

Zeitschrift:	Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte
Herausgeber:	Arbeitsgruppe für Kartengeschichte ; Schweizerische Gesellschaft für Kartographie
Band:	- (1996)
Heft:	13
Artikel:	Die Karte "Environs de Fribourg" 1:25'000 von Johann Conrad Werdmüller, 1847
Autor:	Oberli, Alfred
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-8239

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: 07.02.2026

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

Die Karte «Environs de Fribourg» 1:25 000 von Johann Conrad Werdmüller, 1847

Alfred Oberli

Die Entdeckung

Vor einiger Zeit wurde der Arbeitsgruppe für Kartengeschichte der Schweizerischen Gesellschaft für Kartographie von einem Sammler einige Druckplatten zur Beurteilung ihres Wertes und zur Abklärung ihrer Herkunft vorgelegt. Die kleinformatigen Kupferplatten entpuppten sich rasch als Lehrlingsarbeiten, wobei ihr Alter vom Inhalt her in die Zeit von Dufour und Siegfried, also etwa in die Mitte und zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts datiert werden konnte.

Eine einzige Druckplatte vom Format 24,5 x 19 cm stach von ihrer Art her wesentlich aus den anderen hervor: eine Schraffurenkarte mit dem Titel *Environs de Fribourg* (Abb. 1). Mit der Suche nach deren Ent-

stehung begann eine interessante Forschungsarbeit, auf die im folgenden näher eingegangen wird. Vorerst wurde aber diese Platte einer gründlichen Reinigung unterzogen. Die eingetrockneten Farreste konnten mit einem Ultraschall-Bad entfernt werden. Erwartungsvoll wurden sodann mit einer Handpresse einige Abzüge gemacht, welche den noch sehr guten Zustand des Stiches belegten. Die ca. 21 x 16 cm grosse Karte zeigt die Stadt Freiburg im Massstab 1:25 000. Am unteren Blattrand sind in einer Legende mit Kleinbuchstaben 21 verschiedene öffentliche Gebäude, Klöster und Brücken aufgelistet. Das Gelände ist mit Schattenschräffen sehr schön wiedergegeben. Die Eisenbahn von Bern nach Lausanne sowie die Landstrasse von Freiburg über Pérrolles (*Perraules*) nach Ecuvillens fehlen

– klare Hinweise für eine erste, grobe Datierung der Karte. Doch wer war der Stecher? Eine Signatur, mit der damals die meisten Kartenautoren ihre Arbeiten kennzeichneten, fehlt ebenfalls.

Die topographische Grundlage

Für die *Topographische Karte der Schweiz* 1:100 000 von Guillaume Henri Dufour (1787–1875) wurden die Feldaufnahmen im Kanton Freiburg während den Jahren 1843–1851 erstellt. Die Leitung hatte Casimir Napoléon Alexandre Stryienski (1804–1875), ein polnischer Ingenieur. Sein wichtigster Mitarbeiter war René Henri L'Hardy (1818–1899). Die farbigen Originalblätter 1:25 000 mit Höhenkurven von 10 m Äquidistanz werden im Archiv des Bundesamtes

