

Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und
Landmanagement

Band: 115 (2017)

Heft: 4

Rubrik: Fachliteratur = Publications

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](#)

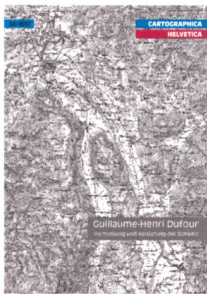
Download PDF: 24.04.2026

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

Cartographica Helvetica

Heft 54/2017

Guillaume-Henri Dufour: Die Vermessung und Kartierung der Schweiz



Guillaume-Henri Dufour ist eine der bedeutendsten Schweizer Persönlichkeiten des 19. Jahrhunderts. Er wurde am 15. September 1787 in Konstanz geboren und starb am 14. Juli 1875

in Les Eaux-Vives (heute ein Vorort von Genf). Dufour war zwei Jahre alt, als seine Eltern mit ihm nach Genf übersiedelten, wo er am Collège zur Schule ging und danach Geisteswissenschaft und Physik an der Akademie studierte. 1807–1809 besuchte er die Ecole polytechnique in Paris und 1809–1810 die Ecole supérieure d'application du génie in Metz. Ab 1811 leistete Dufour Militärdienst in der französischen Armee, unter anderem beim Bau von Befestigungsanlagen auf der Insel Korfu. 1817 quittierte er seinen Dienst und kehrte nach Genf zurück. Im gleichen Jahr heiratete er Suzanne Bonneton, mit der er vier Töchter zeugte: Annette (1818), Louise (1823), Elisabeth (1828) und Amélie (1836).

1817–1850 übte Dufour in Genf die Funktion eines Kantonsingenieurs aus. Von dieser Tätigkeit zeugen mehrere Hängebrücken, die Neugestaltung der Uferpromenade und die Erstellung des kantonalen Katasters. Zudem setzte er sich für die Errichtung einer Eisenbahnlinie Lyon–Genf, die Beschaffung der ersten Dampfschiffe auf dem Genfersee sowie die Einführung der städtischen Gasbeleuchtung ein. Ebenfalls 1817 wurde Dufour in das neu geschaffene Bundesheer integriert, wo er 1819 als Mitbegründer der Militärschule von Thun beteiligt war. Hier amtierte er bis 1831 als Genie-Instruktor und Lehrer, unter anderem von Louis-Napoleon Bonaparte, dem zukünftigen Napoleon III., mit dem er sein Leben lang befreundet blieb.

1832 wurde er zum Oberstquartiermeister der Eidgenossenschaft (Generalstabschef) ernannt. Damit verbunden war der Auf-

trag, im Falle eines Krieges in Europa die Verteidigung der Schweiz zu organisieren. Dufour war somit auch für die Gesamtheit der schweizerischen Befestigungen zuständig. In dieser Funktion hatte er zudem die Arbeiten für die Topographische Karte der Schweiz 1:100 000 zu leiten und zu überwachen. Die trigonometrischen Vermessungen waren bereits zehn Jahre früher begonnen worden, doch verhinderten verschiedene Umstände, vor allem aber die fehlende finanzielle Unterstützung, ein Vorankommen. 1838 konnte Dufour mit dem Zeichner Johann Jakob Goll und dem polnischen Ingenieur Alexandre Stryjenski zwei Mitarbeiter fest verpflichten und in Carouge bei Genf das «Bureau topographique fédéral» einrichten – die offizielle Geburtsstunde des heutigen Bundesamtes für Landestopografie swisstopo. Im gleichen Jahr erfolgte die Publikation der Carte topographique du Canton de Genève 1:25 000, die unter seiner Aufsicht entstand und als Vorbild für die weiteren kartographischen Arbeiten gilt.

Basierend auf den Basismessungen im Grossen Moos zwischen Walperswil und Sugiez (1791, 1797, 1834) musste die alpenüberquerende «Triangulation Primordiale» durchgeführt werden, die 1837 in den Hauptteilen abgeschlossen und 1840 publiziert wurde. Die durch Dufour veranlassenen topographischen Aufnahmen wurden von den Kantonen 1839 begonnen und führten zur Topographischen Karte 1:100 000 (einfarbiger Kupferstich), die zwischen 1845 (Blatt XVI) und 1865 (Blatt XIII) in 25 Blättern gedruckt wurde.

