Zeitschrift: Helvetische Militärzeitschrift
Band: 5 (1838)
Heft: 10

Artikel: Ueber Terrainlehre und Terrainkunde
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-91553

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Diese Zeitschrift erscheint 12 Mal im Jahr in Bern. Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen darauf an.

Der Preis für 12 Lieferungen ist 48 Bz. franco Cantonsgränze 51 Bz. Briefe und Gelder franco. Adresse an die Redaktion.

Helvetische Militär-Zeitschrift.

V. Jahrgang. Nro. 10. 1838.

Ueber Terrainlehre und Terrainkunde.

(Fortsetzung.)

V. Recognoszirung.

Die Gewohnheit sich zu orientiren ist dem Recognoszirenden unumgänglich nothwendig. Es geschieht auf verschiedene Weisen. Man ist im Allgemeinen orientirt, wenn man die Lage der Weltgegenden kennt; oder man ist bloß in der Gegend orientirt, wenn man die Lage der Terraingegenstände und der Terraintheile zu einander kennt; hingegen ist man völlig orientirt, wenn man die Lage der Gegenstände im Allgemeinen und gegen einander nach den Weltgegenden kennt. Das Bestreben des Recognoszirenden muß dahin gehen, sich völlig zu orientiren, er muß also die Weltgegenden aufzufinden verstehen, denn sie allein sind ein sicherer Anhaltspunkt, um sich auf ausgedehnteren Strecken in der Orientirung zu erhalten, und diese Kenntniß der Weltgegenden kann man sich auf verschiedene Weise verschaffen.

1) Durch eine Orientirboussole, diese darf einem Recognoszirenden nicht fehlen; hat derselbe ein Krokirplanchette, so hat er sie schon dadurch bei sich.

2) Astronomische Mittel.

a. Die Sonne. Diese geht bekanntlich nur zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche in Osten und Westen auf und unter, zu allen andern Zeiten aber an jedem Tage an einer andern Stelle des Horizontes. Am richtigsten ist ihr Stand Mittags zu beurtheilen, wo ihr höchster Punkt den Süden anzeigt. Da aber für diese Beobachtung immer die Mittagstunde abgewartet werden muß, so ist es besser, dieselbe mit einer Uhr zu verbinden, welche ohnedieß der Offizier im Felde haben muß. Die Sonne steht Morgens 6 Uhr im Osten, um 9 Uhr in Südosten, um Mittag in Süden, um 3 Uhr in Südwesten, und um 6 Uhr in Westen. Auf diese Weise hat man fünf ziemlich sichere Orientirpunkte, und wer nur einigermassen im Schätzen der Winkel geübt ist, kann auch in den Zwischenzeiten die Weltgegenden nach dem Stande der Sonne bestimmen. Abweichungen der Uhr, oder der wahren Sonnenzeit von der mittlern Zeit sind zu unbedeutend, als daß sie in Betracht kommen könnten.

b. Der Polarstern ist ein sicheres Mittel sich bei Nacht zu orientiren, da er dem Pole so nahe steht, daß man für dießortige Zwecke seine Stellung als völlig im Norden liegend annehmen kann. Derselbe ist leicht aufzufinden, wenn man das Gestirn des großen Bären oder des sogenannten Himmelswagens zu Hülfe nimmt. Geht man von den zwei äußersten, dem Beobachter zur Rechten befindlichen Sternen in gerader Linie aufwärts, so findet man den kleinen Bären, der gleich dem großen aus sieben Sternen besteht, die sich aber in umgekehrter Lage befinden und wovon der größere Theil ungleich blässer ist als die Sterne des großen Bären, und der äußerste, sehr helle Stern, dem Beobachter zur Rechten, ist der Polarstern, und mit ihm hat man den Punkt des Nordens, folglich auch alle andern Weltgegenden gefunden.

