Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Diktate über die Terrainlehre ["als Ergänzung zu F. A. D'Etzels Terrainlehre"] - K 3484

Renz, Heinrich Ludwig

Karlsruhe, 1840

II. Recognoscirung

urn:nbn:de:bsz:31-270449

Visual Library

II.

Narcogeodrinung.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Tabellarische Uebersicht über Entstehung und Verfall der Meroyaotrüngsräthsel.

Einleitung:

1, Wichtigkeit der Meroyaotrüng.
2, Rol der Tessera Rufaasua bei der Meroyaotrüng.
3, Gebrek der Meroyaotrüng.
4, Resultat der Meroyaotrüng.

I.

Vorbereitungen und Vorübungen für die Meroyaotrüng:

A. Messungen:

1, Von Linien:

a, Wirkliche Messungen durch:

α, Abspreiten. β, Abreiten. γ, mittelst der Zeit. δ, mittelst des Schalls.

b, Auftragen der gemessenen Linien;

2, Von Winkeln:

a, Messen und Auftragen mit der Boussola mit dem Reflexiblot und dem Planchet.

B. Verhältnungen:

1, Von Linien:

a, Hülfsmittel und Repetirvorrichtungen:
1, Durch Augenmaaß; 2, Durch Fäßer zu zählen;
3, Durch Einmarsch zu zählen;
b, von Linien von einem Fuß zu zählen u. s.;
c, von Linien von der Seite.
2, Von Winkeln:
a, Von horizontalen Winkeln;
b, von Vertikal- oder Höhenwinkeln.
3, Vorübungen und Uebungen für die Höhenmessungen.
C. Orientirungen:
1, Nach den Weltgegenden:
a, Durch die Sonne;
b, Durch astronomische Mittel;
c, Durch die Mittagslinie;
d, Orientirungsmittel für Tag und Zeit;
2, nach dem Terrain:
a, Durch Karten;
b, Durch Lokal.
D. Aufsetzung der Recognoscirung:
a, Allgemeine Vorschriften:
1, Recognoscirung mit einer Karte.
2, Recognoscirung ohne eine Karte.
b, Spezielle Vorschriften (Detailaufnahme):
α, Recognoscirung der Wege;
β, Recognoscirung von Flüssen;
γ, Recognoscirung von Wäldern.
δ, Recognoscirung von Dämmen;
ε, Recognoscirung von Ortschaften;

3, Recognoscirung von Thälern.
4, Recognoscirung von Gebirgsstrecken.

1. Möglichkeit der Recognoscirung.

Die Recognoscirung ist bekanntlich die Untersuchung des Terrains für militärische Zwecke.

2. Art der Aufnahme.

Zusatz zu §4: Eine genaue militärische Aufnahme mit Hülfe von Instrumenten erfordert häufig Fleiß und Genauigkeit, eine Recognoscirung hingegen mehr Talent und natürliche Anlage.

3. Zweck der Recognoscirung.

Zusatz zu §5: Der Zweck einer Recognoscirung kann aus drierlei Ursachen hervorgehen:

a, Man will ein Terrain auskundschaften auf seine Gangbarkeit d. h. um auf diesem Terrain marschiren und sich bewegen zu können.

b, Man will ein Terrain auskundschaften in Bezug auf die in Bezug der Fähigkeit zu Angriff und Vertheidigung und auf die Art, wie darauf gefochten werden kann.

c, Man will ein Terrain auskundschaften in Bezug auf die Nützlichkeit d. h. um auf demselben leben und sich verpflegen zu können.

Hieraus kommt sich noch der Resultat der Recognoscirung.

I.

Vorbereitungen und Vorübungen zur Korrectionsarbeit.

A. Wasserbauten:

1. Von Linien.

a, Bleibliche Wasserbauten 88:

α, Durchstechen;
β, Rechtabreiten;
γ, mittelst der Zeit;
δ, mittelst des Pfahls

Zusatz: der Pfahl dient, nach genauen Beobachtungen, bei hoher Wasserstelle, 450 gewöhnliche Pfähle d. h. circa 1100 Fuß; seine Geschwindigkeit kann also dazu dienen Entfernungen ungefähr zu bestimmen; die Breite der einen Ufer, oder die Höhe, welche eine gewöhnliche Uhr in der Minute macht, können hierbei als Zeit- und Distanz-Messer dienen; ohne man nur den Augenblick beobachtet, in welchem der Pfahl geschah, der der Pfahl vorbeiging, z. B. der Viehbrücke, wenn der Rauch bei einer abgefeuerten Flinte, und man zählt die Zeit, die bis der Pfahl geht, wird multiplicirt dann mit 450 so hat man die Entfernung.

b. Aufbauen der Entfernungen.

2. Messungen von Niveau und Aufbauen desselben.

B. Befestigungen:

1, Von Linien:

a, Hilfsmittel:

α, Äquamaß.
β, Luft-Horizontale.
γ, Lunar-Horizontale.
b, Ableitung von einem oder einem Fadenkreuze aus.
c, Ableitung von einem von der Seite.
2. Ableitung der Winkel:
a, Mon-Horizontal-Winkel.
b, der Vertical- oder Höhungs-Winkel.
3. Abzüge in den Ableitungen.

C. Orientirungen:

1, Nach Wall gegeben:
a, durch Orientirungs-Boussole.
b, durch astronomische Mittel;
c, durch die Mittagslinie, §34.
d, Orientirungsmittel auf kurze Zeit, §35.
2, Nach dem man sich befindet: §36;
a, durch eine Karte, §36a.
b, durch Häfen, §36b 37.38.39.40.

II.

Aufhebung der Verzweigung.
A. Allgemeine Vorschriften:
1, Mit Hülfe einer Karte, §§42.43.44.
2, Ohne Karte §46.
B. Spezielle Vorschriften (Detailaufnahme):
Die speziellen Vorschriften, welche sich für das

Kreiskörper gebra lassen sind dreifache, je nach dem Mod des äusseren Zweckes der Kreisen-Figuren standes lassen sich in dieser Hinsicht die sieben Klassen bringen nämlich Mittelpunkten Kreises Kreiskörper also: 1, Ringe; 2, Glocken; 3, Schälchen; 4, Dünge fass; 5, Bechsteffen; 6, Schalen; 7, Gebirgen.

1, Ringe, beim Kreiskörper eines solchen Ringes fällt man sich die beim Ausfassen einer Krümmungslinie d. h. man nimmt die Kreisbeln Halbmesser von einer Krümmung für andere durch Abschneiden, Abreiben, und nimmt oder schlägt dann auf die Wiebel der Krümmung selbst welches der Ring bildet. Während des Abschneidens wird zugleich die Ausmerksamkeit auf das umliegende Terrain gerichtet, und dieses nach der beiden äussern Krümmungen, wo man ohne dies stehen bleiben muss, eingezeichnet oder bei besonderen Gelegenheiten; 2. Die abgeschnittenen Ringe, durch schneidenden Gewässern, wird sogleich Halbgemacht und eingezeichnet. Da oft man einen oder zwei Ringe zu zählen, weil der Ausschnitt grosser Zeilen sehr erwendet ist.

2, Glocken, sind bei Kreis der oben beiden Ringen Gesagte in sofern überein, als auch sie einen einer Krümmungslinie bilden, sind bei bringt jedoch der Umstand eine ausdrücklichere Anordnung und Bild sodass, dass die Glocken eine Linie der Ring bogen gegen oberdal Lauf, und das Nebengehen

von einem Ufer auf das andere wird in ebenen Fahrstrassen, namentlich bei Brücken und Wegen möglichst. Es müssen also, wenn die Arbeit nicht sehr aufgehalten werden soll, einige Pfeiler zwei Arbeiter oder zwei Abschnitte von einander sein, wovon die eine der erste, die andere der letzte Pfeiler beide Abschnitte zusammen ausmachen; jedoch den Lauf des Flusses auch, um auch Veränderung des Bettes sich vorbeugen zu können, wodurch die Richtung bei am sichersten hergestellt ist.