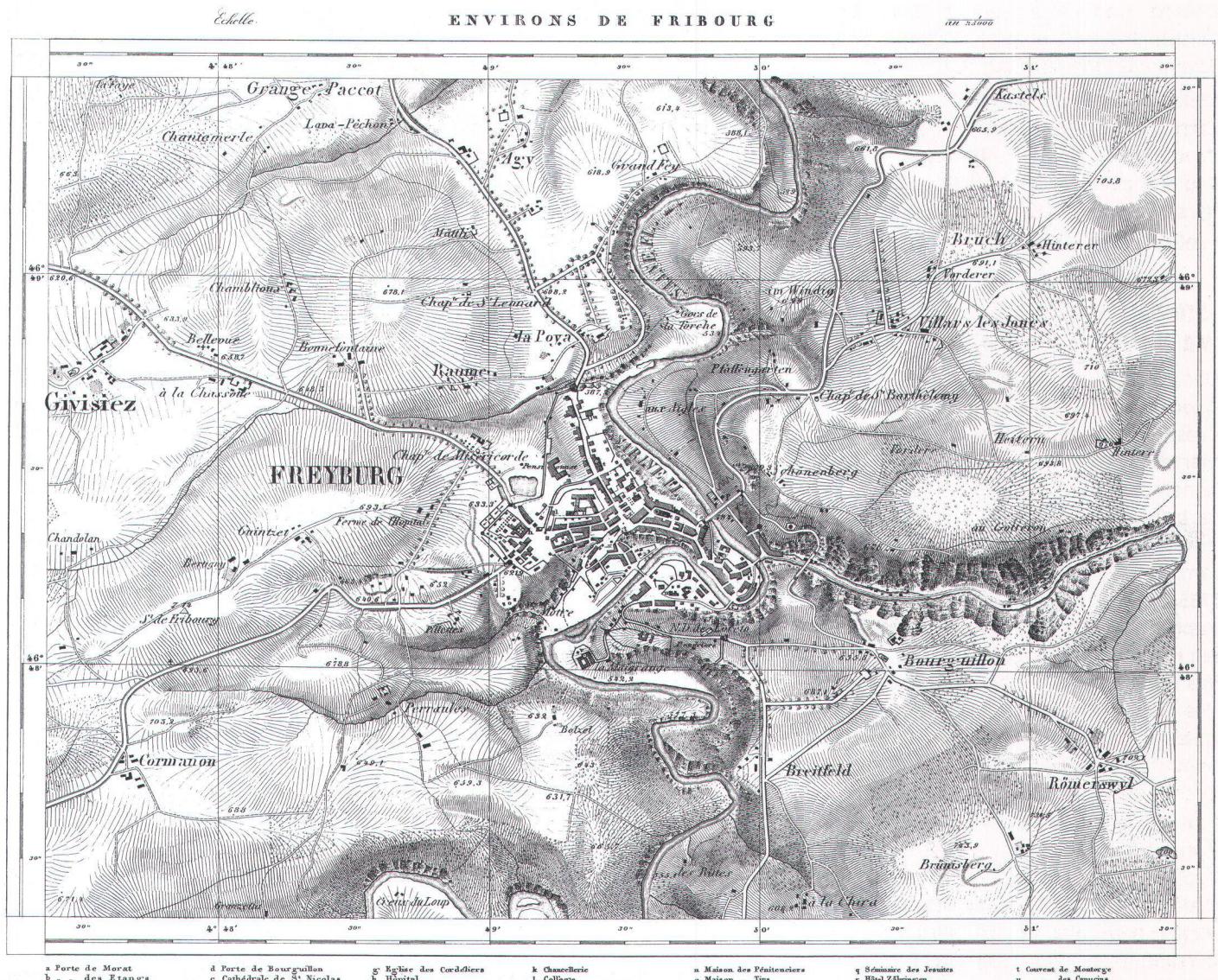


Abb. 1: *Environs de Fribourg* 1:25 000, 1847 von Johann Conrad Werdmüller. Format der Karte: ca. 21 x 16 cm.

