

Wiedererscheinen des ersten Lichtpuncts richtete, so bleiben wenn man diese 40" von der Dauer der totalen Finsterniß abzieht, nur 1¼ Minute für den Zeitraum nach, in dem ich keine Veränderungen bemerkt zu haben sagen kann.

Kurz vor dem Ende der totalen Finsterniß erhob sich an dem Theile des Mondrandes, wo der erste Lichtfunken austreten sollte, eine schmale rosenrothe Schichte (sie nahm vielleicht 70° bis 80° des Mondrandes ein) die aber, als dieser Lichtfunke erschien, zugleich mit den rothen Bergen und dem Lichtringe, der den Mond umgab, verschwand.

Das Wiedererscheinen des ersten Lichtpunctes beobachtete ich um

18<sup>h</sup> 42' 14" Kessels 1316.

Mein Sohn *Johannes* beobachtete mit einem kleinen Fernrohre von etwa 16 Zoll Brennweite im Freien unmittelbar vor der Thüre des Thurms, wenn man die Zeitangaben seiner Uhr auf Zeitangaben von Kessels 1316 bringt,

Verschwinden d. letzten Lichtpuncts 18<sup>h</sup> 40' 16" Kessels 1316  
Wiedererscheinen d. ersten Lichtp. 18 42 15

Die Unterschiede mit meinen Beobachtungen haben wohl darin ihren Grund, daß er mit seinem schwachen Fernrohre das Verschwinden des Lichtpunctes früher und das Wiedererscheinen desselben später als ich sehen mußte. Die von ihm beobachtete Mitte der totalen Finsterniß ist mit der von mir beobachteten identisch.

Die Dunkelheit während der gänzlichen Bedeckung der Sonne war nicht mit Nachtdunkel zu vergleichen. Im Thurme, in dem nur die Klappe geöffnet war, brauchte ich freilich Lampenlicht, um das Chronometer abzulesen, aber mein Sohn, der, wie schon erwähnt ist, im Freien beobachtete, konnte auf dem Zifferblatte seiner Uhr, ohne die Laterne zu gebrauchen, die Theilstriche und Zahlen erkennen.

Nach Sternen hat er sich vergebens umgesehen. Die Luft war wahrscheinlich zu dunstig, um sie erkennen zu können.

Nach dem Ende der totalen Finsterniß verglich ich mein Chronometer, daß nach mittlerer Zeit ging, durch 3 Coincidenzen mit der Pendeluhr der Sternwarte, und erhielt

Molyneux Pdl.	Kessels 1316.
2 <sup>h</sup> 9' 20"	= 18 <sup>h</sup> 58' 21"
2 12 4,5	= 19 1 5
2 15 24	= 19 4 24

Diese Vergleichungen auf die erste reducirt geben

Molyneux.	Kessels 1316.
2 <sup>h</sup> 9' 20"	= 18 <sup>h</sup> 58' 21" 00
	= — — 20,95
	= — — 21,00
Mittel	18 58 20,98

Das Ende der ganzen Finsterniß beobachtete ich um  
19<sup>h</sup> 44' 48" Kessels 1316.

Es bleibt jetzt noch übrig die angegebenen Uhrzeiten in mittlere Zeiten zu verwandeln.

Herr *v. Littrow* gab mir aus den Beobachtungen, die ein paar Stunden vor der Finsterniß am Meridiankreise gemacht waren, die Gleichung der *Molyneux'schen* Pendeluhr, um 23<sup>h</sup> 48' Uhrzeit

$$= + 1' 16'' 56$$

Sie retardirte gegen Sternzeit täglich 2<sup>h</sup> 51. Ihre Gleichung war also um 2<sup>h</sup> 9' Uhrzeit als das Chronometer verglichen wurde

$$= + 1' 16'' 80$$

woraus die an das Chronometer anzubringende Gleichung, um seine Angaben in mittlere Zeit zu verwandeln, für 18<sup>h</sup> 58'

$$= + 9' 8'' 04$$

folgt. Das Chronometer avancirte täglich 4<sup>h</sup> 1. Die Gleichung war also

$$\begin{aligned} \text{für } 17^h 43' &= + 9' 8'' 25 \\ 19 45 &= + 9 7,90 \end{aligned}$$

Daraus ergibt sich, wenn man die beobachteten Zeitmomente nur in ganzen Secunden angiebt, was wohl für diese Art von Beobachtungen ausreichen möchte,

1842 Juli 7.	Wiener m. Zt.
Anfang der Finsterniß	17 <sup>h</sup> 51' 52"
Verschwinden des letzten Lichtpuncts	18 49 25
Wiedererscheinen des ersten Lichtpuncts	18 51 22
Ende der Finsterniß	19 53 56.
	S.

Schreiben des Herrn Hofraths *Nicolai*, Directors der Mannheimer Sternwarte, an den Herausgeber.

Mannheim 1842. Juli 20.

