

wird zu klein u. wenn statt der Kurbel-Länge
 nur nur 22 cm eine größere, etwa 50 cm zu
 wählen. Man stellt O das Längsmaß r auf der
 oberen Achse ein u. liest bei α das Längsmaß $D \cos \alpha$
 ab; falls man α das Kurbelmaß r auf der u. liest
 bei x (Körnung) das Kurbelmaß $\frac{1}{2} D \sin 2\alpha$ ab, vgl.
 Cap VII. T. 87.

Um für größere Abstände, für Vermeidung
 u. Refraction (vgl. Cap XI) bewerkstelligung zu thun,
 ist von unten her das Strahl die Correction

$$\frac{a^2}{2R}(1-\mu) = 0,00000066 a^2$$
 abzulesen.

§ 3. Die Rechenmaschine von Thomas

bauet auf einer einfachen mechanischen
 Aufzeichnung der 4 Operationen; sie ist für Eisenzeit,
 in einem viel mit größeren Zahlen zu rechnen
 ist, unbedingt ungenügend. Beschreibung u. Zeich-
 nung f. Jordan über d. Vermessung T. 196 ff.

Abbildung findet sich in Heusinger's Atlas der
 Ing. Wiss. Bd I T. 65 n. 128 sowie in Vaylet's Atlas:
 „Gaugesische Rechenmaschinen.“

§ 4. Das russische Rechenbrett

ermöglicht die Addition u. Subtraktion langer
 Zahlenreihen ohne alle Anspannung u. es
 setzt sich die Aufmerksamkeit bei einiger
 Übung fast vollständig. Völlig fehlerfrei
 u. wohlfeil anzufertigen ist es besonders für
 praktische Zwecke.