eine Verwechslung begangen hat, und ich kann somit dem Resultate, welches übrigens 3'14" gefunden wurde, kein grosses Gewicht beilegen.

Schliesslich bemerke ich, dass das von mir bei dieser Gelegenheit angewandte Fernrohr, ein englisches von *Gilbert* war, mit einer Oeffnung von 3½ Zoll nach französischem Maass. Die Vergrösserung wurde mittelst einer dem *Gauss'schen* Princip entlehnten Methode, eine 44,5 malige gefunden.

Bei der Mittheilung dieses will ich noch erwähnen, dass ich auf einer Reise nach Carlsrona Gelegenheit hatte mit einigen Herren, die dort beobachtet hatten, namentlich mit dem Physiker, Baron *Wrede*, aus Stockholm, die Resultate der Beobachtung zu conferiren. Die Vergleichung war im Ganzen

Copenhagen 1851. Septbr. 23.

befriedigend, jedoch zeigte sich in einem Punkte eine, so viel ich sehe, nicht unwesentliche Differenz. Diese betrifft das strahlende, weisse Licht, welches ich unmittelbar vor dem Hervortreten der Sonne gesehen habe, das aber in Carlsrona, wo der Himmel vollkommen klar gewesen, nicht beobachtet worden ist. Ich kann hierüber nur bemerken, dass ich das von mir angegebene Phänomen ganz zuverlässig so gesehen habe, und dass das Fernrohr während der Beobachtung sehr scharf für mein Auge gestellt gewesen ist. Diese Differenz wird also entweder mit irgend einer Eigenthümlichkeit meines Fernrohrs zusammenhängen, oder, was mir vorläufig wahrscheinlicher ist, darauf beruhen, dass die anderen Beobachter das Auge zu frühe weggezogen haben.

Olufsen.

Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniss 1851 Juli 28. auf dem grossen Thurne auf Christiansö,
von Herrn *Ravn*, Lieutenant in der Königl. Dänischen Marine.
(Mitgetheilt von Herrn Prof. *Olufsen*).

Das Fernrohr, das angewandt wurde, vergrösserte ungefähr 30 bis 40 Mal, und fasste beinahe die ganze Sonnenscheibe. Die im Folgenden mitgetheilte Beschreibung der beobachteten Phänomene, bezieht sich immer auf das umkehrende Fernrohr. Die Luft war vollkommen klar. Vom Anfange der Finsterniss bis einige Secunden vor dem Eintritt der totalen Finsterniss beobachtete ich nichts Auffallendes. Ich bemühte mich öfters eine Fortsetzung des Mondrandes ausserhalb der Sonne zu erblicken, konnte aber nichts der Art sehen. Drei oder vier Secunden vor dem Verschwinden der Sonne erblickte ich, als ich eben das Blendglas wechseln wollte, die Corona. Beinahe in demselben Augenblick wurde sie auch von mehreren Andern gesehen, die mit gewöhnlichen Schiffsfernrohren beobachteten, es ist jedoch wahrscheinlich, dass sie sich schon früher gebildet hatte, weil ich sie nämlich nach dem Ende der totalen Finsterniss viel später habe beobachten können. Die letzten Sonnenstrahlen verschwanden nach meinem Chronometer 3^h13'23", aber es ist möglich, dass diese Angabe um einige Secunden fehlerhaft sein kann, indem meine Aufmerksamkeit von der genauen Beobachtung der Uhrzeit durch die schöne und plötzliche Erscheinung der Corona so wie durch die schnell zunehmende Dunkelheit abgeleitet wurde. Das Licht der Corona war am stärksten nahe am Mondrande und verlor sich allmählig mit der Entfernung vom Rande. Es war von weisser Farbe, und schien mir am meisten mit Sonnenlicht vergleichbar, das so geschwächt worden ist, dass man es mit blossen Auge ansehen kann. Da das Licht der Corona allmählig mit dem Abstände vom Mondrande schwächer wurde,

war es nicht möglich die Breite zu messen, oder selbst nur mit Bestimmtheit zu schätzen, zumal die Breite nicht überall gleich gross war, und es ist also als eine ziemlich unsichere Angabe zu betrachten, wenn ich hier diese Breite, wo sie am grössten war, dem Durchmesser des Mondes gleich gewesen zu sein, angebe. Ziemlich breite und geradlinige Strahlen schossen in einer vom Mittelpunkt der Corona ausgehenden Richtung hervor, und gingen zum Theil über den Rand hinaus. Die Farbe dieser Strahlen war nicht wesentlich von der der eigentlichen Corona verschieden, so dass ein Farbenspiel eigentlich nicht beobachtet wurde, und ebenso wenig habe ich etwas bemerkt, was zu der Annahme einer Theilung der Corona in mehrere concentrische Ringe berechtigen konnte, indem sich nirgends ein plötzlicher Uebergang in der Intensität bemerkbar machte. Als ich nach dem Eintritt der totalen Finsterniss die verschiedenen Punkte des Mondrandes successive mit dem Fernrohr untersuchte, entdeckte ich an der Stelle, wo nachher die ersten Sonnenstrahlen sich zeigten, zwei leuchtende Flecken von schöner rother Farbe, etwa wie heller Carmin, die unbeweglichen Flammen nicht unähnlich sahen. Der untere von diesen Flecken hatte eine Höhe über dem Mondrande von ungefähr 2 oder 3 Minuten, die Höhe des andern betrug etwa die Hälfte. Später zeigte sich plötzlich rechts von diesen Flecken ein dritter Flecken, und erreichte etwa dieselbe Höhe wie der kleinste von den beiden andern. Alle drei Flecken standen mit ihren Grundflächen, die für einen jeden Flecken etwa der Höhe gleich war, auf dem Mondrande, und nahmen mit der Höhe ab in Breite. Die Spitze des