Es gibt noch andere Orientirungsmittel, welche jedoch weniger zuverläßig sind als die angegebenen, und die man nur als Nothbehelf betrachten darf. Sie beruhen hauptsächlich auf der Wetterseite, die zwar nicht überall die gleiche, jedoch meistens nordwestlich ist. Mittel um sich aus ihr zu orientiren sind folgende:

a. Im lichten Walde erkennt man sie daran, daß die Rinde der Bäume an dieser Seite gröber und dicker, auch mehr mit Moos bedeckt ist, als die übrigen Seiten.

b. Auf den Baumstumpen sind die auf dem Durchschnitt sichtbaren Jahrringe auf der Wetterseite enger an einander, so daß das Herz des Baumes dieser näher liegt.

c. An Pfählen und anderem der Witterung ausgesetzten Holzwerke kann man die Wetterseite leicht daran erkennen, daß die Oberfläche gefurcht und mürber ist, als an den andern Seiten. Ebenso an Lehmwänden und sogar an Steinwänden.

d. Große Feldsteine sind auf der Wetterseite oft mit dünnem Moos bewachsen, und besonders ist der Boden auf dieser Seite feuchter.

e. Ameisenhaufen sind gewöhnlich auf der Nordseite mit Gras und Moos bewachsen, an der Südseite aber nicht, weil diese Thiere ihre Larven (unrichtig Eier) darauf zu sonnen pflegen.

Auch die Kirchen, besonders die alten, sind oft Orientirungsmittel, indem sie in der Regel so angelegt sind, daß der Altar (in katholischen oder lutherischen) gegen Morgen, der Thurm aber gegen Abend liegt.

Weniger genau und zu großen Abweichungen und Abwechslungen unterworfen sind noch: die Richtung des Windes, der Zug der Wolken und bei mäßigem Regen die trocken bleibende Seiten der Bäume. Sie können höchstens als Nachhülfmittel dienen.

Vermittelst einer Karte, von deren Richtigkeit man überzeugt ist, kann man sich leicht in der Gegend orientiren, wenn man nur zwei Punkte in der Natur kennt, oder wenn man auch nur einen solchen Punkt hat und die Weltgegenden kennt. Ohne dieses aber muß man selbst detaillirte Erkundigungen einziehen, und hiefür ist es wünschenswerth, der Gegend kundige Begleiter und Führer zu haben.

Hiezu eignen sich solche Leute am besten, welche durch ihre Lebensart Gelegenheit haben, sich mit der Gegend bekannt zu machen, wie z. B. Jäger, Viehhändler, Metzger, Postillione, Postboten und in den höheren Gebirgen der Schweiz die Sennen. Allein häufig muß man sich mit Boten begnügen, die von den Dörfern gestellt werden, bei welchen man mit Unwissenheit, Furcht, Mißtrauen, Trägheit und öfters, besonders in Feindes Land, mit bösem Willen zu kämpfen hat.

Aus diesem Grunde waffne man sich mit Ruhe und Geduld; man hüte sich den Boten zu verlachen oder zu verspotten, wenn er sich etwa ungeschickt ausdrückt; man stelle ihm keine Fragen, die er mit Ja oder Nein beantworten kann, sondern veranlasse ihn zum Erzählen; man komme öfters unbemerkt auf das bereits Gesagte zurück, um die Wahrhaftigkeit des Boten zu prüfen; man zeige einige Freigebigkeit: ein Trunk, einige Lebensmittel wirken sehr vortheilhaft auf diese Leute; man verspreche ihnen eine Geldbelohnung, wenn sie ihre Sache gut machen, gebe sie aber erst, wenn man von ihren treuen Diensten überzeugt ist, und drohe ihnen mit Strafen im Fall des Betrugs; diese müssen in Friedenszeiten den Behörden überlassen werden, in Kriegszeiten aber kann man sie selbst auf der Stelle verfügen, man thue es übrigens erst, wenn man von der bösen Absicht des Boten überzeugt ist. Oefters suchen die Boten, in Kriegszeiten und bei Annäherung feindlicher Patrouillen besonders, zu entspringen; man suche sie aber zu beruhigen, und im Fall dieß nicht gelingen sollte, so suche man sich derselben auf irgend eine Weise durch die bei sich habende Mannschaft zu versichern, insbesondere aber bestrebe man sich, ihnen keine Angst zu machen. Man deute dem Boten endlich an, daß während seiner Abwesenheit sein Eigenthum und die Seinigen von uns geschützt werden; daß aber im Fall eines Betruges von seiner Seite sie uns als Geißeln dienen. Das Ablösen der Boten von Ort zu Ort hat seine Vortheile und seine Nachtheile. Es ist unangenehm, einen guten Boten durch einen andern ersetzen zu müssen, den man noch nicht kennt; da aber diese Leute selten weiter Bescheid zu geben wissen, als gerade in ihrer nächsten Umgebung, so wird man wohl thun, den ersten guten Boten zwar beizubehalten, und für die einzelnen Umstände von Ort zu Ort andere Boten mitzunehmen.

