

Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen
Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere
Band: 36 (1963)
Heft: 12

Artikel: Die Eidg. Landestopographie 125 Jahre im Dienste der Armee
Autor: H.A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-564822>

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>

H. A. Es kommt nicht von ungefähr, wenn die offiziellen topographischen Karten unseres Landes in der ganzen Welt berühmt sind und im Rufe stehen, zum Besten zu gehören, was auf diesem Gebiet bis heute geschaffen wurde. Die in Bern eröffnete Ausstellung «125 Jahre Landestopographie» und die damit zu diesem Jubiläum durchgeführte Presseorientierung bot Mitte November Gelegenheit, sich wieder einmal daran zu erinnern. Es ist das entscheidende Verdienst des einstigen Oberstquartiermeisters und späteren Generals Dufour, dessen Weitsicht und fachliches Können als Topograph und Kartograph das ihre dazu beitrugen, dass die schweizerischen Kartenwerke heute diese weltweite Anerkennung verdienen. Erstmals wurde unter Oberstquartiermeister Hans Finsler im Jahre 1809 auf schweizerischem Gebiet mit trigonometrischen Vermessungen und topographischen Rekognoszierungen begonnen. Die Ausführung dieser Arbeiten wurde, gemäss den jeweiligen Bedürfnissen, Staboffizieren übertragen. Die Tagsatzung von 1822 erklärte dann diese Arbeiten als eidgenössische Angelegenheit, wobei es diese Massnahme ist, die mit Recht als Beginn schweizerischer Landesvermessung gewertet werden kann. Nach Anfangsschwierigkeiten während 15 Jahren bewilligte die Tagsatzung 1837 auf Antrag des Oberstquartiermeister Henri Dufour die Mittel zur Errichtung eines topographischen Büros, das 1838 an der heutigen Place du Temple in Carouge bei Genf eröffnet werden konnte. Es wurde bereits 1865 nach Bern verlegt. Um die Jahrhundertwende entstand die dem Eidg. Militärdepartement unterstellte selbständige Ableitung der «Eidg. Landestopographie». Sie darf anlässlich ihres 125jährigen Bestehens mit berechtigtem Stolz auf folgende Werke zurückblicken, die ihr Personal auf dem Feld und im Büro schuf:

1. Die Beschaffung der trigonometrischen Grundlagen für die Erstellung einer Karte 1 : 100 000.
2. Die topographischen Aufnahmen und deren Umformung zu der bekannten Dufourkarte in den Jahren 1838—1864.
3. 1868—1908 Schaffung der nicht weniger bemerkenswerten Siegfriedkarte in den Maßstäben 1 : 25 000 im Mittelland und Jura sowie 1 : 50 000 im Alpengebiet.
4. 1867—1879 die Erstellung der Generalkarte in 4 Blättern im Maßstab 1 : 250 000.
5. 1895—1901 Schaffung der Schulwandkarte 1 : 200 000, deren Reliefdarstellung von H. Kümmerly stammt.
6. Die Periode 1900—1927 war geprägt durch die Vereinheitlichung der technischen Grundlagen durch die Landes-triangulation I. — III. Ordnung und das Präzisionsnivellement.
7. Seit 1935 befasst sich die heutige Generation des Personals der Landestopographie mit der Erstellung der neuen Landeskarten 1 : 25 000, 1 : 50 000 und 1 : 100 000.

Die topographische Aufnahme dieser letzteren Kartenreihe geschah mittelst der Photogrammetrie, einer Vermessungsmethode, die nach dem Ersten Weltkrieg ihren Siegeszug antrat. Die ersten Blätter der nach diesen neuen Verfahren aufgenommenen Landeskarte 1 : 50 000 konnten zur Jahrhundertfeier 1938 veröffentlicht werden. Dieses Kartenwerk liegt für das ganze Gebiet der Schweiz vollendet vor.

