

Verhandlungen und Mittheilungen

des siebenbürgischen

Vereins für Naturwissenschaften

zu

HERMANNSTADT.

XVIII.

April 1867.

Nro. 4.

Inhalt: F. Burghardt: Ueber die Sonnenfinsterniss vom 6. März. —
 J. Barth: Systematische Aufzählung der im grossen Kockelthale
 zwischen Mediasch und Blasendorf wildwachsenden Pflanzen. —
 G. O. Kisch: Meteorologische Beobachtungen zu Bistritz. —
 L. Reissenberger: Meteorologische Beobachtungen zu Hermann-
 stadt im Monate März 1867.

Ueber die Sonnenfinsterniss vom 6. März

von

F. BURGHART, Ingenieur.

Was die Lage meines gegenwärtigen Wohnortes, von wo aus die erwähnte schöne Sonnenfinsterniss beobachtet wurde, das neue ärarische Einräumerhaus bei Bogat an der neuen Nussbach-Hevizer Strasse, betrifft, so ist zu bemerken, dass sich dieses Gebäude in dem von Süden nach Norden hinziehenden Bogatthale, welches hier etwa 100' tief eingeschnitten ist, ungefähr $\frac{1}{2}$ Stunde südlich von erstgenanntem Orte entfernt, befindet.

Die Aussicht ist bis auf 5° Höhe, welche die Thalwände bedecken, frei. Der Fussboden des ebenerdigen Geschosses ist nach einem genauen Nivellement 112.5' über dem Altfluss-Kleinwasserstand in Heviz und nachdem der letztere nach Hauer 231.8 W. Kl. Meereshöhe hat, so ist der Beobachtungsort 250.5 W. Kl. hoch.

Die grosse neue Generalstabskarte gibt den Ort des Hauses in 45° 58' 20" nördlicher Breite und 43° 1' 4" östlicher Länge von Ferro an.

Aus den Beobachtungen der Circummeridianhöhen der Sonne am 6. d. M. resultirte die nördliche Breite mit

45° 58' 0"	}	also im Mittel mit
45° 58' 20"		
45° 58' 13"		
45° 38' 5"		
45° 57' 38"		
		45° 58' 3"

nahezu mit der Karte übereinstimmend.

Diese Beobachtungen, sowie die nachmittägigen am 6. und 7. März zur Bestimmung des Standes und Ganges des Chronometers wurde mit einem Spiegelsextanten von 9" Radius und einer Theilung von 10 zu 10 Sekunden aus der Werkstätte des polytechnischen Institutes in Wien vorgenommen.

Der gebrauchte Taschenchronometer ist von Pentlinson in Liverpool. Es wurde ein künstlicher Glashorizont benützt, welcher mit einer sehr empfindlichen Libelle auf eine Sekunde richtig gestellt werden kann.

Zur Einsicht in die Schärfe der einzelnen Daten lasse ich auch die Resultate der Beobachtungen der einzelnen Chronometerzeiten folgen.

Am 6. März 1867 Nachmittags

um 2h 59' 9"	Chronometer zu früh	2' 12"
3h 1' 21"	" " "	2' 11.5"
3h 3' 10"	" " "	2' 13.5"

im Mittel daher 2' 12".

Am 7. März Nachmittags

um 3h 27' 1"	Chronometer zu früh	2' 14"
3h 29' 24"	" " "	2' 12"
3h 32' 4"	" " "	2' 14.5"
3h 35' 28"	" " "	2' 13.5"

im Mittel daher 2' 13.5", alles in mittlerer Ortszeit.

Die Sonnenfinsterniss wurde mit einem astronomischen Fernrohr von 30 Linien Objectivöffnung und nach mehreren Versuchen wegen stark bewegter Luft mit dem schwächsten Ocular von nur 30maliger Vergrößerung und daher einem über 1 Grad grossen Gesichtsfelde beobachtet.

Als Sonnengläser wurden gefärbte verwendet, deren der Verfasser zweierlei besitzt.

Das benützte Barometer ist ein Fortin'sches zum Höhenmessen mit Gefäss, dessen Skala in $\frac{1}{10}$ Millimeter getheilt werden kann.

Als Luftthermometer wurde ein controllirtes verwendet. Die einzelnen Beobachtungen mit den letztern Instrumenten waren:

Am 6. März 1867	Luftdruck reducirt in Millimeter	Temperatur der Luft im Freien und im Schatten nach Rm.
um:		
10h 33' Vorm.	711.1	+ 3.0°
12h 3' Mitt.	711.3	+ 0.9°
2h 43' Nachm.	711.2	+ 6.4°

Die Luft war Vormittag ziemlich ruhig, nach Eintritt der partiellen Sonnenfinsterniss etwas windig und so immer kräftiger bis gegen den Abend.

Am Beginne der Verfinsternung klarer Himmel, mit dem Fortschreiten derselben dünner Wolkenschleier, welcher von

Westen mit der Verfinsterung heranzieht und bis in die Nacht andauert.

Nach Kalenderangaben sollte die Verfinsterung um 10h 19' mittl. Ortszeit, welche hier immer gemeint ist, beginnen; um 11h 45' 30" die Mitte, und das Ende um 1h 11' sein.

