Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières

Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

Band: 41 (1943)

Heft: 12

Artikel: Geodätische Grundlagen der Vermessungen im Kanton Bern [Fortsetzung]

Autor: Zölly, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-200763

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: 10.12.2025

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

SCHWEIZERISCHE
Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik
ORGAN DES SCHWEIZ. GEOMETERVEREINS
Offiz. Organ der Schweiz. Gesellschaft für Kulturtechnik / Offiz. Organ der Schweiz. Gesellschaft für Photogrammetrie
Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières
ORGANE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES GÉOMÈTRES
Organe officiel de l'Association Suisse du Génie rural / Organe officiel de la Société Suisse de Photogrammétrie
Redaktion: Dr. h. c. C. F. BAESCHLIN, Professor, Zollikon (Zürich)
Ständ. Mitarbeiter für Kulturtechnik: E. RAMSER, Prof. für Kulturtechnik an der ETH., Freie Straße 72, Zürich
Redaktionsschluß: Am 1. jeden Monats
Expediton, Inseraten- und Abonnements-Annahme:
BUCHDRUCKEREI WINTERTHUR AG., WINTERTHUR

No. 12 • XLI. Jahrgang
der „Schweizerischen Geometer-Zeitung"
Erscheinend am zweiten Dienstag jeden Monats
14. Dezember 1943
Inserate: 25 Cts. per einspalt. Millimeter-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt gemäß spez. Tarif

Abonnemente:
Schweiz Fr. 14. —, Ausland Fr. 18. — jährlich
Für Mitglieder der Schweiz. Gesellschaften für Kulturtechnik u. Photogrammetrie Fr. 9. — jährl.
Unentgeltlich für Mitglieder des Schweiz. Geometervereins

Geodätische Grundlagen der Vermessungen im Kanton Bern

(Fortsetzung)

c) Die kommunalen und kantonalen Triangulationen als Grundlage für die Kataster-Vermessungen

Die ersten Gemeindevermessungen im alten Kantonsteil nach Erlaß des Vermessungsgesetzes von 1867 stützen sich auf die von Denzler für die topographische Karte erstellte bernische Landestriangulation. Die ersten Vermessungen waren diejenigen von Großhöchstetten und Zäziwil, für welche Geometer Luder und Schwarz eine Detailtriangulation IV. Ordnung ausführten. Schon damals bestand die Schwierigkeit des Auffindens der zu benützenden Signale und Versicherungen. Als Kantonsgeometer Lindt im Jahre 1872 festgestellt hatte, daß einerseits der größte Teil der Versicherung der trigonometrischen Punkte verloren war, und daß anderseits durch den Erlaß des *Vermessungsdekretes* vom 1. Christmonat 1874 die notwendigen gesetzlichen Grundlagen geschaffen waren, mußte von Seite des Kantons an die Erstellung von neuen zusammenhängenden, ämterweise gestalteten Triangulationen geschritten werden.

In solcher Weise erfolgten die Triangulationen der Ämter Konolfingen, Seftigen, Trachselwald, Thun, Signau,

Schwarzenburg und Erlach. Als Beweis, wie weit die Denzlersche Triangulation als unsicher galt, sei die Amtstriangulation von Seftigen angeführt, die sich einzig auf die Seite Gurten-Niesen stützen konnte. Die Versicherung dieser Triangulationen erfolgte in richtiger Weise durch gut dimensionierte, über den Boden hervorragende Steine. Die Durchführung der Winkelmessungen und Berechnungen geschah nach Vorschriften des am 1. März 1868 in Kraft getretenen *Geometerkonkordates*. Auf die so erhaltene Grundlage stützten sich nach und nach die meisten bernischen Gemeindevermessungen des alten Kantonsteiles, die nach dem Polygonarverfahren ausgeführt wurden. Einzig im eigentlichen *Oberland*, wo die Geländeschwierigkeiten bedeutende Hindernisse dieser dem ebenen und hügeligen Gelände angepaßten Vermessungsmethoden bereitete, waren bis am Ende des 19. Jahrhunderts keine Vermessungen ausgeführt.

