

## Vorrede.

Die ausgedehnten geodätischen Operationen, welche in den letzten zwei Jahrzehnten ausgeführt worden sind, und deren Vollendung noch ferne liegt, haben es mit sich gebracht, dass dem Studium der höheren Geodäsie, namentlich der mit dieser im strengsten Zusammenhange stehenden geographischen Ortsbestimmung mehr Aufmerksamkeit zugewendet wurde und dass demgemäss jenen Lehranstalten, denen die Pflege der Geodäsie in ihrem vollen Umfange zunächst anvertraut ist, das entsprechende Zeitausmass für die Vorträge über diesen Gegenstand zugestanden worden ist. Schon lange Zeit vor der Reorganisation der technischen Hochschulen wurden am polytechnischen Institute in Wien ausserordentliche Vorlesungen über sphärische Astronomie mit besonderer Berücksichtigung der geographischen Ortsbestimmung zu dem Zwecke gehalten, um den Unterricht in der höheren Geodäsie verständnissvoller gestalten zu können. Bei der Reorganisation des polytechnischen Institutes ist auch die sphärische Astronomie als obligater Lehrgegenstand in den Lehrplan aufgenommen worden. Die Nothwendigkeit nach einem entsprechenden Lehrbehelfe machte sich immer mehr geltend, und einen solchen zu beschaffen, war eine der Aufgaben, welche sich der nunmehr verewigte Ministerialrath, Professor Dr. Josef Herr gestellt hatte. Obwohl mit Eifer an diese Arbeit gegangen wurde, nahm die Fortsetzung derselben in Folge der vielen anderen Berufspflichten, denen Dr. Josef Herr nachzukommen hatte, noch mehr aber in Folge eines Herzleidens, welches denselben durch fünf Jahre hartnäckig plagte, nicht den von ihm gewünschten Verlauf, und der Vollendung dieses Werkes nahe stehend, ereilte ihn der Tod. Von den tief trauernden Angehörigen wurde an mich, als einem seiner treuesten Schüler, das Ersuchen um die Vollendung dieses Buches gestellt, und wenggleich damals die Stellung als Rector, sowie die Erfüllung der Pflichten an zwei Lehrkanzeln meine Zeit fast gänzlich beanspruchten, so kam ich doch dem Ersuchen bereitwilligst nach.

Bei der Durchsicht des vorgelegten Materiales fand ich 25 Druckbogen fertig, das Ende des Capitels über Zeitbestimmung, sowie das Capitel über die Polhöhenbestimmung im Manuscripte zum Drucke fast vollständig vorbereitet vor; zu dem Capitel über Azimuthmessung und über Längenbestimmung waren nur Theile vorhanden. Ich hatte demnach nebst der Durchsicht des druckfertigen Manuscriptes, das Capitel über Azimuthbestimmung eines irdischen Objectes und über die Längenbestimmung neu zu bearbeiten, wobei ich selbstverständlich bemüht war, im Geiste des begonnenen Werkes weiter zu wirken.

Dem Zwecke gemäss, welchem das vorliegende Lehrbuch zu dienen bestimmt ist, sind vorzüglich jene Methoden der Zeitbestimmung, der Polhöhenbestimmung, der Azimuthbestimmung eines irdischen Objectes und der Längenbestimmung in gründlicher Weise behandelt worden, welche für die geographische Ortsbestimmung bei Landesvermessungen, bei Gradmessungen Anwendung finden; aber auch solche Methoden, welche dem Schiffahrer, dem Geographen zur Ortsbestimmung dienen, fanden entsprechende Berücksichtigung.

Sollen jedoch die Beobachtungen, sowie die Reductionen derselben mit richtigem Verständnisse durchgeführt werden, so ist die genaue Kenntniss der zum Beobachten erforderlichen Instrumente und jener Verhältnisse nothwendig, welche die Vorbereitung zu den Beobachtungen als zur Reduction derselben betreffen. Für diese Fälle ist in dem Lehrbuche mit Rücksicht auf das gesteckte Ziel in entsprechendem Masse Sorge getragen worden.

Zu den für die Reduction der Beobachtungen der einzelnen erörterten Methoden angesetzten Beispielen sind die hiezu nöthigen Beobachtungsdaten, wenn nicht ausdrücklich der Name des Beobachters genannt ist, von Professor Dr. Josef Herr gesammelt worden.

WIEN, im December 1886.

W. Tinter.