimmen. Nimmt man für die Rectascension und Declination dieses Sternes $\alpha = 28^{\circ}45'$, $\delta = 41^{\circ}38'$, so bekommt man bei einer parabolischen Geschwindigkeit, für die Sternschnuppenbahn $\Omega = 245^{\circ}57'$, $i = 14^{\circ}22'$ und den Radiusvector für den Durchgang durch den niedersteigenden Knoten 0.9862. Für den *Biela'schen* Cometen sind nach den Elementen von *Michez* $\Omega = 245^{\circ}50'3$, $i = 12^{\circ}12'$, Radiusvector für den niedersteigenden Knoten 0.9986. Die Uebereinstimmung ist, wie Sie sehen, sehr gross. Nimmt man jetzt für die Geschwindigkeit der Sternschnuppen, die Geschwindigkeit an, welche der *Biela'sche* Comet bei seinem Durchgang durch den niedersteigenden Knoten hat, so ändert sich die Neigung der Meteorbahn, und anstatt $14^{\circ}22'$, wird sie $12^{\circ}1'$, also nur $11'$ Differenz mit i für den Cometen. Der Durchgang von dem Cometen von *Biela* durch den niedersteigenden Knoten hat nach den Elementen von *Michez* 30.2 Tage vor dem Periheldurchgang stattgefunden, nimmt man also als Zeit des Periheldurchgang October 6.4, so würde der Comet, wenn

dieser noch als solcher existirt, 82 Tage früher als die Meteoriten den Knoten passirt haben. Es ist aber möglich, dass auch er ganz oder zum Theil aufgelöst in eine lange Zone von Meteoriten übergegangen ist, und dass die Körper, welche wir November 27 gesehen haben, früher zum *Biela'schen* Cometen gehört haben.

Delft, 1872 Dec. 2. *H. G. van de Sande Bakhuyzen*.

Zusatz.

Ich habe vergessen, bei meiner kurzen Notiz über die Meteoritenbahn noch zur näheren Bestätigung der Identität von Cometen- und Sternschnuppenbahn hinzuzufügen, den Winkel zwischen dem Radiusvector und der Richtung der Cometen- und Meteorbewegung in dem niedersteigenden Knoten.

Ich finde aus den Elementen von *Michez* für den Cometen:

$$108^{\circ}39'$$

aus dem Radiationspunkt (γ Andromedae), verbunden mit der elliptischen Geschwindigkeit für die Sternschnuppen:

$$108^{\circ}56'$$

Auch hier ist die Uebereinstimmung sehr gut. Man kann, wie ich glaube, aus den Angaben, welche ich gegeben habe, über die Identität noch besser urtheilen, als aus der Gesamtheit der Elemente (Periheldistanz u. s. w.) von Cometen- und Meteorbahn.

Delft, 1872 Dec. 3. *H. G. van de Sande Bakhuyzen*.

Ueber die gegenwärtige Unsichtbarkeit des Sternes B. A. C. 6267.

In der Nähe von Variab. *USagittarii* und *VSagittarii* geben die Cataloge 2 helle Sterne der 6. Grösse, deren Oerter für 1850 folgende sind:

$A = 18^{\text{h}}19^{\text{m}}11^{\text{s}} -17^{\circ}53'1$ Lal. 34035. Arg.-Oeltz. 18248.
Wash. Obs. 1867 etc. etc.

$B = 18\ 19\ 11 -17\ 46.4$ Zach. 1220. Robinson 3755.

Der Erstere ist mir seit 1866 bekannt, stets sichtbar und vielleicht schwach veränderlich. Der zweite ist jetzt ganz unsichtbar, oder gewiss nicht heller als $13^{\text{m}}7$. Wegen seiner Sichtbarkeit im Herbst 1866 wage ich keine Entscheidung. Im Juli 1867 hatte ich nach den Catalogen eine Charte jener Gegend entworfen, die mir dienen sollte, die wolkenartigen Verdichtungen der Milchstrasse zu verzeichnen. Als ich die Charte mit dem Himmel verglich, war nur *A* sichtbar. Das mir vorliegende Blatt zeigt zwar, dass ich an jenem Abende den eingetragenen aber unsichtbaren Stern *B* nicht durchstrichen habe, wie ich

später in solchem Falle zu thun pflegte. Aber damals verschob ich die Kritik der Sternörter, liess auch sonstige Fehler in der Charte noch stehen, fügte mit Rothstift viele kleine Sterne zwischen die Bekannten ein, und verzeichnete das Geäder der Milchstrasse. Dicht südöstlich neben *B* finde ich mit Roth einen kleinen Stern eingetragen. Dies war Juli 29 1867. Als ich 1872 im October eine grössere Charte der gedachten Gegend entworfen hatte, und sie bei der Fortsetzung der Beobachtungen über die Milchstrasse, am 21. mit dem Himmel verglich, zeigte der Cometensucher nur den Stern *A*. Ohne die alte Charte zur Hand zu haben, erinnerte ich mich sogleich, dass auch 1867 im Juli der Stern *B* nicht sichtbar gewesen sei. Da ich nun 1872 Sept. 8 angefangen hatte, *A* regelmässig zu vergleichen, so kann ich mit Sicherheit angeben, dass *B* seit jenem Tage wenigstens, am Cometensucher nicht gesehen werden konnte. Oct. 22, 26 u. 28, habe ich nun den