

Vorrede des Uebersetzers.

Der Uebersetzer hat schon in seiner Vorrede zum ersten Bande dieses Werkes darauf aufmerksam gemacht, dass diese deutsche Uebersetzung „der practischen **Astronomie des Herrn Professors Sawitsch**“ mehrere bedeutende **Zusätze vom Herrn Verfasser selbst** enthält, die im russischen **Originale gänzlich fehlen**; darunter sind namentlich folgende zu zählen:

der im ersten Bande enthaltene von **Herrn Professor Sawitsch**, verfasste **Anhang zur Besselschen Methode die Polhöhe, mittelst des Durchgangsinstrumentes zu bestimmen von Seite 379 bis 386,**

so wie ferner die im zweiten Bande enthaltene:

Gaussische Methode zur Vorausberechnung von Sonnenfinsternissen von Seite 133—162; die

Gaussische Methode zur Berechnung von trigonometrischen Vermessungen von Seite 289-296;

und endlich die:

Gaussische Methode die Polhöhe, die Uhr correction und den Fehler des Instrumentes aus den Zeiten abzuleiten, wo drei verschiedene Sterne einerlei Höhe erreichen, mit Knorre's Zusätzen von Seite 368 - 386.

Ausserdem sind aber beinahe alle Abschnitte des Werkes vom Herrn Verfasser bedeutend vervollständigt worden, und namentlich die Einleitung zum ersten Bande, welche gewissermassen gänzlich umgearbeitet worden ist.

Die auf Seite 167-172 gegebene Tafel I, zur Erleichterung eines Theiles der Rechnung bei der Gaussischen Methode, giebt die Werthe w und $lg \mu$ mit einer Schärfe an, die bei der practischen Anwendung dieser Grössen auf die Berechnung von Sonnenfinsternissen, bei weitem nicht erfordert wird. Bei w wird man in der Praxis immer mit 2 und bei $lg \mu$ mit 4 Decimalen ausreichen. Die später auf Seite 185-187 folgende Tafel II. wird den Lesern dieses Werkes gewiss sehr willkommen sein, indem die Berücksichtigung der Gestalt

der Erde bei Finsternissen und bei parallactischen Rechnungen überhaupt, mittelst der dort gegebenen Factoren α , β und γ ungemein einfach ist, sowie zugleich die Rechnung mittelst der Factoren α' , β' und γ' , je nach der Wahl oder Vorliebe des Rechners, jeder beliebigen Annahme über die Erdabplattung angepasst werden kann. Zur Berechnung der wesentlichsten Curven bei der Vorausberechnung von Finsternissen, wo die eine Ordinate, gewöhnlich die geographische Breite ist, wird endlich die **Tafel III.** auf Seite 188, ohne weitere Interpolation angewendet werden können.

Die vom Uebersetzer auf Seite 189-236 gegebene Vorausberechnung der grossen totalen Sonnenfinsterniss am 28^{sten} Juli 1851 als Beispiel zur Gaussischen Methode, ist in solcher Vollständigkeit durchgeführt worden, dass selbst diejenigen Leser dieses Werkes, welche vielleicht weniger mit weitläufigen numerischen Operationen vertraut sein sollten, doch leicht im Stande sein werden, jede andere Finsterniss, nach den dort in extenso gegebenen Rechnungsbeispielen, voraus zu berechnen.

Die auf Seite 425-427 und Seite 434-436 gegebenen Tafeln zur Interpolation und zur Bestimmung der

stündlichen Bewegung, hat sich der Uebersetzer erlaubt diesem Werke beizufügen; sie sind aus den allgemeinen Wrangel'schen Hülftafeln abgedruckt worden, welches Werk in Deutschland wenig verbreitet ist. Die auf Seite 440-444 gegebenen Struve'schen Tafeln zur Bestimmung des Azimuthes des Polarsternes sind vom Uebersetzer in eine bequemere Form gebracht worden, als es zeither geschah, sowie auch das auf Seite 448-451 gegebene Verzeichniss von Circumpolar-Sternen mit Constanten zweckmässiger als im russischen Originalwerke eingerichtet worden ist, bei welcher Gelegenheit auch zugleich die Constanten für das Jahr 1860 vom Uebersetzer hinzugefügt worden sind.