d) Die eidg. Triangulation 1.–3. Ordnung im Oberland als Grundlage für die Waldvermessungen

Im Kapitel IV, Art. 16, des Bundesgesetzes vom 24. März 1876 betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die *Forstpolizei* im *Hochgebirge* ist festgelegt, daß die Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen zu vermessen sind. Als Folge dieses Gesetzes beschlossen die eidg. Räte am 20. Christmonat 1878, daß die Berichtigung, Versicherung und Vervollständigung der bestehenden Triangulationen im eidg. Forstgebiet durch das eidg. Stabsbüro auszuführen seien. Als gegen das Ende der achtziger Jahre des 19. Jahrhunderts auch im Berner Oberland die Bestrebungen zur Vermessung der Waldungen auftauchten, entschied das eidg. topographische Büro, daß über einen Teil des Berner Oberlandes, im besonderen über die Ämter Ober- und Niedersimmental und Frutigen sowie über einen Teil des Amtes Interlaken die Triangulation I.–III. Ordnung auszuführen sei. Mit dieser Aufgabe wurde Ingenieur *R. R. Reber* von Diemtigen, Triangulations-Ingenieur des Eidg. Topographischen Büros betraut. In den Jahren 1890 bis 1893 wurde das in *Abb. 18* dargestellte Netz rekognosziert, versichert, beobachtet und gerechnet. Außer den im Netz dargestellten trigonometrischen Punkten I.–III. Ordnung wurde auch eine große Anzahl von Kirchtürmen und Berggipfeln bestimmt. Die Berechnungen stützen sich auf die defini-

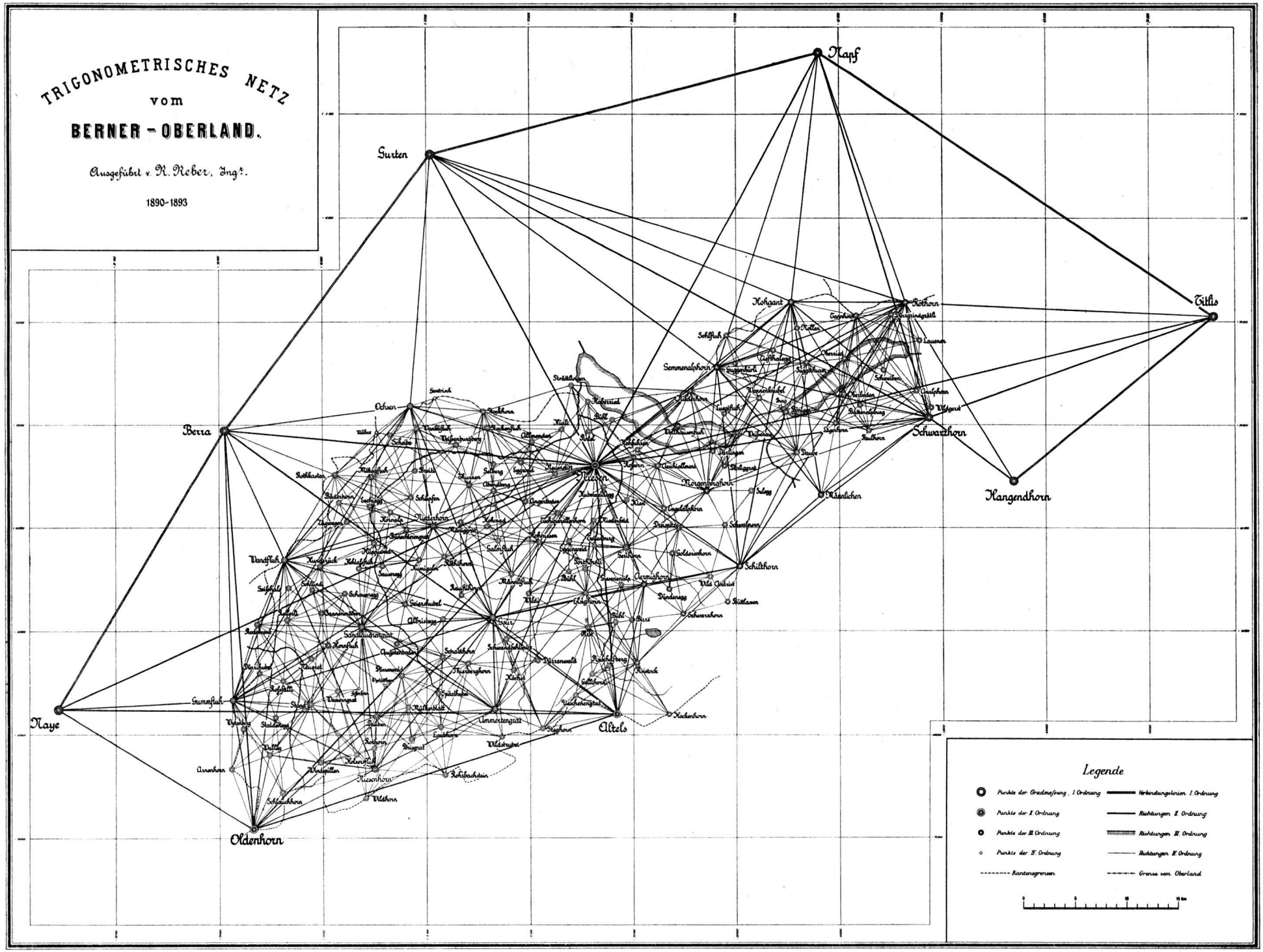
TRIGONOMETRISCHES NETZ
vom
BERNER - OBERLAND.
Ausgeführt v. R. Reber, Ingr.
1890-1893
Napf
Gurten
Titlis
Hohgant
Röthorn
Lauenen
Gemmenalphorn
Schwarzhorn
Hangendhorn
Männlichen
Berra
Ochsen
Niesen
Morgenberghorn
Schilthorn
Wandfluh
Gummfluh
Naye
Ammertengrat
Altels
Oldenhorn
Legende
Punkte der Gradmessung, I. Ordnung
Punkte der II. Ordnung
Punkte der III. Ordnung
Punkte der IV. Ordnung
Kantonsgrenzen
Verbindungslinien I. Ordnung
Richtungen II. Ordnung
Richtungen III. Ordnung
Richtungen IV. Ordnung
Grenze vom Oberland

