Mittheilungen über die Beobachtung der Sonnenfinsterniss 1887 August 18-19.

Von Geheimrath *J. G. Galle*, Director der Sternwarte in Breslau.

Von Seiten der Sternwarte Breslau hatten sich in die Totalitäts-Zone der Sonnenfinsterniss am 19. Aug. die beiden Assistenten Dr. Lachmann und Dr. Koerber, der erstere nach Frankfurt a. O., der letztere nach Kolmar in Posen begeben. Auch hier wie an andern Orten waren die eigentlich astronomischen Beobachtungen durch trübes Wetter verhindert und es möge von den bei bedecktem Himmel während der Finsterniss gemachten Wahrnehmungen nur das Folgende angeführt werden.

Herr Dr. Lachmann hatte etwa eine Stunde von der Stadt Frankfurt auf Kleistshöhe, einer kleinen Kuppe mit trigonometrischem Signal, eine günstige Aufstellung gefunden, wo übrigens bei seiner Ankunft bereits eine stetig wachsende Menschenmenge sich angesammelt hatte. Um $5^h 15^m$ m. Z. Bresl. zeigte sich eine merkliche Abnahme der Helligkeit, um $5^h 17^m$ wurde die Abnahme sehr auffallend, und um $5^h 17^m 30^s$ wurde der Beginn der Totalität geschätzt. Während derselben war die Dunkelheit eine derartige, dass eine Laterne angezündet werden musste, um weiter schreiben zu können. Ein Paar Pferde, welche die Beobachter und die Instrumente an den Beobachtungsort gebracht hatten, wurden unruhig, so dass sie gehalten werden mussten. Ein früheres Eintreten des Mondschatens in die oberen Theile der Atmosphäre wurde von keinem der Anwesenden erkannt. Sofort nach Beginn der Totalität erhob sich ein schwacher Wind aus WSW, der etwa 5 Sekunden anhielt und von allen gefühlt wurde; hiernach folgte wieder Windstille, die auch nach der Totalität anhielt. Eine für das Gefühl wahrnehmbare Abkühlung wurde nicht bemerkt. Die auffallendste Erscheinung während der Totalität war eine tief dunkelrothe Färbung des nördlichen Horizontes, eine Art Umsäumung desselben; nach unten hob sich dieselbe scharf ab, nach oben waren einige hellere, ebenfalls rothe Schichten aufgelagert; die Höhe der ganzen Färbung wurde auf $\frac{1}{2}^\circ$ geschätzt. Eine aussergewöhnliche Färbung der Landschaft und der Menschen wurde nicht wahrgenommen, sie wurde übereinstimmend als gleichmässig dunkelgrau bezeichnet. Um $5^h 19^m 5$ zeigte sich in OSO in 6° Höhe eine weissliche Stelle in den Wolken, um $5^h 20^m 3$ begann die Helligkeit wieder und um $5^h 22^m$ erschien alles wieder in der früheren Beleuchtung. — Derselbe Aufstellungs-ort wie von Dr. Lachmann war auch von Herrn Pechüle aus Kopenhagen gewählt worden, während Herr Prof. Tietjen auf dem Dache des Bahnhofes Aufstellung genommen hatte und ebendasselbst auch noch Herr Dr. Neugebauer aus Breslau.

Herr Dr. Koerber hatte die Reise nach Kolmar in Gemeinschaft mit Herrn Prof. Reimann aus Hirschberg angetreten, der ebenfalls mit einigen Instrumenten der hiesigen Sternwarte versehen war, und hatte daselbst ebenfalls einen sehr günstigen Beobachtungsplatz gefunden, der gegen die dort gleichfalls sich ansammelnde Menschenmenge abge-

