

**Zeitschrift:** Schweizerische Geometer-Zeitung = Revue suisse des géomètres  
**Herausgeber:** Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres  
**Band:** 11 (1913)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Die Arbeiten der Schweiz. Landestopographie pro 1912 : aus dem Bericht des Schweiz. Militärdepartements, Bundesblatt, 65. Jahrgang, Band II  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-182623>

### **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:** 15.03.2025

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

getränkte Fliesspapierrollen eingesteckt wurden, welche die Luft so feucht machten, dass sich an den Faden feine Wasserperlen ansetzen konnten.

Die Untersuchung der Fadenkonstanten für diese total veränderten Verhältnisse ergab nur in einem Falle eine Differenz von  $-0,14\%$ , ein Mittel der Differenzen von  $-0,4\%$ , ein positives Vorzeichen in 2, ein negatives in 9 Fällen. Trotz des deutlichen Ueberwiegens der negativen über die positiven Differenzen kann auch in diesem Falle in Anbetracht des innerhalb der Beobachtungsfehler liegenden Mittels *nicht mit Bestimmtheit* auf einen irgendwie erheblichen Einfluss der veränderten Luftfeuchtigkeit geschlossen werden.

Bei den bisher besprochenen Beobachtungen standen die Distanzfäden lotrecht, bei den Messungen der Praxis, auf die es doch in erster Linie ankommt, sind sie wagrecht. Eine dritte Reihe von Beobachtungen an 8 Instrumenten mit Fadenkreuz in Normalstellung, Bestimmung der Fadendistanzen mit Schraubemikroskop, bei mittlerer Luftfeuchtigkeit, trockener Luft und mit Feuchtigkeit gesättigter Luft ausgeführt, also bei extremen und mittleren Feuchtigkeitsverhältnissen, ergab als Mittel  $0,016$  und als grössten Betrag der Konstantenänderung  $0,05\%$ . Diese Maximaldifferenz von  $\frac{1}{2000}$  der Konstanten kann aber wohl als von Zufälligkeiten herrührend, betrachtet werden. Herr Dr. Samel kommt demnach zum Schlusse, „*dass die durch die Luftfeuchtigkeit bedingte Spannungsänderung der Faden eines Reichenbach'schen Entfernungsmessers auf die Grösse der Multiplikationskonstanten praktisch ohne Einfluss bleibt.*“ St.

---

## Die Arbeiten der Schweiz. Landestopographie pro 1912.

(Aus dem Bericht des Schweiz. Militärdepartements, Bundesblatt,  
65. Jahrgang, Band II).

Die Feldarbeiten des Jahres 1912, namentlich diejenigen im Hochgebirge, wurden von Anfang Juli an durch die anhaltend ungünstige Witterung beeinträchtigt. Das Programm der Vermessungsarbeiten konnte deswegen nicht überall erfüllt werden.

### A. Sektion für Geodäsie.

#### 1. Triangulation II. und III. Ordnung.

Das Netz II. Ordnung wurde von Osten her weiter ausgedehnt über Gebiete der Kantone Aargau, Solothurn, Bern (Mittelland und Oberland) und Freiburg.

Die Triangulation III. Ordnung ist in den Kantonen Thurgau, Zürich und Luzern weitergeführt und gebietsweise vollendet, sowie in Aargau und Freiburg begonnen worden.

Von 4—5 Geodäten wurden die Winkelmessungen auf 352 Punkten durchgeführt.

Die Berechnungen sind abgeschlossen worden für die Kantone Genf, Baselstadt und Baselland und weitergeführt für St. Gallen und beide Appenzell.

Die 15 Kantone Genf, Waadt, Wallis, Freiburg, Bern, Basel-Stadt, Basel-Land, Luzern, Zürich, Schaffhausen, Thurgau, St. Gallen, Appenzell A.-Rh., Appenzell I.-Rh., und Graubünden können nun im Anschluss an die neue Triangulation mit den Grundbuchvermessungen beginnen.

#### 2. Landesnivellement.

Die Arbeiten am Hauptnetz sind in bisheriger Weise fortgeführt worden.

Die Strecke Bulle-Vevey-Lausanne-Yverdon-Fribourg, 141 km lang, wurde doppelt nivelliert und die Linien Yverdon-Biel, Rorschach-Sargans und Kandersteg-Goppenstein (total 157 km) wurden durch das Setzen der Höhenfixpunkte für das Nivellement vorbereitet.

#### 3. Grundbuchtriangulation IV. Ordnung.

Diese Arbeiten wurden im Berichtsjahr von 14 Kantonen teils in Regie, teils mit Vergebung im Akkord ausgeführt.

Von der Landestopographie konnten 11 vollendete Operate mit 2350 trig. Punkten abschliessend begutachtet werden, während 26 weitere Triangulationen in Arbeit genommen sind.

Gemäss Vereinbarung mit dem Kanton Appenzell A.-Rh., übernahm der Bund die dortige Triangulation IV. Ordnung. Die mit der Erstellung beauftragte Abteilung für Landestopographie konnte die Arbeiten Anfang Juni beginnen und hat seither das Gebiet von Herisau trianguliert (100 Punkte).

Die Messungs- und Berechnungsverfahren für die Durchführung der Triangulation IV. Ordnung nach der neuen eidgen.

nössischen Instruktion wurden als Anleitung für die Trigonometrie zusammengestellt.