Abb 18

tiven Resultate, die die Schweiz. geod. Kommission 1890 im Band V der Ergebnisse „Das schweizerische Dreiecksnetz" veröffentlicht hatte. Die Ergebnisse, Koordinaten und Höhen dienten in erster Linie der Nachführung der eidgenössischen Kartenwerke und in zweiter Linie der Triangulation IV. Ordnung der *Gemeinde Kandergrund*, in welcher der Kanton Bern durch Geometer Niehans unter der Leitung des bernischen Kantonsgeometers, — dem nachmaligen ersten eidgenössischen Vermessungsinspektor E. Röthlisberger, — eine erste Probevermessung im Hochgebirge ausführen ließ. Hier wurde erstmals im Steilgebiet für die Polygonierung die optische Meßmethode angewandt. Ebenso dienten die Ergebnisse der Triangulation Reber als Grundlage der Triangulation längs des Brienzersees für Bahnbauzwecke. Sodann fand sie Verwendung für die Triangulation IV. Ordnung des Nieder- und Obersimmentales. Da diese Arbeiten aber bereits in den Zeitabschnitt der neuzeitlichen Grundbuchvermessung fallen, erwähnen wir sie hier nur der Vollständigkeit halber. Eine weitere Verwendung fand die Rebersche Triangulation bei den Absteckungsarbeiten des Lötschbergtunnels, die zunächst von Konkordatsgeometer Mathys begonnen worden war und schließlich von Ingenieur F. Baeschlin, nachmaliger Professor für Geodäsie der ETH., unter Assistenz des Referenten abgeschlossen wurde.

