

lichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin gehörigen Reisemagnetometers für mich insofern besonders reizvoll zu werden, als dieses nach den Angaben des genannten Potsdamer Geophysikers angefertigte, im Sommer 1910 eben erst fertiggestellte und daher praktisch noch gar nicht erprobte Instrument einen ganz neuen Typ eines Reiseinstruments bildet, welches dazu ausersehen ist, der Ausführung von magnetischen Spezialvermessungen zu dienen, die in bereits vorhandene Netze magnetisch festgelegter Beobachtungsstationen in kürzerer Zeit, jedoch mit hinreichender Genauigkeit eingefügt werden sollen, unter gewissen Voraussetzungen für diesen Zweck auch geeignet ist.

Solche naturgemäß in relativen Messungen bestehende magnetische Spezialaufnahmen werden sich leicht in einem Lande ausführen lassen, das nicht bloß in großen Zügen, sondern bereits bis zu einem gewissen Grade der Spezialisierung magnetisch erforscht ist, wo also für eine größere Anzahl nicht allzuweit von einander gelegener Vermessungsstationen, welche als Fundamental-, Ausgangs- oder Anschlußpunkte dienen sollen, die für den Anschluß nötigen magnetischen Koordinaten in den früher gemessenen erdmagnetischen Elementen oder daraus abgeleiteten Kraftkomponenten bereits vorliegen.

Als derartige Ausgangs- oder Anschlußpunkte werden in einem größeren, magnetisch aufgenommenen Gebiete am vorteilhaftesten die nach von Neumayer als Stationen I. und II. Ordnung benannten magnetischen Vermessungsstationen in ihrer Gesamtheit dienen können, weil sie untereinander nur 15—20 Kilometer, durchschnittlich also 18 Kilometer, Abstand haben. Da nun die sächsische magnetische Landesaufnahme des Jahres 1907 durchgängig mindestens bis zur II. Ordnung herab ausgeführt worden ist, so werden sich in diese Aufnahme solche magnetische Spezialvermessungen allenthalben und ohne besondere Schwierigkeiten einfügen lassen.

Wie dies bei der Spezialvermessung des Dresdner magnetischen Störungsgebietes mit dem dabei verwendeten Spezialinstrument geschehen ist, zu schildern, soll mit die Aufgabe der nachstehenden Zeilen sein.

Für diese Vermessung, welche, wie vorläufig hier nur angedeutet werden soll, die Ausführung einiger Anschlußmessungen im magnetischen Observatorium zu Potsdam, solcher Messungen auf besonders ausgewählten, im Vermessungsgebiete selbst gelegenen Ausgangs- oder Anschlußstationen und die eigentliche Spezialvermessung auf den neuen, nach von Neumayer als Stationen III. und IV. Ordnung anzusprechenden Spezialstationen umfaßte, stand mir nur ein dreiwöchiger Zeitraum zur Verfügung. Da nun das zu vermessende Gebiet immerhin rund 2500 qkm groß ist, so war ein planmäßiges Arbeiten, insoweit solches überhaupt möglich ist, geboten, damit in dem für die eigentliche Feldvermessung übrig gewesenen kurzen Zeitraume — abgesehen von besonderen lokalen Vermessungserfordernissen — eine hinsichtlich der Stationszahl tunlichst gleichmäßige Durchforschung des Gebietes ermöglicht werden konnte. Deshalb hatte