

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

**Band:** 25 (1927)

**Heft:** 4

  

**Artikel:** Unsere Landeskarten und ihre weitere Entwicklung

**Autor:** Imhof, E.

**Kapitel:** Schlusswort

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-190194>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

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

tonung des Uebersichtscharakters. Wir haben hiefür in den Kartenproben Gemmi (Abb. 46) und Zürich und Umgebung äußerst wertvolle Vorstudien. Die Verwendbarkeit solcher Karten, ihre Lesbarkeit und Klarheit könnte, wie diese Beispiele zeigen, gegenüber der Dufourkarte stark gesteigert werden.

*Die 4 cm-Karte (1 : 25 000):* Diese wäre gewissermaßen eine zukünftige verkleinerte, zusammenfassende Publikationsform des Grundbuchübersichtsplanes, unter Verzicht auf dessen Meßgenauigkeit und Grundrißtreue und unter Weglassung einiger Details. Es wäre der detaillierte *große* topographische Atlas, analog den entsprechenden deutschen, österreichischen und andern Atlanten. Er würde der lokalen Vertiefung in Einzelheiten dienen und wäre hiefür handlicher und übersichtlicher, als die großen Pläne. Dementsprechend erhielte er wohl mehr *Plan*-Charakter, als die 2 cm-Karte. Wie wir heute die alte Gemmi-Probe der Vergessenheit entreißen, so wird man vielleicht für einen 25 000stel einmal auf einige heutige Kartenproben, auf die Flumserproben 1925 (Abb. 38), zurückkommen. Ihre Kurvenzeichnungsart könnte wohl auf ein etwas erträglicheres Maß zurückgeführt werden (Methode der Abb. 39 mit ausgeprägterer Verwendung von Leit- und Zwischenkurven). Im übrigen aber gibt diese Abbildung ein offenes, klares, sehr inhaltsreiches und gut abgestuftes *Planbild*. Es entspricht jedoch nicht dem Zweck der uns *heute* gestellten Aufgabe.

*Die Vorschläge einer 3 cm- und einer 1 cm-Karte* würden wahrscheinlich zur Schaffung einer Uebersichtskarte im oben skizzierten Sinne und einer mehr planartig aufgefaßten Detailkarte führen, einer Karte, die zur Hauptsache Siegfriedkarten-Charakter trüge. Aber gerade als Feld- und Touristenkarte würde sich diese Form dem Laien, dem Soldaten, dem Touristen weniger erschließen, als unsere 2 cm-Karte, deren Detailinhalt den meisten Bedürfnissen genügen, deren Gesamterscheinung andererseits plastisch und übersichtlich gestaltet werden könnte. Eine solche schattenplastische Bearbeitung der einzelnen Kartenblätter 3 : 100 000 wäre schwieriger und würde weniger befriedigen, als es für die kleineren Geländeformen der 2 cm-Karte der Fall ist.<sup>1</sup>

#### **Schlufwort.**

Das heutige Bild unserer bisherigen Landeskarten spiegelt deutlich ihren geschichtlichen Werdegang; es spiegelt die Vorzüge und Schwächen unserer Landes- und Gebirgskartographie während einer Zeitspanne von 90 Jahren. Bewunderung erfüllt uns vor den Leistungen einer Zeit, die mit einfachsten Mitteln ein Werk ins Leben rief, dessen Schönheit uns in mancher Beziehung noch heute Vorbild ist. Weiterschreitende wissenschaftliche Landeserschließung, gesteigerte militärische und touristische Bedürfnisse treten jedoch heute mit Forderungen an die Karte heran, für die sie nicht geschaffen war. Die moderne Technik deckt rücksichtslos ihre Mängel auf und offenbart neue Möglichkeiten. So drängt die Einsicht in das Ungenügen nach Erneuerung.

<sup>1</sup> Vgl. die Ursachen und Begründungen in: Imhof, Die Reliefkarte.