Die Karte wurde nach Flamsteeds modifizierter Projektion entworfen und beruht auf einer Blatteinteilung, die auch für das heutige Landeskartenwerk noch Gültigkeit hat. Als Nullpunkt der schweizerischen Triangulation wurde die Sternwarte in Bern und als Ausgangspunkt für die Höhenmessung die durch französische Ingenieure trigonometrisch bestimmte Höhe des Chaserals gewählt. Für die Wiedergabe des Geländes wählte Dufour eine Darstellung mittels Schattenschraffen und einer detailreichen, ebenfalls schattierten Felszeichnung, mit einem fiktiven Lichteinfall aus Nordwesten. Bei den Vermessungsarbei-

ten, insbesondere aber bei der kartographischen Darstellung widerspiegelt sich Dufours Ausbildung in Frankreich.

1855 erhielt die Dufourkarte an der Exposition universelle in Paris eine Ehrenmedaille, welcher zahlreiche weitere Auszeichnungen an internationalen Ausstellungen folgten. 1863 wurde Dufour bereits zu Lebzeiten von der Landesregierung für sein erfolgreiches Werk geehrt, indem die «Höchste Spitze» zur «Dufour-Spitze» umbenannt wurde, was für das Blatt XXIII (Erstausgabe 1862) bereits eine Kartenkorrektur und einen erneuten Druck erforderlich machte.

Zwischendurch hatte Dufour auch militärische Verteidigungs- und Schlichtungsaufgaben zu erfüllen, so zum Beispiel in Basel, Genf und Neuenburg. Am 21. Oktober 1847 ernannte ihn die Tagsatzung zum Befehlshaber der eidgenössischen Truppen. Als General sollte er den so genannten Sonderbund auflösen. Nach einem geschickt geführten und fast unblutigen dreiwöchigen Feldzug kapitulierten die abtrünnigen Kantone. Er verpflichtete seine Truppen stets dazu, sich an strenge humanitäre Grundsätze zu halten. Während der Revolution im Grossherzogtum Baden 1849 und 1859 im Zusammenhang mit dem sardinisch-französischen Krieg gegen Österreich befehligte er erneut die Schweizer Armee, um allfällige Übergriffe auf die Schweiz zu verhindern.

Neben seinen Tätigkeiten als Ingenieur und Offizier war Dufour sowohl auf kantonaler als auch auf Bundesebene politisch aktiv. In Genf wurde er 1819 in den Repräsentierenden Rat gewählt, wo er die Liberalen vertrat. Auf nationaler Ebene war er im Nationalrat 1848–1851 Abgeordneter für das Berner Seeland und 1854–1857 für den Kanton Genf. Von 1862–1866 vertrat er Genf sogar im Ständerat. 1863 war er einer der fünf Mitbegründer des Comité international de secours aux militaires blessés, dem späteren Internationalen Komitee vom Roten Kreuz (IKRK), das er im ersten Jahr präsidierte.

Guillaume-Henri Dufour verfasste ein Lehrbuch der Taktik (1842, franz. 1840) sowie Publikationen über Befestigungen und verschiedene militärhistorische Studien. Seine Tätigkeit als Ingenieur und Wissenschaftler

war äusserst vielfältig: Er befasste sich unter anderem mit den Bereichen Geometrie, Kartenprojektion, Brückenstatik, Widerstand von Festkörpern, angewandte Mechanik, Vermessungskunde, Hydraulik, Wasserstandsmessung und Gnomonik. Seine Topographische Karte der Schweiz 1:100 000 gilt auf internationaler Ebene als Pionierwerk. Durch seine beispielhaften und detaillierten Instruktionen waren einige der Kantone in der Lage, aus den für Dufour aufgenommenen topographischen Grundlagen eigene grossmassstäbige Kantonskarten zu publizieren.

Inhaltsverzeichnis:
 Topographische Karte der Schweiz (Daniel Speich Chassé)
 Biographie Dufours (Hans-Uli Feldmann und Hans-Peter Höhener)
 Die Triangulation primordiale und ihre französischen Vorbilder (Martin Rickenbacher und Erich Gubler)
 Dufours Kartenwerk – Aufnahme, Stich, Druck (Hans-Uli Feldmann)
 Die Dufourkarte an der Exposition universelle in Paris 1855 (Martin Rickenbacher)
 Dufour als General und Staatsmann (Jürg Stüssi-Lauterburg)

Dufour und das Internationale Komitee vom Roten Kreuz (Daniel Palmieri)
 Das Privatarchiv von Dufour in der Bibliothèque de Genève (Barbara Roth-Lochner)
 Résumé/Summary

Bezug:
 Verlag Cartographica Helvetica,
 Untere Längmatt 9, CH-3280 Murten
 info@cartographica-helvetica.ch
 www.kartengeschichte.ch