Zur Vervollständigung seiner Nachrichten wird man auch noch von andern Personen, von Reisenden, Gutsbesitzern, Wirthen, Ortsbehörden u. s. w. Erkundigungen einziehen. Hier aber hüte man sich besonders, seine Fragen so zu stellen, daß der Zweck derselben auf den ersten Augenblick in die Augen springt; man unterhalte sich über Jagd, Viehzucht, Ackerbau, die

Merkwürdigkeiten der Gegend, und mit geringer Gewandtheit wird man auf diese Weise alles Wünschbare erfahren. Vorzüglich aber suche man nicht durch eine gewisse Autorität imponiren zu wollen; der gewöhnliche Erfolg eines solchen Auftretens ist ein hartnäckiges Schweigen.

Für die Ausführung der Recognoszirung lassen sich durchaus keine bestimmten Vorschriften geben, da alles zu sehr von lokalen Verhältnissen abhängt; indessen kann man aus der Erfahrung Hauptregeln ableiten, welche in den meisten Fällen nützlich sind, jedoch darf man nicht ängstlich an ihnen hängen, sondern muß sie den Umständen anpassen, Einige dieser Hauptregeln sind folgende:

Es ist sehr vortheilhaft, wenn man sich vor Beginn der Recognoszirung einen Ueberblick des zu besichtigenden Terrains verschaffen und dafür gute Karten und Pläne erhalten kann; übrigens muß man dabei genau erwägen, ob die mit dem Aufsuchen solcher Materialien verlorne Zeit durch den Nutzen aufgewogen wird, den sie verschaffen. Denn öfters wird man, um sie zu erhalten, von einer Behörde zur andern geschickt, und bekommt man sie endlich in die Hände, so sind es vielleicht ganz unbrauchbare Stücke, alte nicht mehr brauchbare Karten, abgerissene Aufnahmen von Feldmarken in einem ungeheuern Maßstab, und man sieht mit Bedauern, daß man einen guten Theil der sparsam zugemessenen Zeit nutzlos verloren hat. Daher ist es rathsam, daß der recognoszirende Offizier sich nicht in allzu viele Nachforschungen einlasse, sondern die Mittel in sich habe, auch ohne Materialien eine gute Recognoszirung vorzunehmen.

Die Art des erhaltenen Auftrags, Zeit und Umstände bestimmen, auf welche Weise man sich der Karte bedienen könne. Hat man ein Krokis zu liefern, um Truppen-Aufstellungen hinein zu zeichnen, so vergrößert man die betreffende Stelle aus der Karte in einen Maßstab von zweckmäßiger Größe, etwa $\frac{1}{25,000}$ oder $\frac{1}{20,000}$ der Natur. In diese Größen kann man schon Bataillone einzeichnen, und sie sind nicht zu groß für die Uebersicht. Je zuverläßiger die Karte ist, desto mehr kann man daraus entheben; traut man ihr aber nicht ganz, so entnehme man nur die Hauptsachen, z. B. die Lage der Orte (Kirchthürme), den Gewässerzug und die Hauptwege. Die Vergleichung mit der Natur wird dann zeigen, ob man auch die andern Einzelnheiten aus derselben aufnehmen kann. Jedenfalls trage man seine Vergrößerungen gleich auf das quadrirte Papier und zwar mit einem Bleistift von mittlerer Härte, damit die Züge sich nicht so leicht verwischen, aber doch mit Federharz leicht ausgelöscht werden können.

Hiemit und mit einem guten Boten versehen, suche man sobald als möglich einen hohen Punkt mit freier Aussicht, einen Thurm, einen hohen Berg u. s. w. zu gewinnen. Ist dieser nicht in der Nähe, so vergleiche man schon auf dem Wege dahin sein Material mit der Natur, und verbessere das Unrichtige. Man merke dabei besonders auf solche Gegenstände, die in einem Alignement liegen, und sehe nach, ob ihre Lage mit der Karte übereinstimmt. — Auf dem Aussichtspunkte angekommen, orientirt man seine Karte nach den Weltgegenden, oder nach ausgezeichneten Punkten in der Natur, und schreitet zur Untersuchung der Richtigkeit der Ortslagen nach den Winkeln, die sie am Standpunkte des Beobachters machen. Durch den Ueberblick des Terrains oder eines Theils desselben gewinnt man einen allgemeinen Begriff von seinem Charakter; man erkennt die wichtigern Punkte, auf welche man sich hinbegeben muß, und unterscheidet die Gegenden, die man nicht unmittelbar zu betreten braucht, um ihre Beschaffenheit kennen zu lernen. Von diesem Punkte aus ziehe man auch Visirlinien, die nicht auf dem Materiale sich finden, z. B. Bergkuppen, hohe Bäume ꝛc. Was man hier gesehen, bestimmt sodann, wie weiter zu verfahren ist.*)