Günstige Vorbedingungen hierfür sind erfüllt. Viel Arbeit ist schon getan. Das grundlegende geodätische Gerippe liegt fertig vor. Die Grundbuchvermessung stellt ihre wertvollen Dienste zur Verfügung. Die Photogrammetrie lockt durch ihre Erzeugnisse. So liegt heute sehr viel Material bereit, das der endgültigen kartographischen Bearbeitung harret. Es besteht die Gefahr, daß die von Jahr zu Jahr anschwellenden neuen Aufnahmen die zukünftige Form der Karte in verhängnisvoller Weise festlegen werden. Um dies zu vermeiden, um die Aufnahmen rationell zu gestalten, um sie alle dem einen gemeinsamen Ziele zuzuführen, ist es notwendig sich über die zukünftige Kartenform so bald wie möglich klar zu werden.

Die Erneuerung einer Landeskarte bietet Gelegenheit, viele alten Mängel zu beheben, neue Wünsche zu erfüllen, sich heutigen Bedürfnissen anzupassen. Eine Neuschaffung erscheint bei näherer Prüfung rationeller, als eine weitere Nachführung oder Modernisierung der alten Karte.

Ein Landeskartenwerk darf nicht begonnen werden, bevor Plan und Ziel festgelegt sind, auch nicht, bevor wir über die Möglichkeit rascher Durchführung Gewißheit haben. Die Grundbuchvermessung schafft den Uebersichtsplan; dieser wird sich im Laufe der nächsten Jahrzehnte zur eigentlichen Ur- oder Grundkarte der Schweiz auswachsen. Diese Karte wird späteren kartographischen Arbeiten zur Basis dienen. So wird wohl einst eine Landeskarte 1 : 25 000 in Angriff genommen werden. Heute wäre dies zu früh; eine Entstehungszeit von mehreren Dezennien wäre ihrer Einheitlichkeit unzutraglich. Diese Karte entspräche auch nicht den gegenwärtig dringlichsten militärischen Bedürfnissen nach einer neuen taktischen Karte, nach einer Einheitskarte aller Truppengattungen. Dies führt dazu, heute zuerst die Erneuerung eines andern Gliedes der Maßstabsreihe, die Schaffung einer einheitlichen Karte der Schweiz im Maßstab 1 : 50 000 vorzuschlagen. Damit würde auch der Touristik und im Verein mit dem Uebersichtsplan der Technik und Wissenschaft in hohem Maße gedient. Der Uebersichtsplan bringt uns als Endziel eine genauere, wohl auch spätern höchsten Bedürfnissen genügende *topographische* Landeserschließung. Die neue Karte aber wird ein nützliches Glied bilden in der Reihe der sich gegenseitig ergänzenden Landeskartenwerke. Sie bedeutet einen Schritt zur endgültigen *kartographischen* Erschließung. Sie ermöglicht bei späterem wachsendem Bedürfnis die Schaffung einer lückenlosen Kartenreihe.

Es wird heute auch eine Zusammenfassung der Karten 1 : 50 000 und 1 : 25 000 in *einen* Zwischenmaßstab vorgeschlagen. Doch scheint es wohl unzweckmäßig auf solche Weise eine Entwicklung einzuleiten, die zu einer lockereren Kartenreihe führen wird, im Augenblick, da uns Grundbuchvermessung und Aufnahmetechnik stets neue Quellen erschließen, im Augenblick, da das Ausland seine Maßstabsketten verdichtet.

Die Erstellung einer neuen Landeskarte 1 : 50 000 schafft eine

Uebergangsperiode, die aus militärischen und andern Erwägungen möglichst verkürzt werden sollte. Wohl leitet uns das Bestreben, die großmaßstabige Aufnahme, die Grundbuchvermessung dem neuen Werk weitgehend dienstbar zu machen. Wir können ihre Fertigstellung jedoch nicht abwarten. Es wäre sinnlos, angesichts der Mängel der alten Karten, die Verarbeitung der vorliegenden neuen Aufnahmen um lange Jahre hinauszuschieben. Es wäre aber auch unratsam, die Erstellungsperiode für die neue Karte, das Uebergangsstadium auf einige Jahrzehnte auszudehnen. Wir besitzen heute Neuaufnahmen für zirka einen Viertel der Landesfläche. Weitere große Flächen werden innert nützlicher Frist durch die Grundbuchvermessung dazukommen. Die übrigen Gebiete wären durch die militärische Landesaufnahme neu zu vermessen. Nach Erstellung einer neuen Karte 1 : 50 000 warten andere Aufgaben, andere Kartenwerke drängen ebenfalls nach Erneuerung. Auch darum und im Interesse einheitlicher Gestaltung sollte für die Karte 1 : 50 000 keine zu lange Erstellungsdauer eingeräumt werden.

Die bisherigen *Versuche* für die neue Landeskarte haben noch nicht alle kartographischen Fragen gelöst. Sie bewegen sich wohl zu wenig in der Richtung ihres Hauptzieles. Sie entbehren der notwendigen Einfachheit und Anschaulichkeit. Dies hat mich veranlaßt, im Vorstehenden einige Möglichkeiten einer bessern Anpassung an ihren Zweck in Erwägung zu ziehen und einige Vorschläge zu formulieren.

Es wird notwendig sein verschiedene Fragen durch weitere Kartenproben abzuklären. Die wichtigsten Fragen wurden genannt. Die Dringlichkeit der Angelegenheit erheischt heute möglichste Förderung dieser Versuche. Es ist wesentlich, sie so anzulegen, daß auf ökonomische Weise ein Ziel erreicht werden kann. Ich halte es vorläufig für wenig förderlich, größere Kartenblätter in dieser oder jener Manier versuchsweise herzustellen. Dies erfordert viel Zeit und zwingt Teilarbeiten zu leisten, die nicht in der Versuchsabsicht liegen. Es sind zuerst sozusagen Laboratoriumsproben notwendig. Man denke an das Felszeichnungsproblem, an die feinere Ausgestaltung der Schichtlinien, an diese und jene Einzelheit. Erste Versuche in ganz kleinen typischen Ausschnitten, auf alle mögliche Weise variiert und verbessert, führen weiter, als sofortige Bearbeitung größerer Gebiete nach einem bestimmten Rezept. Es genügen oft Ausschnitte, wie die kleinsten unserer Tafelabbildungen, einige Felsformen verschiedener Gesteinsarten, charakteristische Böschungsformen, einige Siedelungsbilder, verschiedene kleine Waldproben, Farbabstimmungen, Schattierungs- und Beleuchtungsmuster. Erst wenn man auf solche Weise einen Gedanken entwickelt, einen gewissen Höchsteffekt erreicht hat, erst wenn über die Durchführbarkeit und Zweckmäßigkeit einige Gewißheit besteht, kann da und dort die Erstellung eines Kartenblattes einsetzen, um eine allgemeinere Beurteilung zu ermöglichen.

Der Schlüssel zum Erfolg ist, ich betone dies nochmals, Ueberzeugung von der Richtigkeit eines guten Gedankens, viel Liebe und Begeisterung zur Aufgabe und vor allem feines zeichnerisches Empfinden;

denn ein guter Kartenentwurf will in seiner Art als Kunstwerk aufgefaßt sein.

Da die endgültige Kartenerstellung gehemmt ist, solange kein ausgereifter Plan vorliegt, da aber die weiterschreitende Aufnahmetätigkeit gewisser Entscheidungen bedarf, suchte ich die dringendsten Fragen von den übrigen zu trennen. Auf solche Weise kann vielleicht der Aufnahmetätigkeit ein bestimmtes Ziel gewiesen werden, ohne daß andere Fragen, reine Darstellungsfragen eine überstürzte Lösung erfahren.

Das neue kartographische Bild der Schweiz sollte nicht zu einem abstrakten geometrischen Plane, sondern trotz inhaltlicher Genauigkeit, trotz einer gewissen Detailfüllung, zu einer leicht verständlichen Armee- und Volkskarte werden. Dies ist ihre hohe Aufgabe. Jahrzehntelange Anstrengungen und Arbeiten, die moderne Technik und eine segensbringende Gesetzgebung stellen uns heute ein Aufnahmematerial zur Verfügung, um das wir wohl zu beneiden sind. Solches Rohmaterial wird aber erst die vollen Früchte tragen, wenn es in eine gute Form gegossen ist. Wir erhoffen und erstreben daher auch für die *Darstellung* der Karte eine Stufe der Vollendung, wie man sie in anderer Richtung ihrer *Aufnahme* zu Teil werden läßt.

Die neue Karte kann und soll sich würdig erweisen des guten Namens, dessen sich die schweizerische Kartographie stets erfreut hat.

---