1952 erschienen die ersten Blätter der Karte 1 : 25 000 «Chasseral» und «Bielersee», denen in kurzen Abständen weitere Blätter des Jura und Mittellandes folgten. Heute sind die Blätter des Alpengebietes in Arbeit.

Hohe Anerkennung erntete das erste Blatt («Col du Pillon»)

der neuen Karte 1 : 100 000. Dieses Werk wird in den nächsten Jahren seiner Vollendung entgegengehen.

Während Dufour 1838 sein grosses Werk, die Karte 1 : 100 000, mit 3 Mitarbeitern begann, fordern die Aufgaben unserer Zeit vermehrte Arbeitskräfte. So stieg die Zahl der Mitarbeiter während des Zweiten Weltkrieges auf über 230. Heute arbeiten 145 Beamte und Angestellte an der Erfüllung der Aufgaben der Landestopographie, die sich in folgende Gruppen zusammenfassen lassen:

1. Erstellung und Erhaltung der Grundlagen schweizerischer Landesvermessung (Triangulation I. — III. Ordnung, Präzisionsnivellement).
2. Erstellung, Nachführung und Verwaltung der Landeskartenwerke und der gesamten Kartenausrüstung der Armee.
3. Die technische Aufsicht und die Verifikation der Erstellung und Nachführung der Triangulation IV. Ordnung und der Übersichtspläne 1 : 10 000.
4. Erstellung, Nachführung und Verwaltung von Spezialkarten aller Art, im Auftrag der für die betreffenden Sachgebiete zuständigen Dienststellen des Bundes.

In den vergangenen 125 Jahren waren die Arbeitsweisen, sowie die Maschinen ständigen Entwicklungsprozessen unterworfen. Eine Rückschau auf diesen Weg, der zu immer produktiveren Arbeitsmethoden führte, bot die Jubiläumsausstellung in den Räumen der Landestopographie.

Der heutige Stand der Kartenwerke

Die Eidgenössische Landestopographie, Nachfolgerin des 1838 gegründeten Eidgenössischen Topographischen Bureaus, kann heute auf eine 125jährige Tätigkeit zurückblicken. Dufourkarte und Siegfriedkarte sind die für Armee und Volk auffälligsten Ergebnisse des Schaffens unserer Vorgänger, und die Tatsache, dass die bereits 1864 abgeschlossene Dufourkarte erst im vorigen Jahr bei der Truppe durch die neue Landeskarte 1 : 100 000 abgelöst wurde, spricht wohl zur Genüge für die Zuverlässigkeit dieser Werke. Aber es liegt im Wesen jeder topographischen Karte, dass sie durch die ständig notwendig werdenden Nachträge einem Stand zutreibt, der ohne grosse Qualitätseinbusse die technische Laufendhaltung nicht mehr zulässt. Zudem wurden Aufnahmemethoden entwickelt, die uns heute Geländeaufnahmen mit einer Genauigkeit erlauben, die früher unerreichbar war.

Die eidgenössischen Räte haben daher 1935 ein Gesetz genehmigt, das verlangt, dass die alten amtlichen Kartenwerke durch neuzeitliche Landeskarten zu ersetzen seien. Vorgeesehen sind Kartierungen in den Maßstäben 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000, 1 : 200 000, 1 : 500 000 und 1 : 1 000 000. Die sogenannten topographischen Karten, umfassend die grossen Maßstäbe bis 1 : 100 000, sind seit langem in Arbeit und stehen zum Teil unmittelbar vor dem Abschluss.

1 : 25 000. Jura, Mittelland und Südtessin sind kartiert. Ferner liegt eine ansehnliche Reihe von Blättern des Alpengebietes vor. 1178 Grosser Litzner, 1192 Schächental, 1214 Ilanz, 1159 Ischgl und 1256 Bivio werden noch im Verlaufe dieses Jahres in Druck gehen, und die in der Übersicht als «in Arbeit» bezeichneten Blätter sollten während der nächsten 2 bis 3 Jahre zur Publikation gelangen. Bis etwa 1972 dürfte diese Detailkarte 1 : 25 000 über die ganze Schweiz vorliegen.