grössten war nach der rechten Seite hin gebogen, und theilte sich in zwei, mit dem Mondrande parallele, Streifen, deren Längen ich auf zwei Minuten schätzte, obgleich der äussere doch etwas länger sowie auch etwas breiter als der innere war; diese Streifen zeigten keine Strahlen, sondern schienen mir am meisten mit Wolken vergleichbar zu sein, deren Ränder vom Lichte der aufgehenden oder untergehenden Sonne beleuchtet werden. An den äusseren Rändern contrastirte die Farbe der Streifen sehr mit der Corona, verlor sich aber an den inneren Rändern allmählig in diese. Kurz vor der Rückkehr der Sonne wurde eine Ausdehnung der Grundflächen der Flecken bemerkbar, und es bildete sich allmählig ein röthlicher Saum um den Mondrand, an der Stelle, wo die ersten Sonnenstrahlen hervorbrachen, welches letztere um $3^h 15' 50''$ nach dem Chronometer geschah. Hierauf verschwanden nun sowohl der rothe Saum als auch die Flecken am Mondrande. Als ich das Fernrohr auf den Theil der Corona, der sich am entgegen-

gesetzten Punkte des Mondrandes befand, richtete, wodurch ich die Sonnenstrahlen ausserhalb des Fernrohrs hielt und also ohne Blendglas beobachten konnte, beobachtete ich die Corona noch $9''$ nach dem Ende der totalen Finsterniss, nach welchem Momente sie so schwach wurde, dass sie nicht mehr gesehen werden konnte. Auf der Mondscheibe habe ich während der ganzen Finsterniss nichts Auffallendes bemerkt. Die Finsterniss war vorbei nach dem Chronometer: $4^h 14' 11''$.

Der Stand des Chronometers gegen die mittlere Zeit von Christiansö wurde für die Zeit der Finsterniss $+1^h 1' 35''$ angenommen, ist aber nicht zuverlässig, da er nur auf einigen am 24^{ten} Juli und 4^{ten} August mit der Pendeluhr des Seecharten-Archivs in Copenhagen angestellten Vergleichen beruht, aus welchen Vergleichen indessen zu ersehen war, dass der Chronometer auf der Reise seinen Gang bedeutend verändert hatte.

Beobachtungen des von Herrn *Brorsen* 1851 October 22 entdeckten Cometen.

a) Auf der Wiener Sternwarte von Herrn Prof. v. *Littrow*.

Es ist Ihnen vielleicht angenehm eine Position des neuen *Brorsen'schen* Cometen zu erhalten, und ich beeile mich deshalb den folgenden, von mir beobachteten und von Dr. *Kunes* reducirten, Ort mitzutheilen:

1851	M. Wien. Zt.	Sch. AR.	Sch. Decl.	Zahl d. Vergl.
Oct 24	$7^h 1^m 39^s 2$	$13^h 50^m 4^s 01$	$+34^{\circ} 9' 27'' 5$	8

Der Vergleichstern ist H. C. $13^h 43^m 55^s 30$. Der Comet zeigte zwei Schweife, nahezu in derselben geraden Linie; der eine sehr hell, etwa $30'$ lang, $5'$ breit von der Sonne abge-

kehrt, der andere matt, etwa $8'$ lang, zur Sonne hin gerichtet. Ich glaube den Cometen mit freiem Auge wahrgenommen zu haben; im Refractor war der Kern einem Stern 6. Grösse vergleichbar, und so glänzend, dass ich anfangs glaubte, ein Fixstern müsse sich eben hinter ihm befinden.

b) Auf der Berliner Sternwarte von Herrn *Luther*.

1851	m. Zt. Berl.	sch. AR.	sch. Decl.	Vergl.
Oct. 30	$7^h 27^m 34^s 2$	$214^{\circ} 51' 25'' 5$	$+38^{\circ} 12' 9'' 3$	12

Angenommener scheinbarer Ort des Vergleichsterns
 $214^{\circ} 41' 58'' 9$ $+38^{\circ} 10' 9'' 0$

Observations of Parthenope.

Haverhill.

		m. t. Greenw.	app. AR.	app. N. P. D.	Star of Comp.
1851	Sept. 22	$10^h 17^m 55^s$	$2^h 17^m 35^s 92$	$83^{\circ} 53' 15'' 7$	<i>a</i>
	28	9 36 42	2 14 26,79	84 24 39,0	<i>a</i>
	29	10 11 22	2 13 49,32	84 30 19,9	<i>b</i>
	Oct. 4	10 42 15	2 10 21,54	84 59 3,9	<i>b</i>
	5	9 35 31	2 9 38,45	85 4 34,8	<i>b</i>

Mean Places 1851,0

a = Weisse II. Nr. 244 = $2^h 15^m 36^s 33$ $84^{\circ} 4' 43'' 74$
b = ——— Nr. 192 = $2^h 12^m 33^s 86$ $84^{\circ} 48' 11'' 34$

W. W. Boreham.

The above observations are corrected for Refraction and Parallax by MM. *Luther* & *Vogel's* ephemeris.