

# Stryieskis topographische Vorarbeiten für die Dufourkarte (1838-1842)

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte**

Band (Jahr): - **(2021)**

Heft 62

PDF erstellt am: **01.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



### Stryieński's topographische Vorarbeiten für die Dufourkarte (1838–1842)

Als Guillaume-Henri Dufour (1787–1875) 1832 zum eidgenössischen Oberstquartiermeister gewählt wurde, übernahm er mit dieser Aufgabe auch die Leitung der Arbeiten zur Erstellung der *Topographischen Karte der Schweiz* 1:100 000 (sog. Dufourkarte).<sup>18</sup> Eine erste grosse Herausforderung bildete die Rekrutierung von geeigneten Mitarbeitern, die damals in der Schweiz noch rar respektive an anderen Vermessungsprojekten tätig waren.

Urs Josef Walker (1800–1855), der von 1828 bis 1832 bereits den Kanton Solothurn aufgenommen hatte, machte 1837 Dufour auf den polnischen Offizier Alexandre Stryieński aufmerksam,<sup>19</sup> dessen Dienste die Eidgenossenschaft vielleicht gebrauchen könnte. Stryieński war seit 4 Jahren von der bernischen Forstkommision mit Katastervermessungen im Jura beschäftigt und bat Dufour von Pruntrut aus in einem Schreiben um eine Anstellung.<sup>20</sup> Da seine Leistungen zufriedenstellend waren, wurde er zusammen mit Johann Jakob Goll (1809–1861), auf den 1. Januar 1838 zu einem Jahresgehalt von Fr. 1600.– engagiert.<sup>21</sup> Stryieński arbeitete im topographischen Bureau in Carouge, wo er als Zeichner Kopien und Reduktionen von bereits aufgenommenen

Gebieten anfertigen musste. Auf den Lohnlisten des Topographischen Bureaus ist für ihn 1840 ein Jahreslohn von Fr. 2000.–, ausgewiesen, für 1852 und 1853 war er zusätzlich im Accord (eine Art Bonus) bezahlt.

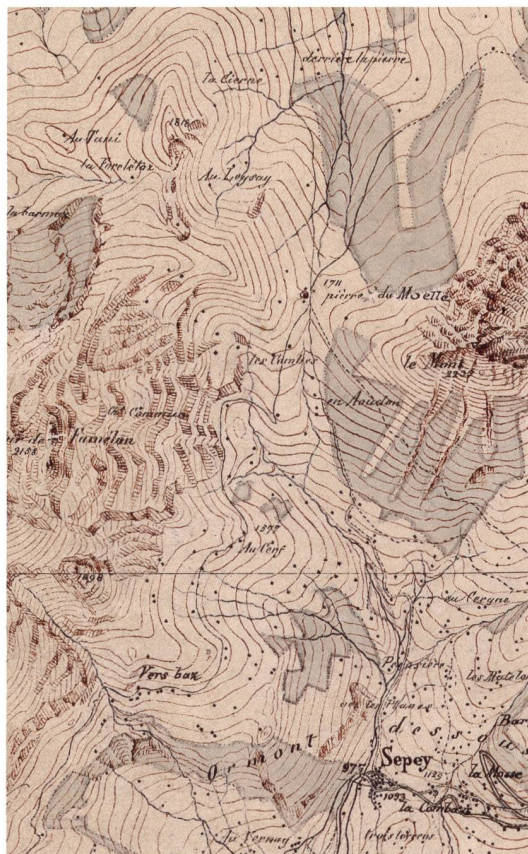
Die 1842 von Dufour herausgegebene *Carte topographique du canton de Genève* 1:25 000 war den damals besten französischen Vorbildern ebenbürtig. Mit ihrer feinen, schattierten Schraffendarstellung bildete sie aber nur ein Beispiel für weitere Karten im Schweizer Mittelland. Ihr Inhalt floss auch in das Blatt XVI *Genève-Lausanne* der Dufourkarte 1:100 000 ein, das zusammen mit Blatt XVII *Vevey-Sion* als erstes 1845 gedruckt wurde. Die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft und vor allem die Geologen hatten ungeduldig auf das Blatt XVII gewartet, für das während den Sommermonaten 1838 bis 1841 durch Josef Anton Müller (1818–1881), Alexandre Stryieński (**Abb. 12–15**), Adolphe Marie François Bétemps (1813–1888) und Isaac Christian Wolfsberger (1812–1876) die ersten Messtischaufnahmen 1:50 000 erhoben worden waren.