Das Kartenwerk, 1 : 50 000, von der Armeeführung als vordringlich bezeichnet, ist praktisch abgeschlossen. Einzig die beiden Blätter 249^{bis} Rèsia und 259^{bis} Glorzena liegen

M-113 — der Schützenpanzer der Schweizer Armee

noch nicht vollständig vor. Das Ausland wird hier gegenwärtig von Italien neu aufgenommen, und es scheint daher gegeben, diese modernen Grundlagen abzuwarten. Immerhin sind die beiden Halbbblätter 498^{bis} und 518^{bis} erhältlich; das Ausland ist aber nur in veralteter Siegfriedmanier dargestellt.

Auf Begehren militärischer Kreise erfährt dieses Kartenwerk zur Zeit eine Neuerung. Das Koordinatennetz wird analog zur Karte 1 : 25 000 und zur Militärausgabe 1 : 100 000 für alle Kilometer durchgezogen, und zwar lediglich als feine schwarze Linie, um die Führung von zwei verschiedenen Ausgaben, einer zivilen und einer militärischen, zu vermeiden. Die Landestopographie wird an der Expo 64 in Lausanne die Karte erstmals als geschlossene Zusammensetzung über die ganze Schweiz zur Schau bringen.

1 : 100 000. Blatt 45, Haute-Savoie, erscheint gegen Ende 1963, ebenfalls das publizierte Blatt 39, Flüelapass, aber als Übergangslösung ergänzt durch einen Grenzstreifen, der auch die östlichen Gebiete unseres Landes umfasst. Die übrigen drei noch ausstehenden Blätter 34, Vorarlberg, 44, Malojapass, und 47, Monte Rosa, erscheinen im nächsten Jahr, womit die alte Dufourkarte endgültig durch die neue Landeskarte abgelöst sein wird.

Einer allgemeinen Entwicklung folgend, ist man dazu übergegangen, in dieser Karte das Hauptstrassennetz rot hervorzuheben und die wichtigeren Nebenverbindungen gelb anzuheben. Um verschiedenen Wünschen Rechnung zu tragen, wird aber auch weiterhin ein kleiner Teil der Auflage der zivilen Ausgabe ohne diesen farbigen Strasseneindruck für Interessenten bereitgehalten.

Der Zeitpunkt des Erscheinens der aus den neuen Landeskarten herzuleitenden geographischen Karten 1 : 200 000, 1 : 500 000 und 1 : 1 000 000 kann vorläufig noch nicht angegeben werden. Bis auf weiteres kommen die alten Ausgaben zur Auslieferung, die noch auf der Grundlage der Dufour- und Siegfriedkarte aufgebaut sind und regelmässig nachgeführt werden. Es handelt sich um:

- provisorische Generalkarte der Schweiz 1 : 200 000 in vier Blättern, mit Kurven und Relieftönung;
- reduz. Generalkarte der Schweiz 1 : 300 000 in einem Blatt;
- Übersichtskarte der Schweiz 1 : 1 000 000 mit ihren Grenzgebieten.

Als Spezialkarten der Landestopographie seien erwähnt:

- Strassenkarte der Schweiz 1 : 200 000 in vier Blättern;
- Militärkarte der schweizerischen Transportunternehmungen 3 : 1 000 000 (1 km = 3 mm). Diese ersetzt die frühere Eisenbahnkarte der Schweiz 1 : 250 000 in vier Blättern;
- Luftfahrkarte ICAO 1 : 500 000, erstellt nach internationalen Normen im Auftrag des Eidgenössischen Luftamtes;
- Karte der Kulturgüter 1 : 300 000, ausgeführt nach Angaben des Dienstes für Kulturgüterschutz im Departement des Innern.

