

wird; sie gestattet eine ganz schematische Berechnung des Festtermines für ein Jahr $n \geq 1900$. Es sei

$$R\left(\frac{n}{19}\right) = a, R\left(\frac{n}{4}\right) = b, R\left(\frac{n}{7}\right) = c, R\left(\frac{19a + 24}{30}\right) = d,$$

$$R\left(\frac{2b + 4c + 6d + 5}{7}\right) = e;$$

dann ist der $(d + e + 22)$ te März der Ostersonntag. Sollte $d + e + 22 > 31$ werden, so hat man 31 zu subtrahieren, um das richtige Aprildatum zu erhalten.

Für $n = 1907$ ist z. B. $a = 7, b = 3, c = 3, d = 7, e = 2$; $22 + 7 + 2 = 31$. Das Datum des Osterfestes für 1907 ist der 31. März. — Die obigen konstanten Summanden wechseln mit dem Jahrhundert; von 1800 bis 1899 hatten sie die Werte 23 und 4, und von 1900 bis 1999 kommen ihnen die Werte 24 und 5 zu.

Zwölftes Kapitel.

Instrumentale und graphische Hilfsmittel.

Lösung
astronomi-
scher Auf-
gaben mit
Hilfe des
Globus.

§ 81. Die Lösung von Problemen der mathematischen Geographie wird natürlich, soweit sie wissenschaftlichen Zwecken dient, stets durch Rechnung erfolgen müssen. Im Interesse der Anschauung ist jedoch auch eine angenäherte instrumentale Auflösung mit Hilfe von Erd- und Himmelsgloben zulässig und erwünscht; zumal der erstere kommt hier in Betracht.

Die künstliche Erdkugel weist in der Regel einen horizontalen Holzring und einen auf diesem senkrecht stehenden Messingring auf — Horizont und Meridian. Auch die Pole pflegen markiert, und der nördliche Pol pflegt mit einem kleinen, zum Aequator parallelen Kreise versehen zu sein, über dessen Teilung ein senkrecht an der Achse angebrachter Zeiger spielt. Eine Bussole auf dem Fussgestelle gestattet (bei gehöriger Berücksichtigung von § 31) die Orientierung des Globus nach den Himmelsgegenden. Wir skizzieren nunmehr kurz die Aufgaben, welche der Globus in einfachster Weise zu lösen erlaubt.