

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Theoretische Astronomie

Klinkerfues, Wilhelm

Braunschweig, 1912

Vorwort zur ersten Auflage

VORWORT ZUR ERSTEN AUFLAGE.

Das hier erscheinende Werk über theoretische Astronomie giebt den Gang und Inhalt von Vorlesungen wieder, welche der Verfasser über Bahnbestimmungen ein um das andere Semester an hiesiger Universität zu halten pflegt. Diesem Ursprunge entspricht sowohl die gewählte Eintheilung, als auch die übrige Behandlungsweise des Stoffes. Es ist dabei nicht so sehr darauf abgesehen, die Rechnungsformeln specieller Methoden derart zu entwickeln, dass auch der Anfänger vollkommene Ueberzeugung von der Richtigkeit derselben erlangt, und für sich die bestimmte gewählte Entwicklung zu reproduciren vermag, als vielmehr eine recht vielseitige Einsicht in das Wesen dieser Rechnungen und einen höheren Grad von Selbstständigkeit zu geben, als der Anfänger durch das Studium einer speciellen Methode erlangen wird. Zu dem Zwecke schien es unerlässlich, häufig ein und dasselbe Thema mit verschiedenen Variationen zu behandeln, wobei denn freilich die Einheit der Darstellung nicht in gleichem Grade zu bewahren ist, als wenn man sich die Entwicklung einer bestimmten Methode zum Ziele setzt. Dass dabei häufig, ja meistens, die einfachste Behandlungsweise eines Problems nicht vorangestellt ist, sondern ziemlich zuletzt kommt, entspricht der bekannten Erfahrung, dass in der Regel das Einfachste nicht zuerst gefunden wird, weil die Augen erst im Erspähen der zugänglichsten Seiten eines Problems geübt sein müssen. Beispielsweise wird in der Abtheilung IV, welche die Berechnung einer elliptischen Bahn zum Gegenstande hat, eine sehr einfache Art gezeigt, aus den Grundgleichungen der Aufgabe je zwei beliebige Distanzen von der Erde zu eliminiren, ein Verfahren, welches seine grosse Einfachheit und Uebersichtlichkeit dem Umstande verdankt, dass es unmittelbar aus den Grundbegriffen der geometrischen und der heliocentrischen Coordinaten sich ableitet, im Gegensatze zu anderen Verfahren, wobei die Elimination das Resultat einer mehrgliedrigen Entwicklung ist. Dennoch erschien es dem Verfasser nicht zweckmässig, in einem für Anfänger bestimmten Buche jenes Verfahren an die Spitze der Abtheilung zu stellen.

Die vor nicht langer Zeit erschienenen vortrefflichen Werke von Watson (Theoretical astronomy) und von Oppolzer (Lehrbuch der Bahnbestimmung der Kometen und Planeten), das erstere die vornehmsten bekannten Methoden, mit Voranstellung des Gravitationsgesetzes, entwickelnd, das andere auch mit neuen Methoden des Verfassers bekannt machend, haben bei diesem Werke sehr wenig benutzt werden können, da das Manuscript, als jene Werke dem Verfasser zur Hand kamen, schon zu weit vorgerückt war.

Nach dem Beispiele des Oppolzer'schen Werkes hat Verfasser auch den Meteoritenbahnen einen kleinen Abschnitt widmen zu müssen geglaubt, noch mehr aber den so wichtigen Untersuchungen über Doppelsternbahnen, welche bis jetzt in keinem Lehrbuche hinreichende Berücksichtigung gefunden zu haben scheinen.

Wegen einer sonst nicht zu vermeidenden und allzu beträchtlichen Ueberschreitung des ursprünglich für dieses Werk bestimmten Umfanges musste auf den Druck sechsstelliger Barker'scher Tafeln, sowie einiger anderer im Texte erwähnter Tafeln, Verzicht geleistet werden; diese Unvollständigkeit dürfte sich indessen schwerlich sehr fühlbar machen.

Göttingen, im August 1870.

W. Klinkerfues.