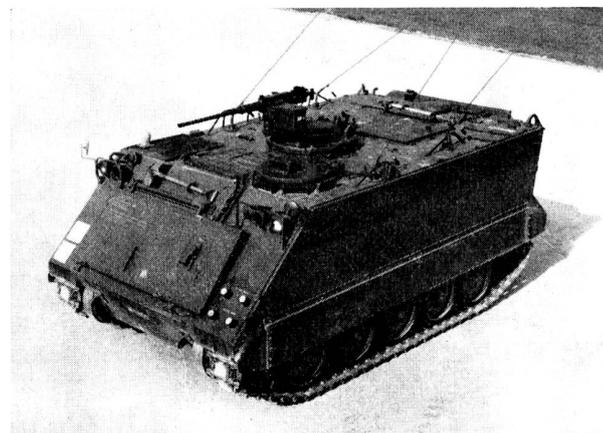
Ein schwieriges Problem stellt gegenwärtig die Kartennachführung dar. Da die Arbeitskapazität der Landestopographie zur Hauptsache für die Neuerstellung von Blättern eingesetzt werden muss, ist es nicht möglich, trotz der beispiellosen baulichen Entwicklung in unserem Lande den vorgesehenen Nachführungsturnus von 6 Jahren einzuhalten. Die Frist muss daher auf 10 Jahre ausgedehnt werden, mit Ausnahme derjenigen Blätter, die städtische Gebiete mit sehr intensiver Überbauung umfassen; für diese beträgt die Nachperiode schon heute nur etwa 5 Jahre.

-th. Es ist vorgesehen, in den Jahren 1964/65 in der Schweizer Armee ein neues Motorfahrzeug, den Schützenpanzer M-113, einzuführen, der dazu bestimmt ist, den Transport der Begleitinfanterie in den mechanisierten Verbänden bis zum eigentlichen Einsatz in unmittelbarer Nähe des Gegners zu ermöglichen. Die Panzerung, bestehend aus einer Leichtmetall-Legierung, ist splitter- und strahlensicher, bietet aber keinen Schutz gegen direkten Beschuss schwerer Waffen. Der Schützenpanzer ist kein Kampf-, sondern ein Transportfahrzeug, dem aber künftig in der Zusammenarbeit zwischen Panzern und Begleitinfanterie eine entscheidende Verstärkung unserer beweglichen Kampfführung zukommt. Seine vorzügliche Geländegängigkeit, seine Schnelligkeit und die Möglichkeit, radioaktiv verseuchtes Gelände zu durchfahren, machen den M-113 für diese Aufgabe besonders geeignet. Die folgenden Daten sollen die Vorstellung dieses neuen Fahrzeuges unserer Armee noch ergänzen:

Der Schützenpanzer M-113

wurde von der Firma FMC, San José, Kalifornien, entwickelt und wird seit 1959 im gleichen Werk für die US Army produziert.

Länge:	4 865 mm
Breite:	2 685 mm
Höhe (ohne Mg.):	2 020 mm
Gewicht fahrbereit:	8 900 kg
Zuladung:	2 000 kg
Kampfgewicht:	10 900 kg
Transportkapazität:	13 Mann
Motor:	General Motors Diesel GV 53, 6 Zylinder, V 90°, 2 Takt, 205 PS bei 2800 U/min.
Getriebe:	Allison TX 100 vollautomatisch, 3 Vorwärtsgänge, 1 Rückwärtsgang und hydraulischer Wandler.
Lenkung:	Differential- und Ortslenkung.
Raupen mit Gummipolstern.	
Fahrbereich	400 km, maximale Geschwindigkeit 65 km/h.
Bewaffnung:	12,7 mm Maschinengewehr.
Funkausrüstung:	AN/VRC 12.
Optik:	Fahrer und Kommandant Periskope, Infrarotperiskop für Fahrer.



Der amerikanische Schützenpanzer M-113, wie er nun für die Schweizer Armee beschafft wird, nachdem die eidgenössischen Räte der Beschaffung dieses neuen Fahrzeuges für unsere Armee zugestimmt haben.