Kann man sich keine Karte verschaffen, so ist eine solche Arbeit mit weit mehr Schwierigkeiten verknüpft und erfordert größeren Zeitaufwand, und gute Boten sind ein fast unentbehrliches Bedürfniß, da alle übrigen Erkundigungsarten zu zeitraubend sind. Auch hier muß man suchen, sobald als möglich hohe Punkte zu erreichen und von ihnen aus sich zu orientiren und Visirlinien zu ziehen. Aus den Umständen wird der Recognoszirende entnehmen, auf welche Weise er seine Arbeit am schnellsten zu Stande bringen kann, ob durch Krokiren in gerader Linie von einem hohen

*) Gerne würde der Verfasser des gegenwärtigen Aufsatzes demselben noch Beispiele und Krokis von Schweizergegenden beilegen, um diese Lehre so anschaulich als möglich zu machen; allein der beschränkte Raum der Zeit, der ihm zugemessen ist, so wie eine Menge anderer Umstände und Verhältnisse hindern ihn daran. Indessen behält er sich vor, bei einem andern Anlasse, der sich in Kurzem darbieten dürfte, auf dieses Thema zurückzukommen, und es dann nicht allein ausführlicher, sondern auch anschaulicher zu behandeln, und dabei Gegenden der Schweiz zu Grund zu legen.

Punkte zu dem andern, oder nach Straßen, Wasserzügen; das Erstere wird meist im freien, unebenen, das Letztere im durchschnittenen Terrain anwendbar sein. Aber immer muß man die Entfernungen möglichst genau abschreiten, oder durch Abreiten nach der Uhr bestimmen. Am Vortheilhaftesten und Zeitsparendsten ist es, durch Krokiren von Wegen oder Abschnitten im Terrain eine beträchtliche, doch nicht zu große Strecke zu umgränzen, so daß man auf dem Papier eine geschlossene Figur erhält, deren Begrenzungslinien gemessen sind. Seiten von 1 bis 2 Stunden Länge sind zuläßig, besonders wenn man Figuren messen kann, die sich dem Triangel nähern, und wenn man Gegenstände im Innern durch Schnitte bestimmen kann. Zu Ersparung der Zeit muß man sich so einrichten, daß man nicht nöthig hat, den gleichen Weg zweimal zu machen. Den Raum innerhalb der gemessenen Linien kann man wohl schneller durchreiten und das Krokis nach dem Augenmaße oder nach zuverläßigen Nachrichten ausfüllen. Wenn Zweien das Krokiren einer Gegend so übertragen ist, daß sie sich in die Arbeit theilen, so thun sie am Besten, diejenige Strecke, auf welcher ihre Krokis zusammen passen müssen, gemeinschaftlich abzumessen, und dann jeder für sich rechts und links Figuren abzuschneiden.

Immer wird die letztere Art des Aufnehmens ohne die Beihülfe einer guten Karte die schwierigere und zeitraubendere sein, und es wird dabei entweder Verzögerung oder geringere Genauigkeit sich ergeben, was von den Umständen abhängt. Soll die Recognoszirung schnell möglichst geschehen, so muß nothwendig die Genauigkeit darunter leiden; soll aber die Gegend möglichst genau aufgenommen werden, so ist der Zeitaufwand desto größer. Hindernde und verzögernde Umstände liegen oft auch in dem Mangel an einem hohen Uebersichtspunkte, oder in trübem und regnigem Wetter.