**Abb. 12:** Originalaufnahme («Minute») 1:25 000 von 1838 für die Dufourkarte, Blatt XVII *Vevey-Sion*. Farbige Tuschezeichnung mit Geländeschraffuren, Format 70 x 48 cm. Der Vergleich mit den Abb. 13–15 zeigt, welche aufnahmetechnischen und zeichnerischen Fortschritte Stryieński in diesen Jahren vollzog (swisstopo Kartensammlung, OA-387, 1838).

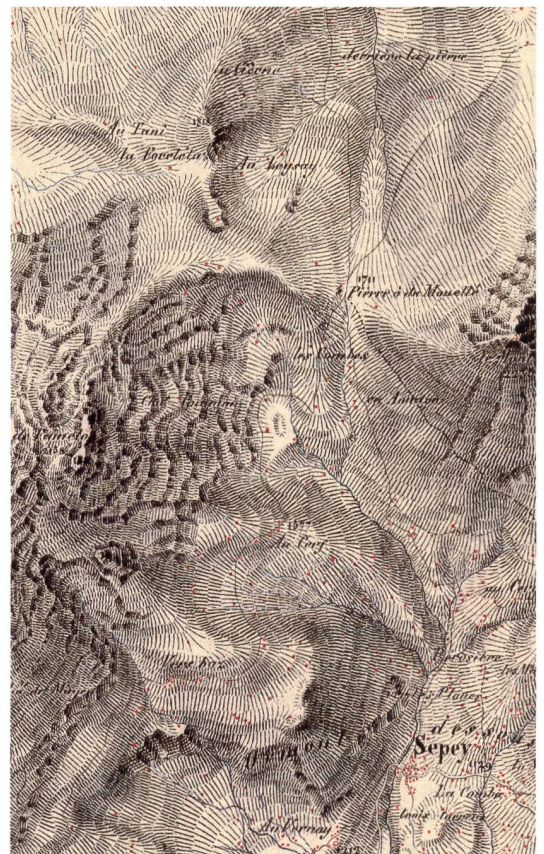




**Abb. 13:** Musterzeichnung für die Dufourkarte, Blatt XVII. Subdivision 1 im Massstab 1:50 000, um 1841. Farbige Tuschezeichnung von Stryieński, Format: 70 x 48 cm. Mit diesem Versuch wollte Dufour die Wirkung der angestrebten Felsdarstellung und der Schattenschraffen testen. Vielleicht diente diese Musterzeichnung auch als Vorlage für den Kupferstecher (swisstopo Kartensammlung, TKZ Studien 17 1).



**Abb. 14:** Originalaufnahme («Minute») 1:50 000 von 1841 für die Dufourkarte, Blatt XVII. Farbige Tuschezeichnung mit Höhenkurven, Äquidistanz 30 m, Ausschnitt im Originalmassstab (swisstopo Kartensammlung, OA-380, 1841).



**Abb. 15:** Ausschnitt im Originalmassstab aus Abb. 13. Farbige Tuschezeichnung mit Schattenschraffen.



Zusätzlich wünschte Dufour, dass im gleichen Massstab noch vier Musterzeichnungen angefertigt wurden, um die dreidimensionale Wirkung der Geländedarstellung mittels schattierten Böschungsschraffen und Felszeichnung testen. Stryieński und Bétemps bearbeiteten 1841/42 je ein Viertel, Wolfsberger zwei Viertel dieses Blattes.<sup>22</sup> Diese Musterzeichnungen können auch heute noch als qualitativ hervorragend bezeichnet werden. Ihr Inhalt ist farbig dargestellt: rote Häuser, blaue Gewässer und Gletscherspalten, grüne Waldflächen, violett-blaue Weinberge. Die Felszeichnungen von Bétemps und vor allem von Wolfsberger sind sehr klar, kantig und natürlich wiedergegeben, während Stryieński Darstellung des südlichen freiburgischen Kantonsteil eher zu detailliert und etwas unnatürlich erscheint (Abb. 13, 15). Auf Grund dieser Versuche entstand der Entscheid, für den Jura, die Voralpen und Alpen eine Schrägbeleuchtung zu verwenden, während im Mittelland auf eine zu starke Schattierung der Hügel verzichtet wurde. Dort lag der Schwerpunkt auf der klaren Wiedergabe des Verkehrsnetzes und der Ortschaften.