Um die Breite eines Flusses zu finden, schreibt man gewöhnlich die Länge einer drüberführenden Brücke ab. Es giebt die Brücken muss an den schmalsten Stellen des Flussbettes angelegt sind, und man auch bei andern Gelegenheiten z. B. bei Flussausdrückungen die Breite auszumitteln muss, so ist es nöthig die Bestimmung derselben auch noch auf andern Wege und zwar auf dem geometrischen vorzunehmen können.

Beispiel:

$m = 4\frac{1}{2}'$

$s = 3'$

a Fahrstrasse im Beispiel $2\frac{1}{2}'$

1) $m : s = (a+x) : x$. — 3) $ma - sx = as$

2) $mx = s(a+x)$. — 4) $x = \frac{as}{ma}$.

3, Wälder, um diese zu Erobern verfahre man wie beim Raufechten den Wälder durch Umgehen, d.h. man stellt der Reihe die Figur, die sie der Waldungsfranz bildet, auf der Flanke zu bringen, sodann nimmt man die durch den Wald führende Hauptstraße, auf der bekannten Verlauf und bemächtigt sich hierdurch der abgehenden Nebenwege; diese besetzen abermals durch Nebenarbeiter, wenn zur Disposition, verfolgt und erobert, und dann in die Hauptrichtung zugehen. Führen mehrere Hauptwege durch den Wald, welche sich an bestimmten Punkten scheiden, so geben sich die einzelnen Abteilungen an diesen Punkten Rendezvous. Führen parallel Wege durch den Wald, so bemächtigt man sich dem Ausgange und läßt Hauptin der Wald anfassen; und so fällt Contrebande dadurch, daß jede Abteilung jeden zu andern Abteilungen führenden Weg erobert. Weniger als die Eroberung der Waldungen selbst, ist es der Durchzug der Gewässer, das in diesen Waldungen häufig vorkommt, diese werden am besten durch Aufgenommen, daß man den einen Ufer zu andern sich erobert, nachdem man das Ufer schon bei Belagerung sich darüber führende Weg eingenommen hat.

4, Dörfer werden auf dasselbe Weise wie Wälder erobert, nur ist die Abteilung durchlaufen, weil die Aufsicht nicht gefährdet ist.

5. Beschaffen: Bei den Langendorfern, welche eine eigene eingegrabene Straße zugebaut sind, ist der Theilen auch nicht viel anders als bei einer Allgemeinen der Dörfer bei einer Straßenrichtung nicht stattzugreifen, sondern eine neue Straße aufgenommen werden; während nun in einem solchen Falle die eine Abtheilung die Straße bestellt, nimmt die andere (wenn etwa gleich andere die finden der Häuser liegende Mistpfützen auf, setzt sich zu der Bei Rückgangen auch der Straßen mit der Hauptabtheilung in Vorrath und zur eigenen Arbeit abzugeben und zu verwalten.

Bei Straßendörfern, wo die Straßen straßenförmig durch einen Platz im Mittelpunkte aufgegangen, beginnt man die Arbeit von diesem Punkte aus, und mistet oder schabt die Rinnsal, welche die Straßen abgrenzen, man spillt sich dann am besten in so viel Abtheilungen als Straßen vorhanden sind, welche wieder durch Querstraßen oder kleine Rückgänge verbunden; hat jedoch ein Straßendorf außer der Parallel-Straße, so verfährt man besser, wie bei einer Bestellung des Waldes für diesen Fall gesagt worden zu arbeiten, d. h. man fängt zuerst die Figur, welche die Umfassung bildet, auf das Gegeiz zu bringen, und geht dann von den Rückgängen des Dorfes in das Innere. Uebrigens ist es hier häufig der Fall, daß die Beschaffen Hauptstrassen haben, welche dann

der erste Gegenstand der Aufmerksamkeit sein wird, und gewissermaßen als Wamlein für die weitere zu dienen haben.

6. Thalor. Die in jedem Thale fließ stell ein Gedäßer fließt, und längs demselben ein Weg hinläuft, so kann die Arbeit so ziemlich auf das Wegbauen und Flüßes und einer Wegbrücke gerichtet werden. Der Hauptarbeiter welcher die Einrichtung führt, geht am Tage auf dem Weg vorwärts, und einiges dieses auf, schreibt dabei häufig Bedienten auf den Flüßen hin ab, besonders die, wo dieser oder der Weg eine Krümmung macht, da oder die Seiten-Arbeiter gehen indessen längs den Flüßen hin und nehmen die Sache auf, jedoch mit den auf dem Weg fortgehenden Hauptarbeiter in steter Correspondenz bleibend, d.h. man wird hiesiemmer die Fluß zu bemerken, oder gleich eine Brücke festimmt hat; denn es möglichst, so wird zum Abschreiten der Bedienten auch ein anderer Arbeiter verwendet, weil, wenn der Hauptarbeiter dies Geschäft auch besorgt, nicht die Fußpfade der Bedienten verloren gehen können. Zu gleicher Zeit wird von allen Arbeitern das umliegende Terrain d.h. die Thalhöhe auf drei Augenmaß eingezeichnet, wobei die Felsvorsprünge bis zu dem Fuß der Höhungen geschätzt werden müssen. Sind auch Arbeiter vorhanden, so gehen zwei am Fuße gegenüber Höhungen hin, und nehmen die Krümmungen

Linien auf die Fläche des Fußgängers bilden, und diesen eine Zeit zur Zeit ihre Arbeiten durch Ausbessern ab. Ebenso hat auch die Wasserlinie nach der bedeutenden Fluthhöhe besonders nach Spitzen der Fußgänger zu ziehen und dieser Theil ist so nach dem Magnetnadel gezeichnet, auch die Zeichnung der Arbeiter zu ergänzen.

Noch ein Beispiel, im Thale angetroffen wird, vereinigen sich sämmtliche Arbeiter und Erbauen des Objekt gemeinschaftlich.

Thale, dem Tafel breiter als 1000 Fuß ist, wird natürlich auch Zeit erfordern als Schwale. Falls diese Zeit bei einer Thätigkeit beträgt der Arbeiter, sind zu ausgeführt um nach den oben genannten Regeln Erbaut werden zu können; sie müssen die Fußgänger gespitzte Dreiecke Brücken betrachtet und auch den §§ 44 und 46 Erbaut werden.

7. Abbiegs Brücken. Bei allen Ausführungen von Abzweigungen ist es immer die Hauptsache die horizontalen Kurven zu bestimmen, wird bekanntlich oft dieß durch die Natur äußerlich Bild auf dem Papier gegeben werden kann. Es solche Kurven beim Vorgarten nicht genuß, sondern einige abgeschnitten, wird der Linien, die sich selbst, denn wenn ungefähr Zeit der Lage wird es draus stehen, wenn auch nur bei einer Quadrat-Fläche bei jedem Bogenwinkel

Nun Linien abschreiben sollen, hier auf also das Augenmaß und die richtige Zeichnung die Figur auf den Platz bestimmen. Man findet gewöhnlich oder geographisch den höchsten Punkt eines Berges und einige Punkte am Fuße desselben, oder die etwas mit einem andern Berge zusammen stößt, und gewinnet dann die Linien nach dem Augenmaße. Uebung im Landschaftzeichnen kann hierbei das größere Mehrere seyn.

Beim Zeichnen der Gebirgs-Gestalten ist in der Regel die Aufnahme der verschiedenen Abhänge das Angelegenste, weil diese gewöhnlich die einzigen ganz bunten Stellen sind. Auf diesen geht man daher beim Zeichnen etwas weiter, und merkt sich dabei folgende Regeln:

a, Steigt man aufwärts und sieht rechts und links in die Tiefe, so befindet man sich auf einem Rücken und kommt endlich zu einem höchsten Punkt, der entweder zu einem Gebirgs-Rücken, oder auch zu einem Berge der mehrere Zweige ausschickt. Die zu zeichnenden horizontalen Linien oder die quer rechts und links dem Abhange eine Zeit lang parallel laufen, dann aber oben auf einander und auf einer Seite gegen und den Abgrund einem spitzen Winkel zusammen.

b, Geht man abwärts und sieht rechts und links in die Tiefe, so steigt man von einem höchsten Punkt herab, und

kommt an den Fuß eines Berges oder in ein Thal.

c. Geht man aufwärts, und rechts steigt das Erdreich und links fällt es, oder umgekehrt, so geht man auf einem Bergabhange hin, das Flüßlein auf der höhern Seite des Berges oder so man hinfallend ist.

Die horizontalen Linien durchschneiden den Weg über dem Thal, da der Weg größer ist, je steiler der Weg und je geringer der Unterschied des Berg-Höhe und der Weg-Steigung ist, denn auch der Weg gerad den Berg hinaufgeht, heißt das der obige Fall, und die Linien durchschneiden sich über 90°, denn sie fangen fast aufeinander und thut ebenso geht es mit horizontalen Linien auf zu fallen.

d. Geht man abwärts, und links steigt das Terrain und rechts fällt es, oder umgekehrt, so kommt man an den Fuß des Berges und es gilt das Umgekehrte.

e. Geht man aufwärts und hat rechts und links hohe Bäume, so befindet man sich auf der Höhe eines Walds, Felsen oder Thal und kommt endlich zu einer Hinfallung; die horizontalen Linien fangen rechts und links an und ziehen sich dann nach rückwärts, zeigen hier die parallele Richtung des Wegs und durchschneiden sich über einen

Winkel, der um so größer ist, je geringer Unterschied der Bergböschung und der Wegsteigung ist, denn ist der Unterschied = 0, so geht man der Böschung gerad hinauf und der Durchschnitt der Linien ist der größte erfolglich 90°.

d, geht man abwärts und hat zu beiden Seiten Böschungen, so kommt man in ein Thal und dann gilt der Mittelweg wie oben gesagten.

Durch eine genaue Beachtung des Obengesagten wird man im Stande sein, ein so genauliches und lärliches Bild von jedem Wege zu Papier zu bringen. Die Wirkliche Bauung eines Quadrates oder quadratischen Stellenes (B.Z.) zu Höhenmessungen ist unerläßlich, weil man immer die Steigung des Wegs und der Abhänge rechts und links kennen muß.

Ein weiteres zu berücksichtigendes Merkmal ist der, daß die abgestellten Feldfrucht immer auf den Horizontal wieder aufsetzen, d.h. daß auch die abgestellten Wegstücken, so der vista Anlage aufgetragen werden müßt.

Die Bedeckung des Terrains durch Wald erschwert die Arbeit bedeutend; es lassen sich zwar obige

Regeln auch in Anwendung bringen, allein nur auf kurze Strecken und bei kleinen Wegen, weil die Aufsicht gefährdet ist. In solchen Fällen bleibt oft nichts übrig, als sich den Wege einmal etwas zu entfernen, und sich an solche Stellen zu begeben, welche die Gegend dominiren, und dort das in der Zeichnung Fehlende aus den Augen und so einzuzeichnen. Man darf aber nicht vergessen, die Punkte, die man den Weg verlassen hat, wohl zu merken.

Das Skizziren von Gebirgsformen ist die schwierigste Arbeit unter allen Terrain-Aufnahmen und erfordert am meisten Übung und natürliche Anlage.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg