

Vorträge.

Über den Zusammenhang von Flecken und Protuberanzen der Sonne.

Von dem w. M. Karl von Littrow.

Bei meiner Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniss vom 28. Juli 1851 zu Rixthöft an der Ostsee hatte ich meine Aufmerksamkeit besonders dem Gegenstande der Überschrift zugewandt. In dieser Absicht war nicht nur mein Fernrohr mit einem, Bessel's Positionsmikrometern für Sternbedeckungen (Astr. Nachr. XVI. S. 161) nachgebildeten Apparate als derjenigen Vorrichtung versehen, welche für Messungen von Position und Grösse der Protuberanzen mir bei weitem die passendste schien, sondern suchte ich überdies durch Beobachtungen am Ringmikrometer die Lage der vor der Finsterniss sichtbaren Flecken, sobald es die Witterung zulies, zu bestimmen, um so die Grundlagen zur Entscheidung der Frage zu erhalten, ob die Protuberanzen sich wirklich an den Orten der zur Zeit der Totalität dem Sonnenrande sehr nahen, also in der Regel an sich unsichtbaren Flecken befinden. Obgleich die Daten, welche ich so gesammelt, zum Theile durch zufällige Umstände, zum Theile durch Unkenntniss der Sache, über die es bisher nahezu an allen Erfahrungen fehlt, keineswegs den wünschenswerthen Grad von Sicherheit und Vollständigkeit erreichten, so glaube ich doch die Art, wie ich dieselben von vornherein zu benützen mir vorgenommen hatte, um so mehr an diesem Beispiele erläutern zu dürfen, als, so viel mir bekannt, es nirgend sonst auch nur solche Elemente der Rechnung zu liefern gelang und bei keiner seitdem eingetretenen ähnlichen Gelegenheit dieser meiner Ansicht nach einzig richtige Weg beschritten wurde. Um den Gang der Untersuchung völlig anschaulich zu machen und manche am Ende zu gebende Bemerkungen zu begründen, werde ich meine Arbeit umständlich mittheilen.

Am 25. Juli hatte ich nachstehende Beobachtungen der drei gegen den westlichen Sonnenrand hin damals sichtbaren Flecken mit dem Ringmikrometer angestellt: