

Die erste Aufklärung über die Natur der Erscheinung erhielt ich Ende November durch meinen in diesem Frühjahre verstorbenen Vater, welcher die von Schmidt in Athen erfolgte Entdeckung eines Cometen in der Nähe des grossen Cometen mir mittheilte. Die volle Bestätigung gab mir nach der Rückkehr Schmidt's Mittheilung in Nr. 2468 der Astr. Nachr. Der Vergleichstern von Schmidt ist der Stern  $\alpha$  der 4. Figur.

Meine Beobachtung giebt für  $16^{\text{h}}50^{\text{m}}$  Ortszeit, also etwa  $4^{\text{h}}4$  später als Schmidt's Beobachtung eine gute Declination der Mitte des Nebelgebildes, nämlich die gleiche Declination mit dem Stern  $\delta$  ( $10^{\text{h}}15^{\text{m}}8^{\text{s}}$  —  $13^{\circ}9'5$  1875).

Strassburg i. E. 1883 August.

Aus der Beschreibung von Schmidt erklärt es sich auch, warum ich in den folgenden Tagen mit dem relativ lichtschwachen Handfernrohr den Nebel nicht mehr auffand.

Diese Beobachtung des Begleiters hat der Absicht einen kleinen Werth verliehen, die günstige Stellung des Cometen am Himmel trotz primitiver, in ihrer Handhabung durch den Aufenthalt auf einem Schiff auch unbequemer Hilfsmittel für einen Beitrag zur Kenntniss des Cometen nicht ungenützt zu lassen, da sie von der Südhälfte der Erde her die einzige Bestätigung der auf der Nordhälfte gemachten Entdeckung ist.

Ernst Hartwig.

## Vorläufiger Bericht über die Beobachtung des Venusvorüberganges 1882 December 5-6 auf der Insel Curaçao.

Mitgetheilt von *H. G. v. d. S. Bakhuyzen*.

Von Niederländischer Seite konnte keine vollständig organisirte Expedition mit Heliometer und photographischen Apparaten zur Beobachtung des Venusdurchganges ausgesandt werden; auf Befehl des Marine-Ministers wurde jedoch einer der Marine-Officiere, Herr Lieutenant P. H. Broex, beauftragt, in Curaçao die Contactbeobachtungen anzustellen.

Herr Broex wurde auf einige Zeit an die Sternwarte in Leiden detachirt und übte sich hier in Beobachtungen mit dem Refractor, auch an dem künstlichen Venusapparat.

Für seine Beobachtungen in Curaçao erhielt er von der Sternwarte ein Fernrohr (No. 1 der Abth. E. des Instrumenten-Catalogs, S. 57 des ersten Bandes der Leidener Annalen), wovon leider das Steinheil'sche Objectiv während der Venus-Expedition im Jahre 1874 nach Réunion zerbrochen war, aber später durch ein ausgezeichnetes Objectiv von Schroeder ersetzt wurde. Die Objectiv-Oeffnung ist 108 Millimeter, die Focallänge 274 Centimeter. Das Fernrohr wurde mit einem reflectirenden Prisma und Moderationsgläsern von Reinfelder und Hertel und ausserdem mit zwei sehr schönen positiven Ocularen von denselben Optikern, durch welche Vergrösserungen von 70 und 113 erhalten wurden, versehen. Im Focus des Objectivs befinden sich Spinnenfäden.

Die Beobachtungen wurden in einem für diesen Zweck eingerichteten hölzernen Gebäude auf Fort Nassau angestellt, dessen Breite und Länge vorläufig zu  $+12^{\circ}7'30''$  und  $4^{\text{h}}35^{\text{m}}45^{\text{s}}13$  W. von Greenwich anzunehmen sind. Einige Tage vor dem Vorübergange wurden mehrere Bestimmungen der Focuseinstellungen gemacht, indem das Ocular so gestellt wurde, dass man die Spinnenfäden scharf sah und dann das Ocularrohr mit den Fäden in diejenige Lage gebracht wurde, in welcher sich die Granulation der Sonnenoberfläche neben einem Sonnenfleck am schärfsten zeigte.

Am 6. war das Wetter günstig; der Sonnenrand undulirte nur wenig; die angewandte Vergrösserung war 113.

Erster Contact  $2^{\text{h}}15^{\text{m}}17^{\text{s}}0$  Chron. Zt. Der Sonnenrand zeigt eine deutliche Deformation; der erste Contact war schon vorüber.

Zweiter Contact  $2^{\text{h}}34^{\text{m}}34^{\text{s}}0$  Chron. Zt. Der Venusrand ist über einen Bogen von höchstens  $\frac{1}{20}$  des Umkreises der Venus mit der Sonne in Berührung; denkt man sich jedoch den Venusrand vervollständigt, so scheint in diesem Augenblicke der innere Contact stattzufinden.

$2^{\text{h}}34^{\text{m}}48^{\text{s}}5$  Chron. Zt. Sonne und Venusrand berühren einander in einem einzigen Punkte.

$2^{\text{h}}34^{\text{m}}49^{\text{s}}0$ . Plötzlich entsteht ein deutlicher Lichtstreifen zwischen Sonne und Venus. Von Deformation der Venusscheibe, Schatten zwischen den Rändern oder schwarzen Tropfen wurde nichts gesehen. Wohl zeigte sich deutlich der Lichtring um Venus, als sie zum Theil vor die Sonne getreten war.

Dritter Contact  $8^{\text{h}}0^{\text{m}}1^{\text{s}}0$  Chron. Zt. Sehr leichte Schatten, kaum zu sehen, zwischen Sonne und Venus.

$8^{\text{h}}0^{\text{m}}5^{\text{s}}5$ . Sonne und Venus berühren einander ohne irgend welche Deformation.

Vierter Contact  $8^{\text{h}}20^{\text{m}}7^{\text{s}}5$  Chron. Zt. wurde die letzte Berührung beobachtet.

Die Correctionen des Chronometers in Bezug auf mittl. Ortszeit waren:

Nov. 29	$23^{\text{h}}48^{\text{m}}9$	—	$4^{\text{h}}47^{\text{m}}57^{\text{s}}22$
	30	23 49.3	57.10
Dec. 2	23 50.1		56.98
	4	23 50.7	56.68
	5	23 51.3	4 47 55.78