

Aufgaben hingewiesen, welche im XVIII. Jahrhunderte von D. Bernoulli, Hermann, Euler, Krafft, F. E. Maier und Pézenas und im XIX. Jahrhunderte insbesondere von Gauß, Mollweide, Papst, Cagnoli, Grunert, Rümker, Cohn u. a. behandelt worden sind und auszugsweise in den Lehrbüchern der sphärischen Astronomie von J. v. Littrow, Brünnow, Chauvenet, Wislizenus u. a., ferner in dem Werke »Geschichte der Astronomie« von Wolf, in der »Mathematischen Geographie« von Günther etc. Aufnahme gefunden haben.

Vor längerer Zeit hat Grunert die Lösung einer Aufgabe dieser Art unter dem Namen »Das Pothenot'sche Problem auf der Kugel« in seinem »Archiv für Mathematik und Physik«, 7. Teil, 1846, bekannt gemacht.

Der Pol und zwei Gestirne auf der Sphäre bilden ein fixes Dreieck; die Bestimmung der Lage des vierten Punktes, des Zenites, ist eine Polhöhenaufgabe.

Es besteht nun eine unverkennbare Analogie zwischen dieser Aufgabe und dem Rückwärtseinschneiden der Geodäsie, bei welchem gleichfalls die Lage eines vierten Punktes, des Standpunktes, in bezug auf drei gegebene Punkte zu bestimmen ist. Es ist daher gerechtfertigt, die erwähnte Polhöhenaufgabe als »das Rückwärtseinschneiden auf der Sphäre« oder »das Problem der vier Punkte oder der drei Strahlen« zu bezeichnen.

In der Literatur erscheint diese Aufgabe in der letzten Zeit in der Abhandlung »Pothenot'sches Problem auf der Kugel« von S. Günther in den Sitzungsberichten der bayrischen Akademie der Wissenschaften, 34. Band, München 1904.

Grunert behandelt in dem zitierten Aufsätze diese Aufgabe vom rein theoretischen Standpunkte und nimmt auf praktische Verwertung keine Rücksicht; er löst einfach unter Voraussetzung gewisser gegebener Größen ein Viereck: Pol—Zenit—zwei Sterne auf der Kugel auf. Er bedient sich eines Kunstgriffes, der wohl zu übersichtlichen Formeln führt, die jedoch keinen wesentlichen Vorteil gewähren, wenn man in erster Linie die Polhöhe vor Augen hat.