

Zeitschrift:	Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières
Herausgeber:	Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres
Band:	38 (1940)
Heft:	9
Artikel:	Die Entstehung des Übersichtsplans, seine Nachführung und seine heutige Durchführung [Schluss]
Autor:	Leupin, E.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-198526

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: 23.02.2026

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)

Redaktionsschluß: Am 1. jeden Monats

Expedition, Inseraten- und Abonnements-Annahme:
BUCHDRUCKEREI WINTERTHUR A.G., WINTERTHUR

No. 9 • XXXVIII. Jahrgang
der „Schweizerischen Geometer-Zeitung“
Erscheinend am zweiten Dienstag jeden Monats
10. September 1940

Inserate: 50 Cts. per einspaltige Nonp.-Zeile

Abonnements:
Schweiz Fr. 12.—, Ausland Fr. 16.— jährlich
Für Mitglieder der Schweiz. Gesellschaften für
Kulturtechnik u. Photogrammetrie Fr. 9.— jährl.
Unentgeltlich für Mitglieder des
Schweiz. Geometervereins

**Die Entstehung des Übersichtsplanes,
seine Nachführung und seine heutige Durchführung.**

Von *E. Leupin*, Grundbuchgeometer.

(Schluß.)

Es sind mir Felszeichnungen in Oliv (Mischung von Schwarz und Gelb), Paynegrau und Sepia bekannt; alles das hat versagt, weil diese Farben immer „schmutzig“ oder zu weich wirken. Nach meiner Ansicht bleibt nur eins für die Felsen: die bloße schwarze Horizontalkurve und darüber, zur Unterscheidung der Bodenart, ein grauer Ton. Dieses System hat den Vorteil, daß für die Reproduktion eine Farbplatte gespart wird und eine Menge höchstempfindlicher Anschlußzonen vermieden werden; es kann ferner, bei richtig gewählter Äquidistanz, für alle Maßstäbe Verwendung finden.

Die Äquidistanz von 10 m in 1 : 10 000 ist eines der glücklichsten Verhältnisse zur Darstellung von Bodenformen in unserem Gelände. Abgesehen von Ebenen und von senkrechten oder überhängenden Felsen (dieser Fall ist übrigens sehr selten) ergibt dieses Verhältnis ein schönes, lückenloses Gesamtbild ohne jede Überlastung. Die Darstellung von sehr steilen Felsen gab viel Kopfzerbrechen. Versuche mit variablen Äquidistanzen sind gründlich gescheitert, weil dadurch die Einheit des Bildes zerstört wurde: steile Partien erschienen flacher als anliegende flachere. Auch hier gibt es nur eine Lösung und zwar die einfachste: grundsätzlich nur eine Äquidistanz, welche so lang angewendet wird als es die Zeichnung überhaupt gestattet (horizontaler Kurvenabstand zirka 0,2 mm, d. h. Zeichnungsgenauigkeit). Der betreffende Passus in

der Anleitung, welcher sich in der Praxis nicht bewährte, sollte deshalb abgeändert werden und etwa lauten: „In sehr steilen Partien ist ge-Äquidistanz von 10 m so lange beizubehalten, als es die Zeichnung die stattet; es ist dafür Sorge zu tragen, daß die Leitkurven (100 m) mit Sicherheit verfolgt werden können.“ Damit kommt man überall durch. In den sehr seltenen Fällen, wo die untere Leitkurve von der oberen überdeckt wird, kann sie entweder punktiert oder für kurze Strecken unterbrochen werden.

Felspartien, die mit dem Meßtisch aufgenommen werden, sollen gemäß Vorlage in Blei belassen werden. Hierüber sagte ich im Vortrag in Romanshorn wörtlich folgendes: „Da die Felszeichnung in Schraffemanier nicht jedermanns Sache ist, soll diese im Original in Blei gelassen werden. Anläßlich der Verifikation wird es dann möglich sein, diese durch Sachverständige zu überarbeiten. Bei größeren Felspartien wird es sogar vorteilhaft sein, sich mit der Aufnahme der oberen und unteren Felsränder zu begnügen. Aufgabe der Verifikatoren ist es dann, die Felszeichnung angesichts der Natur durchzuführen; in einzelnen Fällen wird es ratsam sein, solche Partien gelegentlich photogrammetrisch aufzunehmen und die Kurven autogrammetrisch zu kartieren.“