Von diesen hier abgehandelten taktischen Recognoszirungen unterscheiden sich die zu Friedenszeiten unternommenen größern Recognoszirungen über ganze Ländertheile, die man mit dem Namen der strategischen oder geographischen belegen kann. Im eigenen Lande haben sie durchaus keine Schwierigkeiten, weil man alle Hülfsmittel und die Mitwirkung der Behörden bei der Hand hat; in einem fremden Lande erfordern sie aber große Vorsicht. So wenig als man seine Absicht geradezu offen darlegen darf, eben so wenig muß man sie ängstlich verbergen und dadurch gerade sich verdächtig machen. Am Besten thut man in diesem Falle nicht als fremder Offizier aufzutreten, sondern je nach den Kenntnissen, in deren Besitz man ist, sich als Mineralogen, Botaniker, Forstmann, Landschaftsmaler ꝛc. zu bezeigen. In diesen Eigenschaften kann man nicht nur unverdächtig das Land nach allen Richtungen durchstreifen, sondern sich auch nach Allem, was zu wissen nöthig ist, erkundigen, sogar sich Karten, Pläne und andere Materialien verschaffen.

Wer eine solche größere Recognoszirungsreise vornehmen will, wird wohl thun, sich mit allem, was über die fragliche Gegend geschrieben worden, bekannt zu machen, und sich die besten Karten derselben zu verschaffen. Man mache sich einen allgemeinen Reiseplan, nach welchem man das Land in allen Richtungen durchkreuzt, dabei aber vermeidet, denselben Weg zweimal zu machen. Einen Plan über die Details der Bereisung sich vorher zu machen, ist eine vergebliche Arbeit; man muß sich hier, wie der denkende Soldat im Felde, nach den Umständen richten. Wer in den kleineren Recognoszirungen die gehörige Gewandtheit hat, der kann sich auch für größere gewisse allgemeine Regeln abstrahiren, die jedoch um so schwerer anzugeben sind, als sie meistens in enger Verbindung mit der Persönlichkeit des Reisenden stehen.

VI. Terraindarstellung.

A. Zeichnung.

Die Landschaftszeichnung trägt sehr viel zur vollständigen sinnbildlichen Darstellung einer Gegend bei, und einige derselben entnommene Ansichten, die einem aufgenommenen Plane beigefügt werden, stellen das Charakteristische derselben weit deutlicher dar und gewähren eine schnellere und bessere Uebersicht. Aufnahmen dieser Art erfordern jedoch viele Zeit und können nur im Frieden gemacht werden; überhaupt gehören sie mehr zu einer detaillirten geographischen Darstellung, als zu einer rein militärischen.

Das militärische Planzeichnen werden wir demnach hier zum Grunde unserer Betrachtungen nehmen, und auch dieses nur in so weit, als es zur Darstellung eines Krokis oder einer Terrainskizze erforderlich ist.

Bei einer Aufnahme, die mit aller Muße betrieben werden kann, ist es ein wesentliches Erforderniß, so schön als möglich zu zeichnen; bei der Verfertigung eines Krokis oder einer Skizze ist dieß sehr untergeordneter Natur, dagegen aber sind Deutlichkeit in der

Darstellung und Schnelligkeit in der Ausführung wesentlich. Das militärische Planzeichnen ist weniger eine Abbildung als eine Darstellung durch meist conventionelle Zeichen, und die Fertigkeit, welche dazu erfordert wird, hält die Mitte zwischen Schreiben und Zeichnen.

Bei dem Einschreiben der Ortsnamen befleißige man sich der größten Deutlichkeit und bediene sich dabei der sogenannten römischen oder lateinischen Schrift. Hat ein Ort zwei Namen, so notire man beide, und vergesse die Nebenbezeichnungen nicht, wie z. B. Groß, Klein, Ober, Nieder, Unter ꝛc.; man vermeide ferner so viel als möglich die Abbreviaturen.

Bei Karten und Plänen, welche nicht einen speziellen Zweck haben, stellt man die Schrift gewöhnlich so, daß die Nordseite der Karte oben ist. Bei militärischen Plänen ist es aber bequemer, sie so zu schreiben, daß unsere Frontseite oben ist, z. B. bei einem Krokis zum Behuf einer Gefechtsaufstellung, so daß man beim Lesen der Schrift nach der Seite hinsieht, wo der Feind steht; beim Krokis eines Colonnenwegs, so daß man nach der Richtung hinsieht, in welcher man marschirt u. s. w.

Aus diesem geht die Nothwendigkeit hervor, auf dem Krokis die Orientirung nach den Weltgegenden zu bezeichnen; es muß daher an einer passenden Stelle eine Nordnadel angebracht, oder die Weltgegenden auf den Rändern angezeigt werden. Ebenso muß man sich gewöhnen das quadrirte Papier gleich beim Anfange des Krokirens so zu orientiren, daß von den sich scheidenden Linien die einen in der Meridianrichtung nach der Magnetnadel, die andern also in der Richtung von Ost nach West liegen.