Den Anfang beobachtete der Verfasser nicht, da er sich schon bei früheren Gelegenheiten überzeugte, dass eine genaue Angabe des Eintritts nicht möglich ist. Er concentrirte seine Aufmerksamkeit auf den Beginn und das Ende der ringförmigen Verfinsterung.

Anfangs verminderte die Helle sich nur wenig; erst gegen die Mitte der Erscheinung, einige Minuten vorher, nahm dieselbe plötzlich ab.

Aus der Leichtigkeit der Beobachtung der feinen astronomischen Instrumente ersah der Verfasser jedoch, dass obwohl der Ring der leuchtenden Sonnenoberfläche nach Rechnung nur 19.4 Sekunden breit, und somit nur $\frac{1}{30}$ der Sonnenoberfläche unbedeckt war, die Helligkeit des Tages doch noch einem sehr trüben Mittage glich.

Wie der Eintritt der ganzen Mondoberfläche näherrückte, schloss sich der leuchtende Sonnenring immer mehr und interessanter waren besonders die Hörnerspitzen, wegen geringer Breite der leuchtenden Phase. An diesen Hörnerspitzen rückte der Ring sprungweise, eine Art leuchtenden Perlenkranz bildend vor und als noch 45° zum vollen Umfange fehlten, fing er an, am ganzen Umfange sich (zwar mit Unterbrechungen) zu schliessen. Wegen dieser Unregelmässigkeit, welche von häufigen Unebenheiten an diesem Mondrande herrühren müssen, konnte der Eintritt des ganzen Mondes nur schätzungsweise um 11h 44' 4" mittl. Ortszeit beobachtet werden, mit einer Unsicherheit von 1—2 Sekunden.

Jetzt zeigte sich auch eine stärkere Beleuchtung der Umgebung der Sonne bis 15 Minuten vom Rand und an dem Ende verwaschen; jedoch ist dieselbe vielleicht einer Art Hof in Folge des vorhandenen Wolkenschleiers zuzuschreiben.

Auffallend hell, fast spiegelnd beleuchtet war der Mond und da dies durch Blendgläser zu sehen war, so muss diese Beleuchtung nahe so hell wie die Höfe der Kernflecke der Sonne sein. Noch nie erinnert sich der Verfasser ihn bei andern Erscheinungen so hell gesehen zu haben. Uebrigens konnte wohl ein marmorirtes Aussehen, keineswegs aber deutliche Umrisse der Gebirge und Ebenen bemerkt werden.

Die Mitte der Verfinsterung trat um 11h 44' 59.5" ein, indem die halbe Dauer derselben mit 55.5" beobachtet wurde.

Während der ringförmigen Verfinsterung der Sonne konnten keine Unebenheiten des Mondrandes beobachtet werden, obwohl der Verfasser hierauf aufmerksam war und hiebei sich

an eine frühere ähnliche Erscheinung erinnerte, wo er mit dem nämlichen Fernrohr das genaue Profil eines Berges mit abgestutzter Kegelform am Mondrande beobachtet hat. Beim Ende der ringförmigen Verfinsterung, als sich der Ring im Osten zu theilen anfang, kamen die obenangeführten Unregelmäßigkeiten nicht vor. Zwar unterbrachen auch kleine Hervorragungen denselben; indess konnte der Austritt genau um 11^h 45' 55'' beobachtet werden und die Theilung und Verkleinerung des Ringes ging regelmässig fort.

Der Beobachtungsort muss genau an der Achse der Verfinsterung gelegen sein, da der leuchtende Ring ringsum von gleicher Dicke war. Diese wurde aus Mangel an Zeit nicht gemessen.

Als sonstige Bemerkungen wären nur noch anzuführen, dass die Beleuchtung der Gegend nach Ende der ringförmigen Finsterniss plötzlich zunahm und viel schneller normal wurde als die Abnahme geschah.

Die Art der Beleuchtung hatte nichts Bemerkenswerthes, der Ton war der gewöhnliche.

Mit der Verfinsterung kamen, wie oben bemerkt, von Westen Wolkenschleier, Wind und bemerkbare Abnahme der Lufttemperatur. Auch den Vögeln des Waldes war die Erscheinung auffallend und sie zeigten sich unruhig.

Nachdem die Ortszeit so genau bestimmt war, wurde auch das Azimuth der Sonne mittelst der Boussole gemessen und die westliche Abweichung der Magnethadel an diesem Orte zu 7° 7' gefunden.

Systematische Aufzählung der im grossen Kockelthale zwischen Mediasch und Blasendorf wildwachsenden Pflanzen

von
JOSEF BARTH.

(Fortsetzung).

XXV. RHAMNEAE R. BR.

Rhamnus cathartica L. — In Gebüschern, an Zäunen und Weinberghecken bei Mediasch, Arbegen, Marktschelken, Kleinschelken, Langenthal, Feigendorf, Klein- und Gross-Probstdorf; nicht selten.

Frangula vulgaris *Rchb.* (*Rhamnus Frangula* *Bgt.* n. 364). — In Wäldern und Gebüschern bei Mediasch, Abtsdorf, Donnersmarkt und Langenthal.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1867

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Burghart F.

Artikel/Article: [Ueber die Sonnenfinsterniss vom 6. März 61-64](#)