

schaften darauf bezügliche berühmte Tafel gezeichnet und erläutert hatte. Um hierüber in das Klare zu kommen, veranlaßte der sibirische Zweig der russischen geographischen Gesellschaft einen in Nertschinsk angesiedelten Kaufmann, der selbst ein heidnischer Buräte war, die Ufer des Onon zu untersuchen. Wirklich fand derselbe auf der rechten Seite des Onon, 7 Werst oberhalb des See's, einen Landstrich, der noch heute Delun Bolduk heißt. Leider erkrankte der Kaufmann auf der Rückkehr und starb bald darauf zu Nertschinsk, so daß von den Ergebnissen seiner Reise wenig bekannt werden dürfte.

Gumprecht.

Neuere Literatur.

Die Terrainaufnahme rationell aus der Lehmann'schen Theorie der Terraindarstellung entwickelt von Hermann v. Schintling, Oberstlieutenant und Director des topographischen Bureau's des königl. bayerischen General=Quartiermeister=Stabes. Mit einer lithographirten Tafel. München 1855 ¹⁾).

Die Methode, Berge und Unebenheiten des Bodens durch senkrechte Beleuchtung anschaulich darzustellen, hat nach und nach über alle anderen Manieren der Bergzeichnung den Sieg davon getragen und ist gegenwärtig allgemein eingeführt. Ihr Erfinder war der kursächsische Lieutenant Lehmann. Die Zeit der Erfindung fällt in das Jahr 1797, obgleich seine Schrift über die Theorie des Situationszeichnens erst 1802 erschien.

Die ersten Proben, welche Lehmann in seiner Manier lieferte, übertrafen an Wahrheit und an Gefälligkeit im Ausdruck alle früheren Leistungen. Sein scharfer Blick im Auffassen der Formen und eine wohlgeübte Hand verliehen seinen Zeichnungen neben der Treue noch einen so hohen künstlerischen Werth, daß sie bisher nirgends übertroffen wurden. Es war ihm gelungen, die bildliche Darstellung der Berge von einer meist principlosen Arbeit auf mathematische Grundlagen zurückzuführen und die Technik derselben zu einer Kunst zu erheben; eine natürliche Folge davon war aber auch, daß nicht Jeder sie

¹⁾ Mitgetheilt von dem Königl. Generalmajor und Dirigenten der trigonometrischen Aufnahmen, Herrn Bayer. G.

ausüben konnte, denn es gehörten außer Fleiß und Anstrengung auch natürliche Anlagen dazu. Dieser Umstand verschaffte ihm Widersacher; man fand seine Methode zu schwierig und es tauchten von verschiedenen Seiten Verbesserungsvorschläge, bequemere Methoden auf, die sich namentlich bei Dilettanten leicht Eingang verschafften; es fanden sich aber auch unter Sachkennern und Praktikern warme Vertheidiger. Zu diesen gehörte bei uns der Quartiermeister-Lieutenant v. Rauch, derselbe, welcher nach den Freiheitskriegen als General und Chef des Ingenieur-Corps allgemein bekannt war und zuletzt als Kriegsminister gestorben ist. Die Veranlassung dazu war folgende. Als im Jahre 1803 die Lehmann'sche Methode bei unseren Militärschulen eingeführt werden sollte, hatte der preussische Artillerie-Lieutenant Schienert eine verbesserte, nach ihm benannte Methode in Vorschlag gebracht, die darin bestand, daß er an die Stelle der Lehmann'schen Bergstriche Signaturen (gerade, punktirte, gekrümmte und gekreuzte Striche) setzte, alles Uebrige aber nach Lehmann ließ. Der damalige General-Quartiermeister der Armee, General v. Gensau, hatte den Lieutenant v. Rauch mit einer Begutachtung dieses Vorschlages gegenüber der Lehmann'schen Methode beauftragt und es scheint, daß in Folge dieses Gutachtens die Lehmann'sche Methode definitiv bei uns eingeführt wurde. Es wird nicht ohne Interesse sein, einige Stellen daraus anzuführen, weil sie einen Vergleich zwischen der damaligen und jetzigen Auffassung der Sache gestatten.