Nomenklatur. Die Zusammenarbeit einzelner Topographen mit Etymologen hatte so gründlich versagt, daß in einem Fall z. B. die Nomenklatur eines ganzen Siegfriedblattes neu gestochen werden mußte. Die Anzahl der Einwände gegen fehlerhafte Nomenklatur in den offiziellen Karten stieg von Jahr zu Jahr, trotzdem jedes Jahr viele Namen „verbessert“ wurden. Diese ständigen „Verbesserungen“ wurden wieder von militärischer Seite beanstandet, weil die in der Armee in Gebrauch stehenden verschiedenen Kartenausgaben nicht übereinstimmten, was den Befehls- und Melchedienst stark beeinträchtigte und zu Mißverständnissen führte. Nach den Korpsmanövern 1911 wurde in der Westschweiz geradezu eine Attacke gegen die Armeekarten geritten; sie war hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß einzelne Namen versetzt oder umorthographiert wurden, und daß bei den verschiedenen Einheiten verschiedene Ausgaben verwendet wurden. Solche Änderungen in der Nomenklatur werden beim besten Willen nie ganz vermieden werden können, man kann nur darnach trachten, sie auf ein Minimum zu beschränken, was möglich ist.

Ein offensichtlicher Mangel war das Fehlen von Werken, die über Nomenklatur Auskunft gaben. Das geographische Lexikon der Schweiz und das Postlexikon stützten sich zum großen Teil selbst auf unsere offiziellen Kartenwerke, die „Nomina geographicā“ von Egli war im Inhalt zu beschränkt. Der Kanton Luzern besaß ein Namenbuch, welches sich auf die Volkszählungsergebnisse stützte und deshalb in Beziehung auf Namenschreibung nicht sehr zuverlässig und zudem veraltet war. In den Katasterbänden des Kantons Waadt waren Namenverzeichnisse enthalten (übrigens eine wenig bekannte und doch sehr wertvolle Sammlung geographischer Namen), die aber nicht nachgeführt und somit auch veraltet waren. Bei der L + T fand man in den Feldbüchern zu

den Originalaufnahmen und Nachführungen einzelner Topographen z. T. sehr vollständige Namenverzeichnisse; dieses Material war verzettelt, schwer zugänglich und betraf nur einzelne wenige Gebiete. Eine systematische Sammlung und ganz besonders eine Auskunftstelle über Neubenennungen, Änderungen, Streichungen war nirgends vorhanden. Es schien mir wichtig, diesen Mangel zu beheben durch Anlegung eines Zettelkatalogs, in welchem die Erhebungen, die jährlich hunderte von Namen betrafen, irgendwie einheitlich gesammelt wurden, um so, mit der Zeit, ein vollständiges Namenarchiv der Schweiz zu erhalten, in welchem alle Neuerscheinungen, Änderungen und Streichungen kurz begründet werden sollten mit Angabe der Quellen.

Um 1917 wurde mit der Anlage dieser Kartothek begonnen. Jeder geographische Name erhielt seine Karte, und diese war siegfriedblattweise alphabetisch geordnet. Die Registrierung wurde von den einzelnen Topographen besorgt, sie ging so nebenbei, kostete nicht viel und, was besonders wichtig war, sie übte auf die Ingenieure den unbemerkten Zwang aus, jede Namenänderung mit Quellenangabe zu dokumentieren und sich in die Sache zu vertiefen. 1920, bei meinem Wegzug, waren bereits viele Namen registriert und überaus zahlreiche und wertvolle Angaben gesammelt. Was seither aus dieser Einrichtung geworden ist, weiß ich nicht; wesentlich ist nur, daß diese Sammlung den Anstoß gab zur Einführung des in der „Anleitung für die Erstellung des U.P.“ vorgeschriebenen Namenverzeichnisses. Dieses Verzeichnis hat die Eigentümlichkeit, daß es keine „definitive“, sondern nur eine „vorgeschlagene Schreibweise“ enthält. Wenig Leute haben das bis heute bemerkt, obwohl gerade darin zum Ausdruck kommt, daß die Frage der „Schreibweise“ nicht abgeklärt war, und hierüber noch alle Möglichkeiten offen gelassen werden sollten. Weil ich selbst nicht wußte, wie diese schwierige Frage der „definitiven Schreibweise“ allgemein zu regeln war, durfte ich auch nicht die Verantwortung auf die aufnehmenden Geometer übertragen. Wie ich mir die Art der Erhebung der Namen auf dem Felde vorstellte, geht im übrigen klar hervor aus dem erwähnten Anhang „Namenverzeichnis“.

