

VI. Abschnitt.

Die Beobachtungen auf den Dreieckspunkten I. Ordnung und die Stationsausgleichung derselben.

§ 46.

Allgemeine Vorbemerkungen.

In den folgenden Paragraphen sind die auf den einzelnen Stationen I. Ordnung erhaltenen Richtungswerthe, immer auf die betreffende Nullrichtung reducirt, zusammengestellt. Diesen reducirten Beobachtungen folgen für jede Station nach und nach die daraus abgeleiteten Normalgleichungen, ferner die durch Elimination aus denselben erhaltenen reducirten Gleichungen, die daraus gewonnenen Resultate, die ausgeglichenen Richtungen und die Berechnung des durch die Stationsausgleichung allein sich ergebenden mittleren Beobachtungsfehlers.

Da die sämmtlichen Beobachtungen auf den Punkten I. Ordnung von dem Verfasser, dem Professor Nagel, persönlich ausgeführt worden sind, so wird in der Zusammenstellung nicht, wie sonst üblich, der Name des Beobachters für jede Station besonders genannt.

Die oben erwähnten für jede Beobachtungsstation besonders aufgestellten Tabellen werden nach der im § 29 dargelegten Anordnung der Beobachtungen und nach dem im § 45 durchgeführten Beispiele in der Hauptsache für sich verständlich sein, so dass nur noch wenige Erläuterungen nothwendig werden, die sich insbesondere auf die erste Tabelle jeder Station beziehen, welche die Aufzeichnung der Beobachtungen enthält.

In diesem Verzeichnisse für die Stationen 1 bis mit 6 enthält die erste Spalte die Nummern der Beobachtungsreihen, während von Station 7 an diese Nummern in die vierte Spalte verwiesen sind, da hier die erste Spalte die Nummern der Kreisstellung enthält (vergleiche § 29). Daher sind auch die Reihen auf den ersten sechs Stationen nach der Nummer und chronologisch geordnet, während von der Station 7 an dies wegen der Ordnung nach Kreisstellungen nicht mehr möglich war.

Die Numerirung der Reihen ist manchmal durch fehlende Reihen unterbrochen. Diese fehlenden Reihen sind entweder bereits auf der Beobachtungsstation cassirt oder mit anderen in passender Weise vereinigt worden. Man hat in den Beobachtungsbüchern und in den Rechnungsmanualen nicht eine Neunumerirung vornehmen wollen, weil eine solche leicht zu Irrthümern bei der Berechnung führen konnte. Die Nummern sind also immer diejenigen, welche die betreffenden Reihen während der Beobachtungen auf der Station erhielten.

Die zweite Spalte enthält stets, mit Ausnahme der Stationen 12 und 18, die Ablesung für die Nullrichtung in der Fernrohrlage bei Höhenkreis links, auch für den Fall, in welchem die Nullrichtung selbst nicht mit beobachtet worden ist. Für die ersten sieben Stationen werden diese Ablesungen nur gegeben, soweit sie am Horizontalkreise bewirkt sind. Von der achten Station an sind auch die Schraubeneinstellungen am Mikroskop I mit beigefügt (vergleiche § 29), welche vor