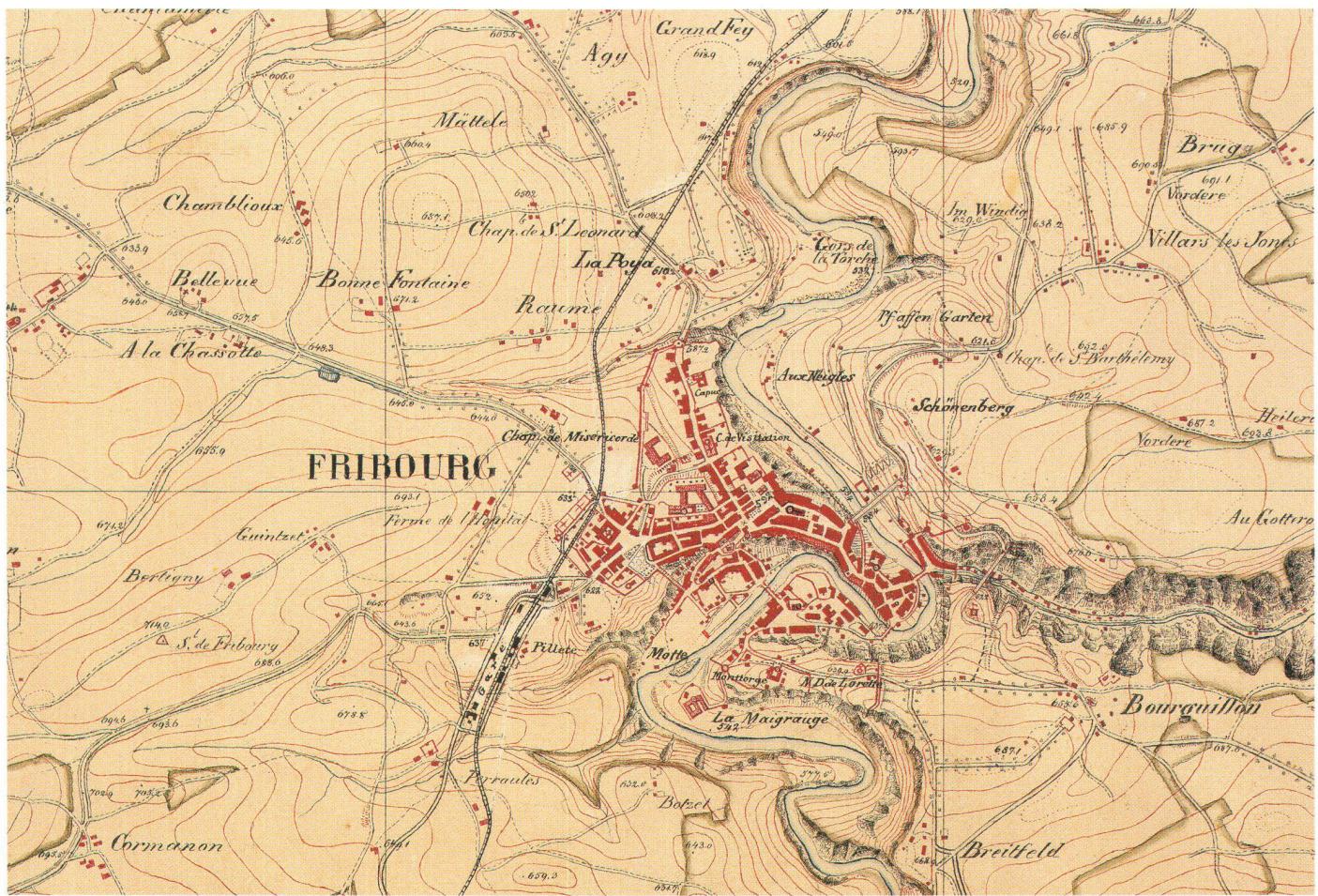


Abb. 2: Ausschnitt aus der farbigen Originalzeichnung 1:25 000 aus dem Jahr 1844 mit Nachträgen bis um 1860. Die Äquidistanz der Höhenkurven beträgt 10m. Die Waldflächen sind nur mit einem grünen Farbband angedeutet. Unsere Abbildung zeigt nicht mehr den ursprünglichen Zustand,

wie ihn Werdmüller und Stryienski wiedergeben, sondern mit den Ergänzungen der Bahnlinie (eröffnet 1860/62), der Strasse nach Perraules und den richtigen Namen der Klöster. (Kartenarchiv, Bundesamt für Landestopographie, Wabern).