sperrt war, sowie überhaupt durch grosse Zuvorkommenheit des dortigen Bürgermeisters Herrn Dembek alle Vorkehrungen zur Erleichterung der Beobachtungen getroffen waren. Eine sehr grosse Anzahl von Personen aus den gebildeten Ständen hatte sich zur Hülfsleistung und zur Theilung der Arbeit bei dem Aufschreiben, Zeichnen u. s. w. bereit gefunden und war am Tage vorher in Bezug auf alle Einzelheiten von Herrn Prof. Reimann eingeübt worden. Auch hier beschränkte sich nun freilich alles auf die Beobachtung des Dunkelwerdens und der Wolkenfärbungen. Um $5^h 8^m$ m. Z. Breslau wurde die Abnahme der Helligkeit für den Unbefangenen bemerklich, um $5^h 16^m$ nahm die Farbe der Wolken einen gefahrdrohenden Charakter an, wie wenn sich plötzlich ein schweres Gewitter zusammenzöge. Um $5^h 18^m 7^s$ trat ziemlich plötzlich die totale Verfinsterung ein. Während die nächste Umgebung so dunkel war, dass die Uhr ohne Licht nicht abgelesen werden konnte, blieb der im Norden befindliche lichte Himmelsstreifen, der seine rothe Farbe schon vorher in braungelb, dann in gelbgrün verändert hatte, ausserhalb der Verfinsterung und er schien plötzlich auffallend an Glanz zugenommen zu haben, was natürlich nur eine Contrastwirkung war. Auch der Südhorizont, der aber mit Wolken bedeckt war, erschien röthlich beleuchtet. Die über den Beobachtern befindlichen Haufenwolken wurden durch den grellen nördlichen Streifen von unten erhellt, so dass deren nördliche Ränder in schönen rothbraunen Farben erglänzten. Bald nahm die Helligkeit wieder zu; um $5^h 20^m 36^s$ m. Z. Bresl. wurde das Ende der totalen Dunkelheit notirt. Hiernach hätte die Dunkelheit $2^m 5$ gedauert, statt der genaueren Rechnungsangabe von $2^m 1$. Das Mittel der obigen Zeitangaben $5^h 19^m 22^s$ m. Z. Breslau hält Dr. Koerber für ein ziemlich genaues Resultat für die Mitte der Finsterniss. Die Schwankungen der meteorologischen Elemente waren, wie es bei der dichten Bewölkung zu erwarten war, fast unmerklich; das Thermometer schwankte nur um einige Zehntel Grade. Ein Finsternisswind war nicht mit Bestimmtheit als solcher erkennbar.

Hier in Breslau war das Wetter regnigt und der Himmel ganz bedeckt. Es konnte nur um $5^h 14^m$ etwa 5^m-10^m hindurch die der Vorausberechnung entsprechende beträchtliche Dunkelheit constatirt werden. Als von wissenschaftlichem Werth ist nur eine Reihe photometrischer Messungen zu betrachten, welche Herr Prof. Leonhard Weber mit den von ihm angegebenen und schon anderweitig benutzten Apparaten während der ganzen Dauer der Finsterniss ausgeführt hat und mit denen derselbe auf der Galerie der Sternwarte, nach der Osthälfte des Himmels gewandt, sich aufgestellt hatte. Ueber die Ergebnisse dieser Messungen dürften von Herrn Prof. Weber selbst nähere Mittheilungen zu erwarten sein.

Breslau 1887 Sept. 6.

Inhalt zu Nr. 2803. *A. Krueger*. Zwölfte Versammlung der Astronomischen Gesellschaft. 297. — *Jedrzewicz*. Observations de la comète 1887 II (Brooks Janv. 22) à Plonsk. 305. — *G. Rayet*. Observations de la comète 1887 ... (Barnard Mai 12). 307. — Beobachtungen des Olbers'schen Cometen 1887 ... in Mailand und Genf. 307. — *A. Krueger*. Die Wiederkehr des Olbers'schen Cometen 1887 ... 309. — *J. G. Galle*. Mittheilungen über die Beobachtung der Sonnenfinsterniss 1887 Aug. 18-19. 311.

Geschlossen 1887 Sept. 10. Herausgeber: A. Krueger. Druck von C. Schaidt, C. F. Mohr Nachf. Expedition: Sternwarte in Kiel.