1842 war Stryieński im Berner Seeland und in der Solothurner Region des Südjuras unterwegs.<sup>23</sup> Er kartierte dort im Massstab 1:50 000 die sogenannten «Minutes», die Grundlagen für Blatt VII Porrentruy-Solothurn der Dufourkarte (siehe die Blattübersicht auf Seite 45). Die Arbeit beschränkte sich auf das Gebiet des Kantons Bern und Stryieński verwies auf diesen Messtischblättern auf die bereits vorhandene, angrenzende *Carte de l'ancien évêché de Bâle réuni aux Cantons de Berne, Bâle et Neuchâtel* 1:96 000 von Antoine-Joseph Buchwalder (1822) respektive der *Carte des Cantons Solothurn* 1:60 000 von Urs Josef Walker (1832) hin.

### Die geodätischen Grundlagen für die Kartierung des Kantons Freiburg

Der bernische Genie-Hauptmann Niklaus Ludwig Friedrich Lüthardt (1790–1861) erhielt von Dufour 1836 den Auftrag, die Triangulation I. Ordnung des Kantons Freiburg zu verdichten und den Anschluss an die Kantone Bern und Wallis zu machen. Für diese Triangulation II. und III. Ordnung wurde ein Kredit von Fr. 1600.– bestimmt und Lüthardt Fr. 9.– pro Tag auf dem Terrain und 4.– im Zimmer (Büro) bewilligt. Die folgende Instruktion ist die erste, die uns von Dufour überliefert ist (Anhang 1):<sup>24</sup>

«Die Triangulation des Kantons Freiburg soll die Punkte II. und III. Ordnung umfassen, welche für die Messtischaufnahmen notwendig sind. Herr Lüthardt wird hierbei von den ihm gegebenen Daten der Triangulation I. Ordnung ausgehen, speciell von der Seite Berra-Aumont. Er wird bestimmen:

1. Alle sichtbaren Kirchtürme;
2. einige der Aufstellung des Messtisches günstig gelegenen Stationen;
3. die bemerkenswerten Spitzen der Hochalpen.

Die Punkte für die Messtischaufnahmen sollen so verteilt sein, dass auf eine Quadratstunde einer oder

auf drei Quadratstunden deren zwei kommen. Mehr zu bestimmen ist unnötig.

Alle Horizontalwinkel zwischen den wichtigeren Stationen sind durch zehnmahlige Repetition und die Zenithalwinkel reciprok und durch zweifache Messung zu bestimmen. Für die wichtigen Stationen genügt eine fünfmalige Repetition der Horizontalwinkel, während die Zenithalwinkel weggelassen werden können. Im weitem ist danach zu trachten, dass die durch blosses Einschneiden bestimmten unzugänglichen Berggipfel von drei Seiten her anvisiert werden. Die Zenithalwinkel sind hier absolut notwendig. Die Form dieser Spitzen, wie auch diejenigen anderer aufgenommener Objekte, soll im Register durch Zeichnung dargestellt werden, damit derjenige, welcher mit der topographischen Aufnahme betraut wird, sie wieder gut erkennen kann. Die für die Messtischaufnahme notwendigen Stationen sind mit grob behauenen, aber gut erkennbaren Steinen zu versichern [...]».

**Abb. 16:** *Canevas trigonométrique*, 1835. Kartenmanuskript 1:250 000, Originalformat 170,5 x 137 cm. Ausschnitt Kanton Freiburg, verkleinert auf ca. 40%. Dieser von Dufour unterzeichnete Netzentwurf zeigt die Einbettung der eigenössischen Triangulation in die Dreiecksnetze, die im Westen, im Norden und im Süden von den Franzosen gemessen worden waren. Auf allen später publizierten Netzplänen der *Triangulation primordiale* sind nur noch die auf eigenössischer Seite gemessenen Dreiecke zu sehen (swisstopo Geodäsie-Archiv, Netzplan 191/12).