Gewöhnlich ist der Gebrauch von Farben beim Krokiren sehr zeitsparend, und sie bezeichnen auch deutlicher und auffallender als die conventionellen Zeichen. Diese Farben können sehr leicht in Fläschchen in dem ledernen Täschchen nachgeführt werden, das man zum Transport des Krokirapparats an einem Riemen über die Schulter führt. Stellt aber ein Krokis Truppenaufstellungen dar, so ist besser, es schwarz auszuführen und die Farben bloß für die Bezeichnung der Truppen anzuwenden.

Es versteht sich von selbst, daß man jeder Zeichnung einen Titel gibt und darauf bemerkt: ob es ein wirkliches Krokis oder nur eine Skizze ist; den Namen des Verfassers; Datum der Anfertigung und den Maßstab, worin sie gefertigt ist.

B. Terrainbeschreibung.

Ohne irgend eine graphische (bildliche) Darstellung läßt sich wohl keine reine Terrainbeschreibung so machen, daß sie dem Leser eine deutliche Vorstellung von einer ihm bisher ganz unbekannten Gegend geben könnte, es wäre denn, daß man die Beschreibung mit ungeheurem Zeitaufwande so einrichtet, daß man sich eine Zeichnung daraus machen kann, und hat man auch eine solch umständliche Beschreibung, so muß man sich die Zeichnung dennoch machen, wenn man eine genaue Uebersicht haben will. Dieß ist eine vorzügliche Uebung für das Recognosziren, allein für den Gebrauch im Felde nicht anwendbar.

Die erste Regel für die Terrainbeschreibung ist: möglichste Kürze, ohne Hinweglassung von etwas wirklich Wichtigem. Dieß wird am besten erreicht, wenn man die Unterabtheilungen logisch ordnet und so niederschreibt, daß sie dem Leser in die Augen fallen müssen. Man bildet sich auf diese Weise ein allgemeines Schema (jedoch keine förmliche Tabellen, denn diese sind das Weitläufigste), das man nach den Umständen ausfüllt, wie einige diesem Aufsatze angehängte Notizen über eine Fluß- und eine Gebirgsrecognoszirung zeigen werden.

Die äußere Form der Abhandlung trägt ungemein viel zur Klarheit und Uebersichtlichkeit bei. Sie darf nicht in einem fortlaufend sein, sondern muß deutlich hervorspringende Abtheilungen haben. Stark unterstrichene Ueberschriften, zweckmäßige Paragraphirung, Auswerfen der Ueberschriften auf den Rand, Hinweisungen auf frühere oder spätere Stellen ꝛc. sind Hülfsmittel zur Verdeutlichung und Erleichterung der Uebersicht.

Bei Beschreibung größerer Terrainabschnitte ist es gut, zuerst eine gedrängte allgemeine Uebersicht zu geben, damit der Leser sich vorläufig orientire; dann theile man das Ganze in Abschnitte nach natürlichen Gränzen und gehe so allmählig in die Details über. Auf diese Weise erhält man den Vortheil, daß der schnell gewonnene Totaleindruck nicht verloren geht, wie sehr man sich auch in Einzelnheiten einläßt, und daß es der Darstellung nicht schadet, wenn man einzelne Theile der Gegend spezieller beschreibt als andere, die man weniger kennen lernen konnte.

C. Zeichnung und Beschreibung vereint.

Wenn aber von der Nothwendigkeit irgend einer graphischen Darstellung bei den Terrainbeschreibungen

zur Erläuterung derselben die Rede war, so wird hier von der Verbindung der Zeichnung mit der Beschreibung gesprochen, wo beide zusammen zur gegenseitigen Erläuterung dienen, oder bei welcher die Zeichnung die Grundlage bildet, und nur die durch selbige nicht auszudrückenden Verhältnisse mit kurzen Worten in einer sogenannten Legende hinzugefügt werden.

Dieß ist von allen Terraindarstellungsarten die zweckmäßigste, und die Vortheile, die sie besonders für den Kriegsgebrauch gewährt, sind sehr mannigfaltig; denn erstens können sie in viel kürzerer Zeit angefertigt werden, als gute Beschreibungen; zweitens drücken sie das dargestellte weit genauer und deutlicher aus, als bloße Worte; drittens gewähren sie eine bessere und schnellere Uebersicht, und viertens ist ihre Vergleichung mit der Natur schneller, sicherer und bequemer.