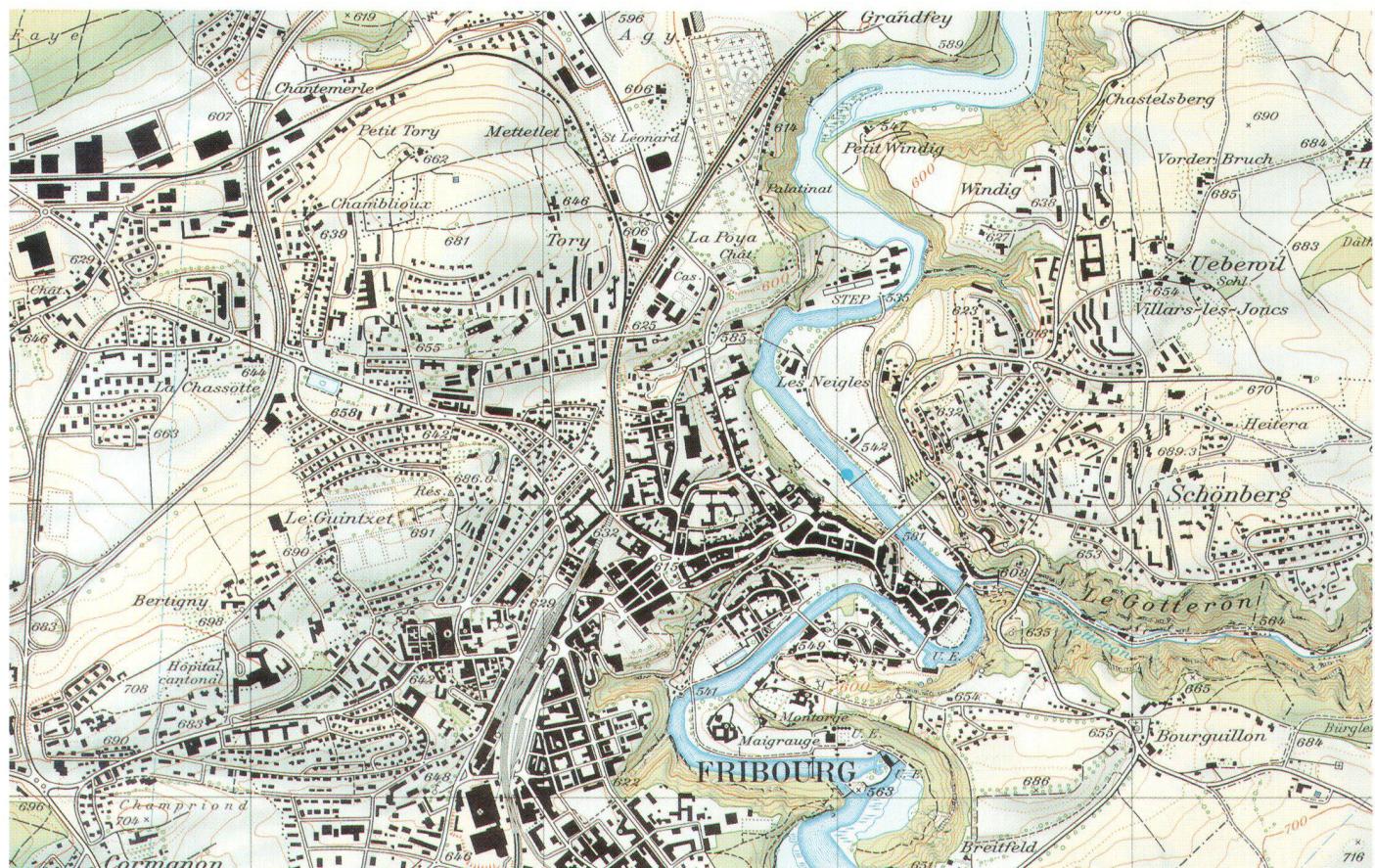


Abb. 3: Ausschnitt aus der Landeskarte der Schweiz 1:25 000, Blatt 1185 Fribourg. Nachführung 1993. Achtfarbiger Offsetdruck (Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 11.1.1996).

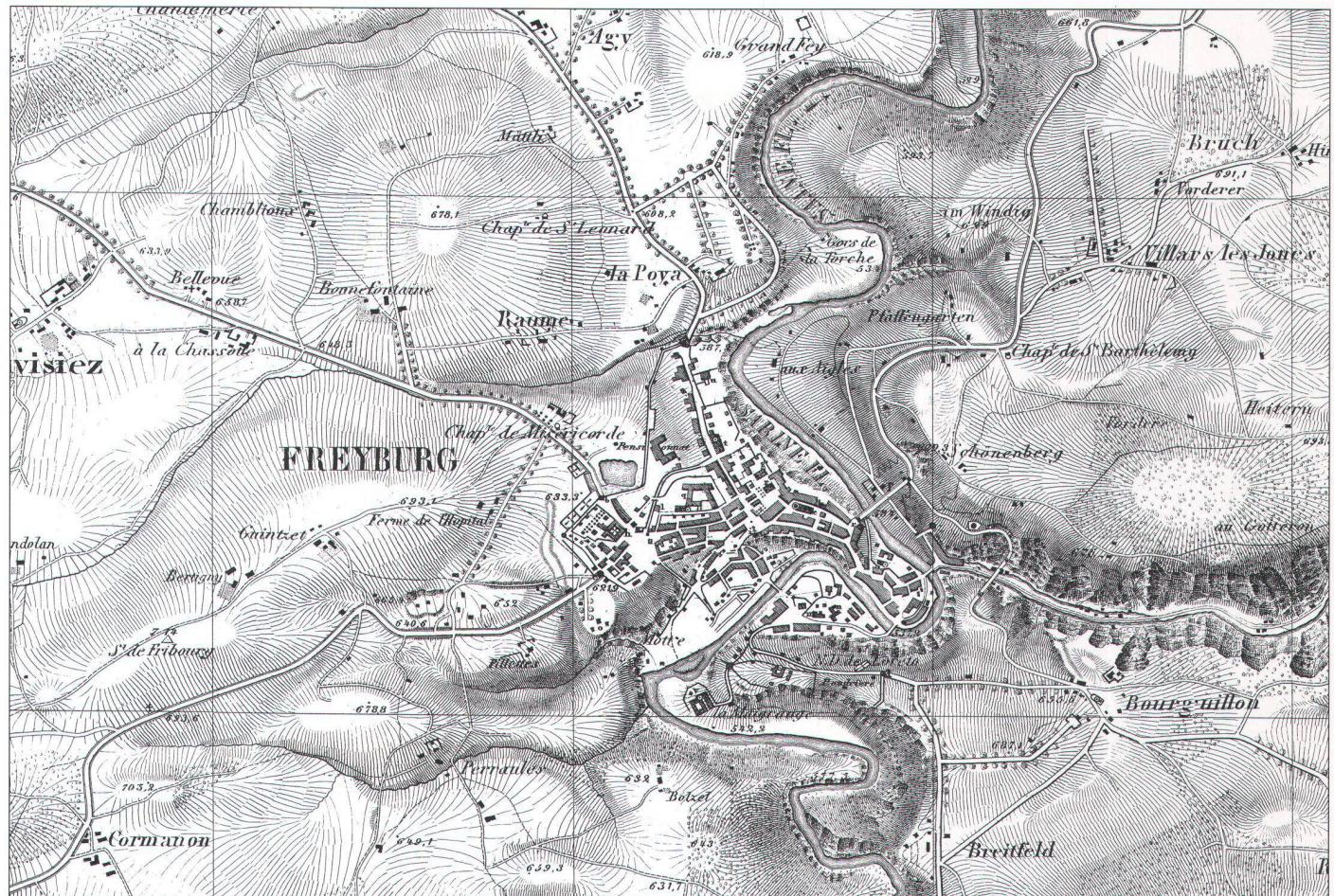


Abb. 4: Ausschnitt in Originalgrösse aus der Karte *Environs de Fribourg* 1:25 000, 1847 von Johann Conrad Werdmüller. Einfarbiger Kupferstich.



Abb. 5: Ausschnitt aus der *Carte topographique du Canton de Fribourg* 1:50 000 von Alexandre Stryienski. Aufgenommen 1843–1851, publiziert 1855. Einfarbiger Kupferstich.



für Landestopographie aufbewahrt (Abb. 2). Diese Grundlagen wurden von den Kupferstechern im damaligen Topographischen Bureau in Genf in den Massstab 1:100 000 zu einer einfarbigen Schraffekarte verkleinert und vereinfacht (Abb. 6).

