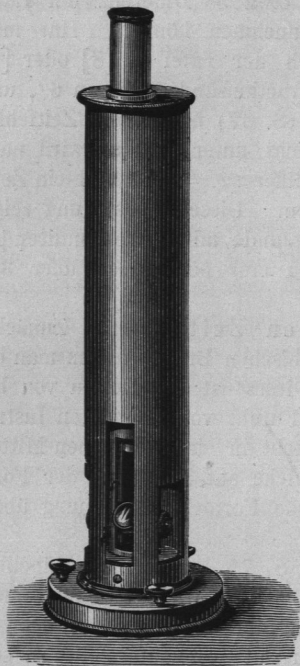


einfache Vorrichtungen bei genügender Genauigkeit ohne grosse Kosten herstellen. Wir sahen z. B. bei einem Uhrmacher R. in Karlsruhe eine zum Auffangen eines Sonnenbildes eingerichtete Objectivlinse mit einem ganz einfachen Gestell und einer Libelle für diesen Zweck im Gebrauch.

Fig. 2. Instrument zur Beobachtung correspondirender Sonnenhöhen.



In der Zeitschrift für Instrumentenkunde 1881, S. 130—131 wird als Citat von „S. C. Chandler jun. The Observatory (Nr. 45) Januar 1881“ unter dem Namen „Chronodeik“ das in Fig. 2. abgebildete Instrument beschrieben.

In dem cylindrischen Gehäuse befindet sich ein pendelartig aufgehängter ebener Spiegel, welcher, in beliebiger Neigung schief gestellt, in der unteren Oeffnung sichtbar ist. Mit diesem schiefen Spiegel wird die Sonne aufgefangen und nach oben in ein kleines Fernrohr reflektirt, das mit der Pendelaufhängung des Spiegels fest verbunden ist. Das Ocular dieses Fernrohrsragt oben aus dem Gehäuse hervor.

### Anmerkungen.

Ausführlichere Tafeln der  $\log A$  und  $\log B$  als die unsrigen von S. [16], nämlich mit Intervall von  $1^m$ , gibt Domke, nautische, astronomische und logar. Tafeln S. 231—233, oder Ligowski, Sammlung fünfstelliger log., trig., nautischer und astronomischer Tafeln S. 188—189, und Albrecht, Formeln und Hülftafeln für geographische Ortsbestimmungen, S. 141—142. Diese Tafeln setzen sämtlich voraus, dass  $\mu_1$  nicht wie bei unseren Formeln und Tafeln die einstündige Declinationsänderung für den fraglichen Tag ist, sondern dass ein Werth  $\mu =$  der 48stündigen Declinationsänderung eingeführt werde. Dieses ist die ursprünglich von Gauss angenommene Grösse, es soll nämlich dieses  $\mu$  die Declinationsänderung von gestern auf morgen sein, welche, proportional reducirt, allerdings die Declinationsänderung zwischen der Vormittags- und der Nachmittagsbeobachtung gut liefert. In den älteren Jahrgängen des Berliner astron. Jahrbuchs war dieser Werth  $\log \mu$  fünfstellig von Tag zu Tag angegeben. Seitdem dieses nicht mehr geschieht, ist die Rechnung mit der einstündigen Aenderung  $\mu_1$  bequemer und ebenso genau, denn diese ist im Nautical Almanac für jeden Mittag genau so angegeben, wie es jenes Gauss'sche 48stündige  $\mu$  verlangt, nämlich  $\mu_1 = \frac{1}{48} (\Delta \delta_2 + \Delta \delta_1)$ , wo  $\Delta \delta_1$  und  $\Delta \delta_2$  zwei aufeinanderfolgende eintägige Declinationsänderungen sind.

Uebrigens, wenn man auch nicht den Nautical Almanac, sondern das Berliner Jahrbuch benutzt, welches nicht die einstündigen Aenderungen, sondern geradezu die Declinationsdifferenzen von Tag zu Tag gibt, scheint es uns bei zwei aufein-