Die Beschreibung kann auf zweierlei Art mit der Zeichnung verbunden werden. Entweder fügt man eine besondere Legende bei, oder man schreibt sogleich die nöthigen Bemerkungen auf die Zeichnung selbst in der Nähe der betreffenden Stelle. Das Letzte ist besonders bei schmalen Terrainstreifen anwendbar, z. B. bei Colonnenwegen. Für ganze Terrainabschnitte ist es indessen passender, eine besondere Legende hinzuzufügen, weil die Zeichnung leicht durch Schrift überladen werden könnte, und weil der Raum auch häufig zu Eintragung von Truppenaufstellungen u. dgl. verwendet werden muß.

Notizen über die Recognoszirung eines Flusses.

Es wird der Auftrag ertheilt, eine gegebene Strecke eines Flusses zu recognosziren. Hiebei hat der Beauftragte folgendes zu beobachten:

A. Beschaffenheit des Gewässers an und für sich.

1) Breite, mit ihren verschiedenen Abwechslungen, sowohl durch die Veränderung des Wasserstandes, als durch die natürliche Verengerung oder Verbreiterung des Flußbettes. Die von dem Flusse abgeleiteten Mühl- oder andere Gräben und ihre Wiedereinmündung in denselben.
2) Tiefe, in ihrem Zustande zur Zeit der Recognoszirung mit den verschiedenen Ungleichheiten; ebenso die der Mühlgräben.
3) Bett, ob fester Kies, Triebsand, Schlamm oder Felsen.
4) Strömung, ob langsam, schnell oder reissend; ob überall gleich, oder ob und wo Abweichungen.
5) Schiffbarkeit, mit welcher Art von Fahrzeugen.
6) Kunstbau; ob Wehren angebracht, wie sie gebaut, und auf welche Art für militärische Zwecke benutzbar.

B. Beschaffenheit des Thales.

1) Ufer; ob solches festen Grund oder Weichland darbiete; ob es bewachsen und mit was? ob hoch und steil oder flach.
2) Thalsohle und Niederung; die Breite derselben, mit ihren verschiedenen Abweichungen und Andeutung, ob der Fluß seinen geraden Weg nehme, oder viele Krümmungen mache.
   a. Bebauung. Aufzählung aller an demselben und in der Nähe liegenden Dörfer, Mühlen und anderer Ortschaften, nebst der Angabe, ob am rechten oder linken Ufer, und in welcher ungefähren Entfernung nach Schritten.
   b. Hindernisse für die Bewegung. Ob sich todte Arme und Lachen darin befinden; ob Bäche in den Fluß münden, Angabe derselben, so wie auf welchem Ufer; ob sie bedeutende Hindernisse in den Weg legen; ob sie zuweilen durch schnelles Anschwellen die Communikation unterbrechen. Beschaffenheit des Bodens; ob solcher bewachsen und für Geschütz befahrbar.
   c. Mittel für Bewegung. Ob eine Straße durchführe, ihre Bauart und ihr Zustand.
3) Thalhänge und Thalränder. Diese werden nach den im orographischen Theile gegebenen Andeutungen kurz beschrieben, die allenfallsigen Wege, ihre Beschaffenheit und Brauchbarkeit für Kriegszwecke, so wie ihre Bewachsung angegeben. Dabei darf nicht vergessen werden, die Stellungen zu bezeichnen, welche das Thal ganz oder theilweise beherrschen; ebenso diejenigen Stellen, welche Straßen, Wege, Flußübergänge u. s. w. dominiren.

C. Beschaffenheit der vorhandenen Uebergänge.

1) Brücken und Stege. Aufzählung aller derselben, ihrer Bauart und ihre Gangbarkeit.
2) Fähren.

3) Fuhrten. Hiebei ist zu bemerken, wie die Ein- oder Ausfahrt auf diesem oder jenem Ufer beschaffen.

D. Beziehung auf militärische Zwecke.

Andeutung der Plätze, welche dem Uebergange zum Angriff günstig, wo solcher schwierig, und welche Hindernisse sich der Entwicklung der Streitmassen in den Weg stellen. — Angaben derjenigen Punkte, welche einen rückgängigen Uebergang erleichtern, oder zu seiner Vertheidigung dienen.

Recognoszirung eines Gebirges.

