

Wir haben bisher von Messungen in der Richtung der beiden Aufstellungspunkte keinen Gebrauch gemacht. Die betreffende Sicht braucht daher, solange es sich nur um die Lösung der obigen Aufgabe handelt, nicht vorhanden zu sein.

In der von uns gedachten Anwendung jedoch werden die Aufstellungspunkte aus anderen Gründen, wenn möglich, so gewählt werden, daß gegenseitige Einstellungen stattfinden können. Wir denken uns hierbei den sphärischen Abstand ZZ' als Projektion einer Dreiecksseite erster oder niedrigerer Ordnung auf die Himmelskugel und demnach jene Länge im allgemeinen nicht größer als 30 *km*. Der Bogenabstand ZZ' wird also höchstens 18 Minuten betragen und wird dasselbe daher auch von den Bogenabständen ZF und $Z'F$ gelten. Daraus folgt, daß sowohl die Winkel α, α' als auch die Zenitdistanzen z_1, z_1' für S_1 ebenso wie jene z_2, z_2' für S_2 sich untereinander nur um Bruchteile eines Grades unterscheiden werden.

Von denselben Standpunkten kann nun eine Reihe anderer Punkte bestimmt werden, ohne daß in diesen Punkten Messungen stattzufinden brauchen. Ist, wie wir nunmehr voraussetzen, die Sicht von Z nach Z' und zurück frei, so erhält man für jedes Dreieck $ZZ'F$ alle drei Winkel. Ein geringeres Gewicht des Winkels bei F kann bei seiner späteren Verwendung der indirekten Bestimmung Rechnung tragen.

Die Erdform wird für das von den beiden Standpunkten zu bewältigende Gebiet als Kugel angenommen und werden daher auch Lotstörungen nicht berücksichtigt, eine Voraussetzung, welche eben für die Übertragung unseres Netzes auf die Himmelskugel notwendig ist.

Für zwei andere Standpunkte mit den Zeniten Z_1, Z_1' gilt die gleiche Voraussetzung; die von diesen bestimmten Punkte F sind unabhängig von der Lage der früher bestimmten Gruppe.

Die Ortsbestimmung ist der ganzen Anlage nach als eine genäherte und vorbereitende anzusehen. Diesem Umstande trägt auch das Instrumentarium Rechnung, welches aus zwei gleichwertigen Universalinstrumenten mit mikroskopischer Ablesung an den beiden Kreisen sowie aus einer transportablen Feldtelephonanlage zu bestehen hätte.