

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres
<b>Band:</b>	17 (1919)
<b>Heft:</b>	9
<b>Artikel:</b>	Der Originalübersichtsplan [Schluss]
<b>Autor:</b>	Leupin, E.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-185587">https://doi.org/10.5169/seals-185587</a>

### 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:** 05.01.2026

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

# SCHWEIZERISCHE Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik

ORGAN DES SCHWEIZ. GEOMETERVEREINS

## REVUE TECHNIQUE SUISSE DES MENSURATIONS ET AMÉLIORATIONS FONCIÈRES ORGANE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES GÉOMÈTRES

Redaktion: F. BAESCHLIN, Professor, Zollikon (Zürich)

Ständiger Mitarbeiter für Kulturtechnik: Collaborateur attitré pour la partie en langue française:  
Prof. C. ZWICKY, Zürich, Bergstr. 131 CH. ROESGEN, ingén.-géomètre, Genève, 11, Grand'rue

Redaktionsschluß: Am 5. jeden Monats

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

Jährlich 12 Nummern  
(erscheinend am 15. jeden Monats)  
und 12 Inseraten-Bulletins  
(erscheinend am 30. jeden Monats)

No. 9  
des XVII. Jahrganges der  
"Schweiz. Geometerzeitung".  
15. September 1919

Jahresabonnement Fr. 6.—  
(unentgeltlich für Mitglieder)  
Inserate:  
40 Cts. per 1spaltige Nonp.-Zeile

### Der Originalübersichtsplan.

Von E. Leupin, Bern.

(Schluß.)

Ein so großes Werk kann nur gelingen, wenn die mit der Ausführung desselben betrauten Vermessungstechniker, das heißt unsere Grundbuchgeometer, dessen Tragweite einsehen und zur Ueberzeugung gelangen, daß auch hier nur das Beste gut genug sein kann, wenn ferner die mit der Aufsicht über die Ausführung betrauten Amtsstellen einerseits dafür sorgen, daß die in Frage kommenden Instruktionen und Anleitungen mit peinlicher Sorgfalt eingehalten werden und anderseits die Erhaltung der Originalübersichtspläne gut organisiert wird.

Trifft das nicht zu, so kann auf Grund der bisherigen Erfahrungen schon jetzt mit Bestimmtheit vorausgesagt werden, daß das ganze Werk mißlingen wird.

Bisher haben wir nur die durch die Grundbuchvermessung berührten, d. h. die ertragsfähigen Gebiete behandelt. Wie steht es nun mit dem sogenannten wertlosen Gebiet, dem Hochgebirge? Sollen diese ausgedehnten Partien unseres Landes, die bisher nahezu genau so gut kartiert wurden wie der übrige Teil, nun vernachlässigt werden, oder ist irgend welche Möglichkeit vorhanden, auch dort noch zweckentsprechend ohne allzu große Kosten Besseres zu leisten?

Das Streben nach dem größeren Maßstab ist für das Gebirge genau so vorhanden, wie für das wertvollere Mittelland. Seit längerer Zeit schon ist der Ruf nach dem 25,000 auch für das Gebirge ertönt, jedoch ohne Erfolg. Wenn bisher in dieser Beziehung immer zurückgehalten wurde, so lag dies einerseits an den enormen Kosten, die mit einem solchen Unternehmen verbunden sind, anderseits an der Erfahrung, daß der Maßstab 1 : 25,000 den wenigsten Ansprüchen gerecht wird.

Für touristische, militärische und Verkehrszwecke im allgemeinen ist der 25,000<sup>stel</sup> zu groß, für Technik und Wissenschaft ist er zu klein. Das gilt für das Gebirge genau so wie für das Mittelland.

Die Statistik der Landestopographie über die Kartenabgabe gibt hierüber deutlich sprechende Zahlen.

Der 1 : 25,000 umfaßt etwas weniger als die Hälfte des ganzen schweizerischen Gebietes und besteht aus 405 Einzelblättern und elf zusammengesetzten Ueberdrücken, welche im Mittel je fünf Blätter umfassen.

Im 1 : 50,000 werden herausgegeben 133 Einzelblätter und 39 Ueberdrücke, welche im Mittel aus je sieben Einzelblättern bestehen.

1913 wurden an Karten abgegeben (auf zehn auf- oder abgerundet) :

	1 : 25,000	1 : 50,000
Einzelblätter . . . . . . . . . . .	25,650	23,620
Zusammengesetzte Ueberdrücke . . . .	2,260	14,410
Total	27,910	38,030

Hiezu darf noch beigefügt werden, daß die Erstellungs-kosten (Stich, Druck, Papier) für den 25,000 im Verhältnis zum Umfang des Gebietes viel höher sind als diejenigen für den 50,000.