Eine Lösung für die „definitive Schreibweise“, die sich scheinbar bis jetzt im großen und ganzen zu bewähren scheint, fand ich erst um 1930, anlässlich eines Auftrages, den mir die Regierung des Kantons Graubünden gab, eine „Instruktion über die Nomenklatur“ dieses vielsprachigen Kantons aufzustellen. Hierüber habe ich einst in dieser Zeitschrift berichtet.

In viel zu weit gehender Weise wurde der zweite Absatz von Art. 6 der Anleitung für den U.P. betreffend die „Umgrenzung des Gebietes, auf das sich der Name bezieht“ durch die Verifikatoren ausgelegt, indem immer mehr strikte verlangt wurde, daß zwischen diesen Umgrenzungen keine Lücken offen bleiben. Als ob es in der Schweiz keine namenlosen Gebiete gäbe und als ob es in einem Plan 1 : 10 000 angängig wäre, alle Flurnamen einzutragen. Eine grenzenlose Kopflosigkeit, von der im wesentlichen die so zahlreichen Reklamationen über die Nomenklatur

des Übersichtsplanes herrühren. Nein und abermals nein, so war es nicht gemeint (der Musterplan, Beilage III der Anleitung und die im „Namenverzeichnis“ enthaltenen Beispiele zeigen es deutlich). Auch hier gilt es, das „Korn vom Spreu“ zu trennen, auch hier, wie bei der Topographie, muß der Geometer durch weises Zurückhalten, in enger Verbindung mit den Ortsansässigen, darnach trachten, nur so viel aufzunehmen, als für den Maßstab unbedingt notwendig ist, nur die wichtigsten Namen, je weniger desto besser, sollen Aufnahme finden, wenn es so gelingt, Mißverständnisse und Irrungen in der Orientierung zu vermeiden. Ein Plan ist um so klarer und um so leichter nachzuführen, je weniger Namen er enthält. Es ist gar nicht daran zu zweifeln, daß unsere Geometer ausnahmslos zu dieser Arbeit befähigt sind, wenn sie hiezu richtig angeleitet werden. Das andere, „die definitive Schreibweise“, muß und wird nur in enger Zusammenarbeit zwischen Geometer und Sprachforscher gelöst werden.

Die Eintragung der Namen auf eine besondere Namenpause, und nicht auf den Originalplan, war nur eine Maßnahme zur Sicherung und Erleichterung der Nachführung; mit Rücksicht auf die heute herrschende Praxis ist es geradezu ein Glück, daß dem so ist, ansonst die meisten U.P. jetzt bereits unbrauchbar wären. In meinen Notizen steht über diesen Punkt noch die Bemerkung: „Die definitive Schreibweise sollte in der L + T bestimmt und sowohl im Namenverzeichnis wie auf der Namenpause vermerkt werden, um bei der Reproduktion Berücksichtigung zu finden“.

Schlußbemerkungen.

Hie und da wird die Ansicht vertreten, daß der Übersichtsplan ein „technischer Plan“ sei. Diese Ansicht ist unrichtig; „technische Pläne“ im heutigen landläufigen Sinn dienen zur *definitiven* Projektierung technischer Bauwerke aller Art; sie sind meist einfarbig und in den Maßstäben 1 : 100 bis 1 : 2500 mit Äquidistanzen von 0,2 bis 5 m gehalten. Diesen Zweck kann der Übersichtsplan niemals erfüllen, wohl aber, wenn man ihn speziell auf die Technik bezieht, als Grundlage für Vorpunkte und Finanzierungen. Im allgemeinsten Sinn soll er, wie gesagt, *allen Wissensgebieten* dienen, soweit sie mit Bodenformen und Bodenbedeckung in Beziehung stehen, und speziell als Grundlage für alle offiziellen Kartenwerke kleineren Maßstabes. Sobald man weiß, was das bedeutet, ist auch die Frage des Inhaltes nicht mehr schwer zu beantworten.

Die *Umschriften* wurden auf das äußerste Minimum beschränkt: Gemeinde- und Kantonsname, Blattnummer, Koordinatenzahlen und Maßstab, alles in der einfachsten und klarsten Planschrift. Alle Blätter sind mit Nord oben zu orientieren, Koten und Zahlen parallel zur West-Ostrichtung anzuschreiben, so daß Zusammensetzungen verschiedener Blätter leicht möglich sind. Nicht vorgesehen waren die schweren Stempel von Unternehmer und Verifikation mit den ehrfurchtgebietenden Unterschriften, welche beide von sehr geringem ästhetischem Sinn zeugen

und ihren Zweck ebensogut auf dem Revers des Planes erfüllen würden. Auf dem Avers sollten wirklich nur saubere Planschriften sichtbar sein.

In den letzten Jahren sind mir Originalübersichtspläne durch die Hände gekommen, die vor kurzer Zeit aufgenommen und jetzt schon in einem jämmerlichen Zustand sind: Fingerabdrücke, häßliche Flecken, die z. T. von Chemikalien herrühren, verwischte Zeichnung, gefranste Ränder; es geht in einzelnen Fällen so weit, daß eine saubere photographische Reproduktion bereits unmöglich ist.

Das sind Erscheinungen, die von einer mangelhaften Behandlung bei der Aufbewahrung und besonders bei der Weiterverwendung der Originale für die Reproduktion herrühren und leicht vermieden werden können. Jedes einzelne Blatt stellt ein kleines Vermögen dar; es ist Volks-gut und dementsprechend zu behandeln.

Plan oder Karte. „Über die Frage, ob das Werk Übersichtsplan oder Übersichtskarte benannt werden sollte, finde ich folgende Anmerkung: „Im Plan soll die Darstellung aller darin enthaltenen Gegenstände maßstabgetreu, ohne Verzerrung und Verschiebung möglich sein, in der Karte ist das nicht mehr der Fall. Die Grenze wird ungefähr bei 1 : 10 000 liegen, deshalb besser Plan als Karte.“

Das waren im großen und ganzen die Überlegungen, die zur Erstellung der Anleitung von 1919 und den dazugehörigen Musterplänen führten. Seither fanden Änderungen statt (offizielle und versteckte!), ob zum Vor- oder Nachteil dieses großen Werkes, mögen andere entscheiden. Eines kann aber mit aller Sicherheit aus den langjährigen Erfahrungen mit unseren offiziellen Kartenwerken gesagt werden: Wenn die ständige, fortlaufende à jour-Haltung eines Kartenwerkes nicht von Anfang an sichergestellt und durchgeführt werden kann, so veraltet es innerhalb weniger Dezennien so sehr, daß es vorerst unzuverlässig und dann ganz unbrauchbar wird. Dies wird am ehesten erreicht, je größer die Anforderungen an unnützem Detail sind. Durch solche Maßnahmen werden die Karten zu Tode ausgebildet und das vom Volk hiefür anvertraute Geld verschwendet. Das gilt für Karten genau so wie für die Grundbuchpläne. Dem ist nur noch beizufügen, daß die Redaktion einer guten Karte ein äußerst schwieriges Gewerbe ist, die sinnlose Darstellung aller Erscheinungen zu irgendeinem Kartenbilde dagegen ein kindisches Spiel.

Bern, im Mai 1940.

L'ellipsoïde d'erreur.

Par W. K Bachmann, géomètre officiel, licencié ès sciences.

L'ellipsoïde d'erreur est certainement l'une des créations les plus intéressantes de la théorie des erreurs. Elle trouve une application fréquente dans les calculs de triangulation d'ordre supérieur. Notons qu'il existe une littérature très complète traitant ce sujet, ce qui prouve déjà