Die neuliche große Sonnenfinsterniß habe ich hier folgendermaßen beobachtet:

1842 Juli 7.  
Anfang 17<sup>h</sup> 22' 47" 7 M. Z. in Mannheim.  
Ende 19 18 53,3

Beide Momente schätze ich bis auf 2" sicher. Für die Beobachtung des erstern war anfänglich wenig Hoffnung vorhanden, da der nordöstliche Himmel ziemlich stark bewölkt war, und nur ein glücklicher Zufall liefs die Sonne gegen den Anfang der Finsterniß auf kurze Zeit an einer lichten Stelle

erscheinen, so daß der obere Rand derselben und der Eintritt des Mondrandes in ihn, ohne Blendglas sehr deutlich wahrgenommen werden konnte. Während des ganzen Verlaufs der Finsterniß blieb der östliche Himmel bald mehr, bald weniger mit Gewölk überzogen; erst gegen das Ende derselben klärte sich der Himmel immer mehr auf, und wurde bald nach dem Ende vollkommen heiter. Ich theile diese atmosphärischen Zustände etwas detaillirter mit, und wünschte auch, daß dieses von allen Orten, wo die Finsterniß beobachtet ist, geschehen möchte, weil ein solches die allgemeine Aufmerksamkeit in Anspruch nehmendes Phänomen eine gute Gelegenheit darbietet, den Zustand der Atmosphäre zu einer und derselben Zeit an vielen, theils einander nahen, theils sehr entfernten Erdorten kennen zu lernen, was mir nicht ohne Interesse scheint, besonders wenn man nachher auf einer Landkarte diese verschiedenen Witterungsverhältnisse an den betreffenden Orten auf eine zweckmäßige Art verzeichnet, wo sich gewöhnlich zeigt, daß die mancherlei Abstufungen des Zustandes der At-

mosphäre mit der geographischen Lage der Orte in keinem bestimmten Zusammenhange stehen, dieselben vielmehr durch die Localität bedingt zu sein scheinen. — Das Réaumur'sche Thermometer zeigte beim Anfang der Finsterniß  $+12^{\circ}$ , um die Zeit der Mitte  $+11^{\circ}$  und zehn Minuten später hatte es seinen niedrigsten Stand  $+11^{\circ}$  erreicht; beim Ende der Finsterniß zeigte es bereits  $+13^{\circ}$ . Das Barometer stand beim Anfang  $27^{\prime} 11^{\prime\prime} 75$ , zur Zeit der Mitte und am Ende  $27^{\prime} 11^{\prime\prime} 68$ , blieb also während der ganzen Finsterniß fast unverändert. Die Abnahme des Tageslichtes war um die Zeit der Mitte doch sehr merkbar, und alle Erdgegenstände erschienen in jener eigenthümlichen aschgrauen Beleuchtung, wie man sie gewöhnlich bei großen Sonnenfinsternissen wahrnimmt. — Noch füge ich die am 7<sup>ten</sup> und 8<sup>ten</sup> July von mir beobachteten Sonnenultimaationen hier bei:

	AR. app. ☉.
1842 Juli 7.	$7^{\text{h}} 4^{\text{m}} 32^{\text{s}} 18$
— 8.	7 8 38,47

*B. Nicolai.*

### Beobachtungen der Sonnenfinsterniß am 7<sup>ten</sup> Julius 1842.

Herr *Petersen* beobachtete auf der Altonaer Sternwarte (ohne Blendglas) das Ende um  
19<sup>h</sup> 30' 16<sup>''</sup> 3 Altonaer m. Zt.

Herr *Rümker* auf der Hamburger Sternwarte dasselbe Moment (ohne Blendglas)  
19<sup>h</sup> 30' 23<sup>''</sup> 8 Hamb. m. Zt.

Herr Navigationslehrer *J. G. Franck* in Lübeck beobachtete  
Anfang 17<sup>h</sup> 36' 38<sup>''</sup> 9 Lübecker m. Zt.  
Ende 19 33 47,2

Die Zeitbestimmung beruhet auf correspondirenden Sonnenhöhen. Der Himmel war mit sogenannten Haufenebelschichten bedeckt. Kurz vor dem Anfange theilten sich die Wolken vor der Sonne auf einige Minuten, um sich gleich darauf wieder zusammen zu ziehen. Eine Stunde später ward die Sonne wieder frei, war aber bei dem Ende der Finsterniß mit leichten Wolken bedeckt, was die Beobachtung des Endes etwas unsicher gemacht haben kann.

Die Breite des Beobachtungsortes ist  $53^{\circ} 51' 29'' 8$ , die Länge  $33^{\circ} 24'' 8$  m. Zeit von Paris.

Herr Professor *Karsten* hat in Rostock beobachtet  
Anfang 17<sup>h</sup> 44' 36<sup>''</sup> 1 Rostocker m. Zt.  
Ende 19 41 20,5

Den Anfang hält er wegen vorüberziehender Wolken für zu spät, das Ende für genau. Wegen der Breite und Länge des Beobachtungsortes kann man Astr. Nachr. Bd. 17. p. 31 nachsehen.

Herr Pater *Marian Koller*, Director der Sternwarte in Kremsmünster, hat mir über die Beobachtung dort folgendes mitgetheilt:

In Kremsmünster konnte nur das Ende beobachtet werden, da eine unmittelbar vorher vor die Sonne getretene Schichtwolke die Beobachtung des Anfangs verhinderte.

Das Ende ward durch 3 Beobachter bestimmt.

Beobachter I	19 <sup>h</sup> 43' 10 <sup>''</sup> 5 m. Zt.	}	Mittel 10 <sup>''</sup> 8
II	12,5		
III	9,5		

I beobachtete mit 59maliger Vergrößerung,  
II mit 50maliger.  
III mit 40maliger.

S

Schreiben des Herrn *E. Plantamour*, Director der Genfer Sternwarte, an den Herausgeber.

Genève 1842. Août 23.

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous envoyer les observations de l'éclipse de soleil du 7 Juillet dernier faites à l'observatoire de Genève, espérant que vous voudrez bien accueillir favorablement cette

première communication astronomique. Le temps a été en général assez favorable; cependant il y avait dans le voisinage de l'horizon une couche de vapeurs assez épaisse, pour qu'au moment de l'immersion on pût sans grand éblouissement regarder