Schon am Ende des 19. Jahrhunderts gingen die Bestrebungen dahin, das Schutzgebiet für die Wälder nicht nur auf das Hochgebirge, sondern auch auf das gesamte Areal der Schweiz auszudehnen. Ebenso zeichneten sich im selben Zeitabschnitt Bestrebungen der schweiz. Geometerschaft ab, einheitliche und moderne Vermessungsinstruktionen zu schaffen. Die Verhandlungen scheiterten zunächst, da die geplanten gesetzlichen Maßnahmen zu wenig der föderalistischen Auffassung der Kantone entsprachen; erst am 11. Oktober 1902 kam nach neuen Verhandlungen das erweiterte Forstgesetz zustande und als dessen Folge die neue Instruktion über die Ausführung der Forstvermessungen. Das Eidg. Topographische Büro, welches das endliche Zustandekommen der gesetzlichen Erlasse von 1902/03 vorausgesehen hatte, begann rechtzeitig deswegen in verschiedenen Landesteilen die Revision und Neuanlage seiner Triangulation I. –III. Ordnung, die am wenigsten gut nachgeführt waren. Dieses traf im Kanton Bern für die Triangu-

lation des *Jura* zu. Da diese Arbeit aber ebenfalls ins neue Jahrhundert fällt, wird sie dort im Zusammenhang mit den allgemeinen neuen Bestrebungen erwähnt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Namengebung auf den amtlichen topographischen Karten der Schweiz

Verfaßt von Dipl.-Ing. *B. Cueni*, Kartenredaktor,
auf Veranlassung der Eidg. Landestopographie.

(Schluß)

Der Leser mag sich aus den bisherigen Darlegungen das Urteil darüber bilden, wie weit die Karte mit den Aussagen einzelner Ortsansässiger und mit den Angaben der Literatur übereinzustimmen vermag. Eine absolute Sicherheit des Namenguts anzustreben, hieße die Stunde festhalten und die ewige Unrast und Not des Menschengeists bannen wollen. War bisher in der Hauptsache die Rede vom Namengut des Landes und von seinem Bild in der Karte, so möge nun noch gezeigt werden, wie Unstimmigkeiten zwischen der neuen Landeskarte und der Siegfriedkarte bestehen müssen. Zwar konnte der Leser aus dem früher Gesagten über das Wesen der Namen und über die bei der Kartenerstellung waltenden Grundsätze bereits bestimmte Folgerungen ziehen. Doch wird es nicht unnütz sein, beim Vergleic hder beiden Karten wieder darauf zurückzugreifen.

Das Auftauchen neuer an der Stelle abgestoßener alter Namen ist dem großen Beharrungsvermögen der Namen zufolge eine verhältnismäßig seltene Erscheinung. Sie ist für die kurze zeitliche Entfernung zwischen den jüngsten Ausgaben der Siegfriedkarte und der neuen Landeskarte kaum sichtbar, da die Siegfriedkarte die Änderungen für die bedeutendern Objekte (Siedelungen, Berge u. a.) beständig zeigte. Immerhin ist festzustellen, daß das Tritthorn am Gotthard als verloren gelten dürfte[1], und daß der Ancapan in Calfeisen heute ausschließlich Chilchichopf heißt. Für viele bescheidenere Objekte ließe sich der Nachweis des Namenwechsels leicht erbringen, wenn die Siegfriedkarte in vielen Gebieten nicht so namenarm wäre. Zöge man aber die ältern Siegfriedkarten und gar die Aufnahmen zur Dufourkarte zu Rat, dann kämen die am Namengut waltenden Kräfte ans Licht. Es zeigte sich dann, daß die Streusiedelung Neufeld bei Thun auf der frühern Viehweid steht und die Aareschlucht im Kirchet die Lamm war.

Weitere Unterschiede zwischen der neuen Landeskarte und der Siegfriedkarte lassen sich leicht aus der vielerorts fehlenden Eindeutigkeit des Namenguts erklären. Stützte sich der alte Topograph nur auf einen

---

[1] Die Einheimischen kennen es nur noch dem Namen nach.