

*Berechnung der Sonnenfinsternisse des Jahres 1867.*Von **Dr. Edmund Weiß**,

Adjunct der k. k. Sternwarte.

(Mit 2 Karten.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 2. November 1866.)

Die mannigfaltigen Erscheinungen, die sich bei totalen und ringförmigen Sonnenfinsternissen zeigen, und die Wichtigkeit derselben für die Erkenntniß des Baues unseres Centralkörpers, machen eine genaue Vorausberechnung einer solchen Finsterniß schon eine längere Zeit vor ihrem Eintritte wünschenswerth, um darnach noch rechtzeitig die geeigneten Dispositionen zur möglichst erfolgreichen Beobachtung derselben treffen zu können. Aus diesem Grunde habe ich mir die Aufgabe gestellt, die Finsternisse der nächsten Jahre vorläufig bis 1870 einer genaueren Discussion zu unterwerfen, und theile nun als ersten Theil dieser Arbeit die Resultate der Untersuchung der beiden Finsternisse des Jahres 1867 mit.

Die Berechnungen habe ich im Wesentlichen nach der trefflichen Methode geführt, die Hansen in seiner „Theorie der Sonnenfinsternisse und verwandten Erscheinungen“ auseinandergesetzt hat, habe mich jedoch bei jenen Finsternissen, die in Mitteleuropa nicht zu den bedeutenderen gehören, darauf beschränkt, den Verlauf des Vollschattens auf der Erdoberfläche zu ermitteln, da die übrigen Grenzcurven mit einer für alle practischen Zwecke hinreichenden Genauigkeit in den astronomischen Ephemeriden gegeben werden. Die Grundlagen der Rechnung, nämlich die Ephemeriden von Sonne und Mond, interpolirte ich aus dem Nautical Almanac und berechnete damit die nöthigen Hilfsgrößen, bei denen ich Hansen's Bezeichnungen beibehalte, so genau als es für etwaige Längenbestimmungen durch diese Finsternisse erforderlich ist. Ebenso habe ich auch die übrigen Hilfsgrößen, welche zur Erleichterung der Berechnung einzelner Curvenpunkte eingeführt werden, für den Anfang und das Ende der Finsterniß gesucht, um ihre Veränderungen während derselben