Für eine Publikationskarte, welche der Allgemeinheit dienen soll, halten wir deshalb den 50,000 für den größtzulässigen Maßstab,<sup>1</sup> vorausgesetzt, daß die Genauigkeit einer solchen Karte auch dem Maßstab entsprechend ist. Damit soll aber nicht gesagt werden, daß, wo das Bedürfnis nach dem großen Maßstab (1 : 10,000 oder größer) und wo die Möglichkeit einer re-

<sup>1</sup> Aehnliche Vorschläge wurden schon früher, besonders von militärischer Seite gemacht.

lativ billigen Erstellung vorhanden ist, dieser große Maßstab nicht angewendet werden soll, und daß diese Aufnahmen im großen Maßstab nicht ähnlich wie der Uebersichtsplan den Interessenten zur Verfügung gestellt werden.

Wir dürfen auch sagen, ohne den damaligen Topographen irgend welchen Vorwurf machen zu wollen, daß der größte Teil unserer Karten im 50,000<sup>stel</sup> in Bezug auf Genauigkeit so mangelhaft ist, daß deren Erhaltung jetzt nur noch mit sehr großem Kostenaufwande möglich ist. (Siehe Fußnote Seite 157.)

Eine Neuaufnahme dieser Blätter wird in kurzer Zeit kommen müssen.

Für diese Neuaufnahme des Gebirges eignet sich vornehmlich die Stereo-Autogrammetrie in Verbindung mit dem Meßtisch.

Einfache Ueberlegungen, welche durch die Erfahrung bestätigt werden, zeigen, daß die stereophotogrammetrischen *Feldarbeiten* sehr angenähert gleich hoch zu stehen kommen, ob sie für den 10,000<sup>stel</sup> oder für den 50,000<sup>stel</sup> gemacht werden.

Ganz anders gestalten sich die Kosten für die Auswertung und Zeichnung photogrammetrischer Aufnahmen, welche ungefähr halb so schnell wachsen wie die Zeichnungsfläche. Eine Aufnahme im 10,000<sup>stel</sup> für ein bestimmtes Gebiet wird somit rund zehnmal mehr Bureukosten verursachen als die Aufnahme des gleichen Gebietes im 50,000<sup>stel</sup>.

Daraus ergibt sich der Weg, welcher einzuschlagen ist, um die Aufnahmen in Gebieten, welche durch die Grundbuchvermessungen nicht berührt werden, rationell und für alle Zwecke nutzbringend zu gestalten.

Was mit Stereo-Autogrammetrie bearbeitet werden kann, wird so aufgenommen, daß es mindestens den Anforderungen genügt, die für die Auswertung im Maßstab 1 : 10,000 mit 10 m-Kurven notwendig sind. Ausgewertet und publiziert werden diese Gebiete vorderhand aber nur für die Karte 1 : 50,000. Ist alsdann irgendwo oder wann das Bedürfnis vorhanden, gewisse Teile in größerem Maßstab zu erstellen, so steht dem gar nichts im Wege, denn das betreffende Gelände haben wir auf den photographischen Platten gewissermaßen in den Schubladen. Die ganze Feldarbeit bleibt erspart mit Ausnahme der notwendigen Ergänzungen.

Von Bedeutung ist ferner der Umstand, daß die photographische Platte nicht nur empfindlich ist für Gebiete, welche durch die Grundbuchvermessung nicht berührt werden, sondern daß sie eben alles aufnimmt, was sich im Gesichtsfeld des Objektives befindet. Große Gebiete (vornehmlich ob der Waldregion), welche durch die Grundbuchvermessung bearbeitet werden müssen, würden bei Einsetzen der photogrammetrischen Aufnahmen zum zweiten mal aufgenommen. Das kann vermieden werden dadurch, daß zwischen Grundbuchamt und Landestopographie der nötige Kontakt aufrecht erhalten wird. Das Vorgehen wird darin bestehen, Gebiete, welche so wie so für die Karte 1 : 50,000 photogrammetrisch aufzunehmen sind, auf dem Felde zu bearbeiten, bevor die Grundbuchvermessung einsetzt; was aus den erhaltenen Plattenpaaren für die Uebersichtspläne ausgewertet werden kann, wird durch die Landestopographie vorerst verarbeitet; der Rest ist Sache des Grundbuchgeometers.

Zusammenfassend erachten wir somit als erstrebenswert: Ausdehnung des 50,000<sup>stel</sup> auf das ganze Gebiet der Schweiz; Abschaffung des 25,000<sup>stel</sup> als Aufnahme- und Publikationsmaßstab; Erstellung einer Karte 1 : 10,000 oder größer.

Landesnivelllement und Landestriangulation werden in den nächsten Jahren beendet; die Grundbuchtriangulation ist im vollen Gange; durch die neue Instruktion wird die Grundbuchvermessung in einfachere Bahnen geleitet; auf alles zusammen sich stützend, soll noch die Topographie des Landes im großen Maßstabe den Abschluß der ganzen einheitlichen Landesvermessung bilden.

**Errata.** Statt „Gleichzeitig mit der Grundbuchvermessung wird somit über das ganze für das Grundbuch zu verwendende Gebiet . . .“ soll es Seite 200, letzter Absatz, heißen: „. . . für das Grundbuch zu vermessende Gebiet . . .“.