Hiebei ist auf folgendes zu achten:

I. Gebirgsbeschreibung.

Angabe der Gränzen des Gebirges in allen seinen Richtungen; seine ganze Länge und Breite; ob es in verschiedene Terrainabschnitte zerfalle; seine absolute Höhe; seine Ansteigung; Bezeichnung der höchsten Spitzen; seine Einschnitte und seine Züge. Geognostische Uebersicht desselben, oder Angabe seiner Formation. Die äußere Form derselben, ob es nämlich ein fortlaufendes Gebirge sei, oder bloß ein hügeliges von Thälern durchschnittenes Land; ob es angebaut, oder mit Waldungen, Weiden u. s. w. bedeckt sei.

II. Gewässer und Thäler.

Angabe der in dem Gebirge entspringenden Gewässer und ihrer Haupt-Richtungszüge; der Zuflüsse, die sie von verschiedenen Seiten her erhalten; ob sie bei starkem Regen oder Schnee ganz bedeutenden Anschwellungen unterworfen. — Bei Beschreibung der Thäler muß man vorzüglich achten: auf die relative Tiefe derselben und ihre Breite und Länge; auf den Boden der Sohle; auf die Ansteigung der Wände; es muß angegeben werden, ob sich Moore oder Brüche in denselben befinden, ihre Gangbarkeit bei trockenem und nassem Wetter; endlich die Richtung derselben nach den Himmelsgegenden.

III. Wegbarkeit.

Angabe der das Gebirg durchkreuzenden Haupt- und Nebenstraßen; ihrer Bauart; ihrer verschiedenen Richtungen in Beziehung auf die Hauptorte, wohin sie führen, ihrer allenfallsigen Verbindungen unter sich; ihrer Knotenpunkte. Nicht minder genau sind die Holz- und Waldwege, die Fußpfade u. s. w. anzuführen.

IV. Statistische Notizen.

Angabe des Flächengehalts nach Quadratmeilen und der Bewohnerzahl; der Anzahl der Häuser und ihre Vertheilung in Städte, Flecken und Dörfer, so wie ob sich noch außerdem einzelne Häuser, Mühlen u. s. w. dabei befinden. Bauart derselben; ob die Städte ummauert, die Häuser massiv gebaut seien; ihre Bedachung; allfällige feste Plätze.

Bewachsung und Landeskultur. Wie viel ungefähr die Waldungen von dem Boden einnehmen; ihr Bestand, ob Laub- oder Nadel- oder gemischtes Holz. Fruchtbarkeit des Bodens, ob die Erzeugnisse an Feldfrüchten für die Bedürfnisse der Bewohner hinreichen, oder ob sie Einfuhr bedürfen, oder im Gegentheil, ausführen können. Welches die Hauptgegenstände der Landeskultur seien. Andere Produkte und Ausfuhrartikel. Viehzucht; in welchem Zustand und welche Arten von Vieh sie hauptsächlich beschlagen. Bergbau, Kalkgruben, Steinbrüche, Schieferbrüche.

Nahrungsquellen der Bewohner in industrieller Hinsicht; Fabriken und Manufakturen, Angabe der Produktionen und ihres Absatzes.

Eine Legende zu einem Krokis zeigt mit wenigen Worten die Beschaffenheit der verschiedenen Terraingegenstände und ihre Brauchbarkeit oder Unbrauchbarkeit für spezielle militärische Zwecke an.

Der Villmerger Krieg von 1712.

(Fortsetzung.)

Der Sieg der Berner über die Katholischen bei Bremgarten, und der Fall Badens, hatte, wie jede bedeutendere tactische Entscheidung in einem Krieg, jene größern politischen Folgen, die auf einen Frieden hinwirken.

Die neutralen Stände beeilten sich, den Augenblick der Entmuthigung bei den Katholischen zu benutzen, und schickten ihre Gesandten nach Aarau, um aufs Neue an einer friedlichen Beilegung dieser Kämpfe mitten im Schooß der Eidgenossenschaft zu arbeiten. Auch kam ihnen gleich anfangs eine Geneigtheit der beiden Stände Luzern und Uri entgegen.

Indeß lag die Wurzel des Uebels tiefer, als daß ihr bloße diplomatische Ansicht und Behandlung der Dinge beikommen konnte. Denn nicht sowohl die republikanischen Obrigkeiten mit ihrer immer in unruhigen Zeiten zweifelhaften Gewalt waren es in den katholischen Cantonen, welche den Krieg und die kriegerische Gesinnung vertraten, als vielmehr eine dem Volke, den mehr oder weniger freien Massen