#### 4. Spezialarbeiten.

*a.* Im zürcherischen Oberland und im Glatt-Tal wurde ein sekundäres Nivellement von 60 km Länge für die schweiz. Landeshydrographie erstellt. Ebenso ein solches im Kanton Appenzell A.-Rh. behufs Anschluss der Triangulation an das Landesnivellement.

*b.* Zur Erhaltung der bestehenden Triangulationen wurden einige trigonometrische Punkte I.—III. Ordnung neu versichert und signalisiert.

#### *B. Sektion für Topographie.*

1. Neuaufnahmen wurden erstellt:

im Masstab 1 : 25,000 = 35,3 km<sup>2</sup>

„ „ 1 : 50,000 = 10,0 „

2. Eingehend revidiert wurden 7 Blatt 1 : 25,000;

3. Nachträge wurden erhoben auf

72 Blätter des Masstabes 1 : 25,000 und auf

19 „ „ „ 1 : 50,000.

4. Ein Topograph war während 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Monaten zur Mitwirkung an der Bereinigung der Landesgrenze Schweiz-Italien delegiert.

#### *C. Sektion für Kartographie.*

1. Behufs Erstellung von Neuausgaben wurden nachstehende Anzahl Karten redaktionell bereinigt und für den Stich bereit gestellt.

Siegfriedatlas	1 : 25,000 und 1 : 50,000	97 Blätter
Dufourkarte	1 : 100,000	4 „
Generalkarte	1 : 250,000	4 „
Schulwandkarte	1 : 200,000	4 „
Ueberdrucke verschiedener Masstäbe		45 „

2. Die Vorarbeiten für die Erstellung von 7 neuen Blättern 1 : 50,000 wurden weitergefördert.

3. Eine Karte der Schweiz 1 : 500,000, mit Angaben der Einschränkungen für den Automobilverkehr wurde samt zugehörendem Verzeichnis redigiert und stichbereit gestellt.

*D. Sektion für Reproduktion.*

1. Die Stichabteilung erstellte:

Neustich 1 : 50,000 auf Kupfer . . . . .	1 Blatt
Nachträge des Siegfriedatlas . . . . .	32 Blätter
„ der Dufourkarte 1 : 100,000 . . . . .	4 „
Retouche „ „ „ . . . . .	18 „
Nachträge der Generalkarte 1 : 250,000 . . . . .	4 „
Neustiche 1 : 10,000 . . . . .	3 „
Spezialkarten, Nachträge und Retouche . . . . .	25 „

2. Die Kartendruckerei lieferte:

Neue Umdrucke des Siegfriedatlas	
Einfache Blätter . . . . .	34 „
Zusammengesetzte Karten . . . . .	6 „
Neue Umdrucke der Dufourkarte	
Einzelblatt . . . . .	1 Blatt
Zusammengesetzte Karten . . . . .	5 Blätter
Auf Bestellung, diverse . . . . .	70 „
Nachträge auf Umdrucken verschiedener Masstäbe	36 „

Gedruckt wurden von Kupfer, Stein und Aluminium total 727,263 Karten (1911 = 504,337), wozu 1,637,437 Drucke nötig waren.

3. Das photographische Reproduktionsatelier erstellte 274 Glasnegative und Diapositive, 140 Papiernegative, 25 photolithographische Kopien und 1052 Papierkopien.

*E. Kartenverwaltung.*

Verwendung der Karten.

Die Abgabe der Karten war folgende:

	Mit Verrechnung	Ohne Verrechnung	Zusammen
1. an Kantone gemäss Verträgen . . . . .	2,012	748	2,760
2. an eidg. Behörden und Verwaltungen gemäss Verfügungen des schweizerischen Militärdepartements und für den eigenen Gebrauch . . . . .	—	5,363	5,363
Uebertrag	2,012	6,111	8,123

	Mit Verrechnung	Ohne Verrechnung	Zusammen
Uebertrag	2,012	6,111	8,123
3. an eidg. Behörden und Verwaltungen, sowie an Diverse für militärische, pädagogische, wissenschaftliche und gemeinnützige Zwecke gemäss Verfügungen des schweizerischen Militärdepartements . . . . .	4,223	—	4,223
4. an die Armee, Militärschulen und Kurse, Manöver etc. (direkt und durch Militärkartendepots)	48,844	213,220	262,064
5. an das Publikum, direkt, sowie durch die Depots und Verkaufsstellen . . . . .	47,514	—	47,514
6. Freixemplare an Diverse, gemäss Verfügungen des Militärdepartements . . . . .	—	6,106	6,106
Kataloge und Uebersichtsblätter	—	5,503	5,503
7. Karten auf Bestellung für verschiedene Zwecke, zu vereinbarten Preisen an Diverse . .	142,109	982	143,091
Billige Ausgabe der Manöverkarte . . . . .	190,086	—	190,086
8. Ausrangiert . . . . .	—	5,260	5,260
In 7241 Posten abgegeben (1911 = 6547 Posten)	<u>434,788</u>	<u>237,182</u>	<u>671,970</u>
Gegenüber dem Jahr 1911 ergibt sich ein . . . . .	+54,152	+204,307	+258,459

### **Winkelspiegelstock von J. Schneebeili, Grundbuchgeometer, St. Fiden-St. Gallen.**

Gegenstand der Neuerung ist ein Winkelspiegel- oder Prismenstock, welcher aus einem den Spiegel oder das Prisma tragenden festen Teil und einem in diesem verstellbar gelagerten Fallstock besteht. Beide sind miteinander durch ein auslösbare Kupplungsorgan derart verbunden, dass nach Auslösung der Kupplung