

von einander durch die Farbe des Anstriches unterscheiden, gleichzeitig in Verwendung.

Die Messtisch-Standpunkte, insoferne sie nicht Punkte der trigonometrischen oder graphischen Triangulirung sind, oder durch Vorwärts-Einschneiden aus 3 bis 4 Rayons tadellos festgelegt wurden, können auch durch Seitwärts-Abschneiden bestimmt werden; für alle anderen Punkte im freien Felde wird nur die Methode des Vorwärts-Einschneidens (mindestens 3, in der Regel 4 Rayons), bei sehr kurzen Entfernungen vom Messtische auch das Rayonniren und Messen angewendet.

In den Ortschaften werden alle Maße in natürlicher Größe erhoben, und in besondere Croquis (in Ziffern) eingetragen. Dasselbe geschieht auch bei kleinen Cultur-Parcellen von hohem Werte, wie Wein- und Gemüsegärten etc.; bei langgestreckten schmalen Parcellen werden die kurzen Seiten, beziehungsweise die „Höhen“ der geometrischen Figuren, ebenfalls direct mit dem Stahlband gemessen, und bei der Flächenberechnung benützt.

Die Anzahl der mit dem Messtisch bestimmten Punkte in einer Section liegt, bei den ersten 8 aufgenommenen Cataster-Sectionen, innerhalb der Grenzen 480 und 2400.

Die Punkte, nach denen visirt wird, sollen, für gewöhnlich, nicht mehr als 500 bis 600 *m* von dem Messtisch-Standpunkte entfernt sein; vielfache Versuche haben jedoch gezeigt, dass die Punktbestimmung auch auf 1000 *m* noch vollkommen gute Resultate gibt, wenn die Vibration nicht zu stark ist.

C) Höhenmessungen für die topographische Aufnahme.

Die bedeutendsten Kostenersparnisse bei einer Landesvermessung lassen sich erzielen, wenn die topographische Aufnahme unmittelbar nach der Catastral-Aufnahme erfolgt, so lange noch alle Signale stehen und auch die Pflöcke, mit denen die Parcellen-Ecken bezeichnet werden, noch vorhanden sind.

Ich habe deshalb die Einrichtung so getroffen, dass einer jeden Vermessungs-Abtheilung, außer dem Officier, der die Messtisch-Aufnahme durchzuführen hat, noch ein zweiter Officier zugetheilt ist, welcher die Höhenmessungen besorgt.

Dieser Officier ist mit einem Höhenmesser (vergl. S. 9 ff.) ausgerüstet; er stellt sich mit diesem Instrumente etwa 8 bis 10 *m*

von dem Messtisch-Standpunkte auf,*) und misst von dort die Zenith-Distanzen der Punkte, nach denen gleichzeitig der andere Officier die Rayons auf dem Messtische zieht.

Da die Pflöcke mitunter sehr nahe beisammen, und — besonders in der Ebene — nicht alle ausgepflockten Punkte für die Terrain-Darstellung von Wichtigkeit sind, so wird schon bei der Anfertigung des Handrisses auf diesen Umstand Rücksicht genommen, indem jene Punkte auf dem Handriss mit einer besonderen Bezeichnung versehen werden, deren Höhengoten bestimmt werden sollen. Bei dem Auspflocken nimmt man ebenfalls auf die Terrain-Darstellung Rücksicht, und markirt nicht nur Parcellen-Ecken, sondern auch andere Punkte, welche für den Topographen von Wichtigkeit sind.

Von welchen Punkten demnach Zenith-Distanzen zu messen sind, sieht der Officier aus dem Handriss.

Als Pointirungs-Object wird der oberste Rand der auf Beilage XXI (letzte Figur) abgebildeten Latte, benützt. Aus diesem Grunde sind alle Latten gleich hoch, die in Rechnung zu nehmende „Zeichenhöhe“ beträgt, unter normalen Verhältnissen, 3.0 m; muss, ausnahmsweise, die Latte höher gestellt werden, so wird dann die „Zeichenhöhe“ eigens gemessen.

Der Standpunkt des Höhenmessers wird auf dem Messtische durch Rayonniren und Messen festgelegt; von diesem Punkte *u* werden die zur Höhenrechnung erforderlichen Horizontal-Distanzen mit dem Zirkel, abgenommen.**)

D) Andere wissenschaftliche Arbeiten.

Die bei der Catastral-Vermessung verwendeten Officiere haben von mir den Auftrag erhalten, ihr Augenmerk auf alle militärisch wichtigen, oder wissenschaftlich interessanten Daten und Vorkommnisse zu richten.

Insbesondere sind alle antiken Bauwerke, auch wenn dieselben nur aus unscheinbaren Mauerresten bestehen, in die Cataster-Sectionen, mit besonderen Signaturen, einzuzeichnen, größere Ruinen, wenn von denselben nicht schon gute Pläne bestehen, in einem Verjüngungsverhältnis, welches alle nothwendigen Details zu geben ge-

*) Diese Distanz wird deshalb so groß angenommen, damit die beiden Standpunkte, welche auf dem Messtische durch Nadelstiche bezeichnet sind, als zwei deutlich von einander getrennte Punkte erscheinen.

**) Bezüglich des weiteren Vorganges bei der topographischen Aufnahme vergl. Bd. X, S. 215—217