Nachdem der Berichterstatter die wissenschaftliche Grundlage der Lehmann'schen Methode klar und bündig erörtert, die treue und dem Auge gefällige Darstellung der Formen hervorgehoben hat, fährt er fort:

„Die Gegner dieser Methode sagen, daß dazu

- 1) ein größerer Zeitaufwand,
- 2) mehr Mühe und Anstrengung der Augen,
- 3) ein verhältnißmäßig sehr großer Maßstab,
- 4) mehr Aufmerksamkeit beim Copiren der Zeichnungen gehören;
- 5) kein deutliches Brouillon beim Aufnehmen geführt werden könne, und
- 6) die Berg-Gradation schwer zu beurtheilen sei.

Alle diese Einwürfe sind jedoch nur äußerst relativ und zeigen mehr von der Unkunde und der wenigen Mühe, welche man sich bis jetzt gegeben hat, die Lehmann'sche Methode gründlich zu studiren und sich darin zu routiniren, als daß solche dieser Methode zum reellen Vorwurf gereichen könnten.

Nicht allein das Beispiel des Lieutenants Lehmann und das aller seiner Eleven und Zöglinge selbst, welche an seinem musterhaft vortrefflichen Unterricht Antheil nahmen ¹⁾, sondern auch anderer Personen, deren es bereits einige in der preussischen Armee giebt, beweist hinlänglich, daß weder das Erlernen, noch das Ausüben seiner Methode mit so großen Schwierigkeiten, als

¹⁾ Lehmann war Lehrer am Cadetten-Corps in Dresden.

man wohl glaubt, verbunden ist. Keiner, am wenigsten der Lieutenant Lehmann, hat bei der steten Ausübung dieser Methode seine Augen verlegt u. s. w.“

In Bezug auf die Schiener'sche Methode heißt es an einer anderen Stelle des Berichts:

„Es kann wohl unmöglich gegründet sein, daß ein nach dieser Methode gut gezeichneter Plan in kürzerer Zeit, als nach der Lehmann'schen Manier vollendet werden könne, indem es doch wohl ausgemacht ist, daß man geschwinder und leichter einformig grade Striche, als punktirte und bald dünne bald dickere und wiederum quer durchzogene Striche verfertigen kann. Uebrigens macht diese Bezeichnungsart dem Auge einen fremdartigen unangenehmen Eindruck. Man sehe nur die Schiener'sche Aufnahme der Gegend um Freienwalde an, um sich zu überzeugen, daß diese Darstellung nicht eine bildliche, sondern eine Darstellung durch Zeichen oder Charaktere sei, welche man willkürlich auf sehr mannigfaltige Art verändern könnte.“

Bei der Lehmann'schen Methode ist sicher ein gewisser Aufwand von Zeit und Mühe nothwendig, sie läßt dann aber auch nichts mehr zu wünschen übrig. Es wird dabei hauptsächlich auf eine durch Erfahrung begründete Kenntniß der Theorie des Terrains überhaupt, auf Ueberblick des Ganzen, auf ein richtiges Augenmaß, eine leserliche Zeichnung und auf eine gewisse Fertigkeit, ein charakteristisches Bild einer Gegend nach gewissen Hauptzügen zu entwerfen, ankommen. Zu jeder Sache, die man bis zu einem gewissen Grade von Fertigkeit bringen will, gehört Studium, viel Uebung, Geduld, Fleiß, Zeit und Genie.“

Zum Schlusse heißt es:

„Eifer für die gute Sache, verbunden mit einer anfänglichen Anstrengung, um sich Routine in diesem neuen Systeme zu verschaffen, Hintansetzung der Verbesserungssucht und Vergessenheit aller mangelhaften alten, durch das Herkommen nur allein geheiligten Methoden würde hinreichend sein, um binnen kurzer Zeit große und auffallende Fortschritte zum allgemeinen Nutzen und Frommen in diesem gewiß wichtigen Zweige der militairischen Wissenschaften zu thun.“

Dieser 4 Bogen lange Bericht ist mit seltener Klarheit geschrieben und zeigt einen so sicheren praktischen Blick auf dem Gebiet der Terrain-Auffassung und Darstellung, daß er noch jetzt als eine gründliche Abwehr gegen Neuerungsucht und sogenannte verbesserte Methoden dienen kann; denn der Gedanke, bequemere Methoden für die bildliche Darstellung der Berge zu erfinden, ist noch keineswegs aufgegeben und obgleich er bis jetzt stets mißlungen, so bringt er doch von Zeit zu Zeit immer wieder neue Vorschläge, oder alte unter einem neuen Gewande zum Vorschein, ruft aber auch auf's Neue gerichtete Vertheidiger der Lehmann'schen Methode auf.

Das oben angeführte Werk verdankt diesem Umstande seine Entstehung;

und vielleicht auch zum Theil seine so gründliche und klare Darstellung; es ist eine dankenswerthe Bereicherung der Literatur über diesen Gegenstand. Der Verfasser behandelt seine Aufgabe rein wissenschaftlich, man erkennt aber überall den erfahrenen Praktiker heraus, der über jede Schwierigkeit selbst nachgedacht und es verstanden hat, sie zu überwinden; er geht deshalb auch keinem Einwande gegen die Lehmann'sche Methode aus dem Wege und erörtert mit großer Unparteilichkeit die streitigen Punkte. Das Buch ist in 4 Abschnitte getheilt:

Der 1. Abschnitt — Theorie der Terrainzeichnung, constructive Grundlage derselben — handelt von der Projection der Bergflächen, den Horizontalen, Neigungslinien u. s. w.

Der 2. Abschnitt — Betrachtungen über die Anwendung der constructiven Gesetze auf die Terraindarstellung und über die Modificationen, welche hierbei eingetreten sind — giebt eine kritische Beleuchtung der verschiedenen Methoden und Manieren der Bergzeichnung und wägt ihre Vortheile und Nachtheile gegen einander ab.

Der 3. Abschnitt — Fehlergrenzen für die Aufnahme und Darstellung des Terrains — ist neu in den Lehrbüchern der Bergaufnahme und Bergzeichnung und verdient von Jedem, der sich nicht über den Grad der Genauigkeit seiner Arbeiten täuschen will, eine gründliche Beachtung.

Der 4. Abschnitt — die Aufnahme des Terrains — behandelt die praktischen Verfahrensweisen und ist besonders reich an nützlichen Regeln und Winken, die aus einer vieljährigen Erfahrung hervorgegangen sind; sie werden jedem Anfänger sehr willkommen sein und ihm über manche Schwierigkeit und Unsicherheit hinweghelfen.

Diese wenigen Bemerkungen dürften genügen, um das Buch für Lehrer und Schüler nützlich und empfehlenswerth erscheinen zu lassen; ich kann dieselben aber nicht abbrechen, ohne zugleich auf eine andere Erscheinung auf diesem Gebiete aufmerksam zu machen: es ist dies die praktische Schule des Situationszeichnens mit besonderer Berücksichtigung der Terraindarstellung nach Modellen von C. Ph. Neuge. Cassel 1854.

Beide Werke stehen so in Verbindung zu einander, daß das erste gewissermaßen den theoretischen Theil zu dem zweiten bildet. Die Modelle des Herrn Neuge sind treue Nachbildungen der Natur und die sauber ausgeführten Zeichnungen beruhen auf genauen und sorgfältigen Aufnahmen.

Baeyer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für allgemeine Erdkunde](#)

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Bacher

Artikel/Article: [Neuere Literatur 362-365](#)