Eine weitere Kartenserie entstand, indem Stryienski die topographischen Aufnahmeblätter im Auftrag des Kantons Freiburg zur *Carte topographique du Canton de Fribourg* 1:50 000 umarbeitete (Abb. 5). Sie wurde 1852–1854 in Paris von den Stechern Théodore Delsol, J. M. Hacq und V. Carré in Kupfer gestochen und 1855 erstmals herausgegeben. Auf den vier einfarbigen Kartenblättern ist das Gelände ebenfalls mit feinen Schattenschraffern dargestellt. Ein Vergleich dieser drei verschiedenen Kartenwerke zeigt rasch, dass der Stecher der neu entdeckten Freiburger Karte die gleiche Vorlage, allerdings in einem früheren Zustand, verwendet haben muss. Es war also nahelie-

gend, den Kartenautor in der Reihe von Dufours Mitarbeitern zu suchen.

Wer war der Stecher?

Die Suche in den Kartensammlungen der wichtigsten Bibliotheken und Archive nach weiteren Abzügen der vorliegenden Platte war nur in der Zentralbibliothek Zürich erfolgreich. Dort stiess man auf ein gleiches Exemplar, das sich leider als schlecht gedrucktes Blatt mit grauen, zum Teil unterbrochenen Linien herausstellte. Dafür ist als wichtiger Hinweis am Rand die Bleistift-Notiz von *Werdmüller* zu lesen. Bei einer ersten Überprüfung mit der Lupe liessen sich ausserhalb der Randlinie am Blattrand unten rechts ausserdem die Spuren einer feingestochenen Schrift erkennen: *21.VIII J. C. Werdmüller. sc. 184...* Die letzte Zahl, eine 5 oder 7, war nicht mit Sicherheit festzustellen. Erst eine zweite minutiöse Untersuchung der aus nicht erklärbarem Grund auf der Platte auspolierten Schrift erhärtete dann die Vermutung auf die spätere Zahl *1847*. (Erst nachträglich fand sich in der Schweizerischen Landesbibliothek in Bern ein sauberes Exemplar, auf dem Unterschrift und Jahrzahl sehr schön zu erkennen sind.)

Weitere Details weisen auf eine Erstellung vor der Jahrhundertmitte hin: Weil die Strasse von Freiburg über Pérolles nach Ecuvillens erst nach 1850 gebaut wurde, ist sie zwar auf der Dufourkarte, Blatt XII *Freiburg-Bern* (gedruckt 1860) und der Freiburger Kantonskarte (gedruckt 1855) eingetragen, nicht aber auf der vorliegenden Karte 1:25 000 (Abb. 4). Die Stadtmauern sind noch erkennbar, sie wurden erst ab 1848 abgebrochen. Für das Kärtchen müssen also Grundlagen aus der ersten Aufnahmeperiode (1843/44) verwendet worden sein.

Leben und Werk Werdmüllers

Nachforschungen in Genf, Zürich und im Bundesarchiv Bern haben ergeben, dass ein gewisser Johann Conrad Werdmüller (geboren 1826 in Zürich) 1844 im Eidgenössischen Topographischen Bureau in Genf unter der Anleitung von Rinaldo Bressanini (1803–1864) eine Lehre als Kupferstecher begann. Aus den Rechnungsbüchern Dufours geht hervor, dass Werdmüller in jenem Jahr für Reisekosten und Werkzeuge eine Entschädigung von Ls. 62.- (1 Livre suisse = 143 Rp.) ausbezahlt wurden. 1844 und 1845 erhielt er für Zeichnungs- und Reduktionsarbeiten Ls. 612.-. 1846, 1847 und 1848 verdiente er mit seinen Sticharbeiten einen Lohn von Ls. 700.-, resp. zweimal Ls. 900.-. Im Jahr 1849 bezahlte Werdmüller für elf Monate Zimmermiete Ls. 31.- und erhielt im Februar und April für Büro-Utensilien Ls. 60.-. Weitere Ls. 625.- für Zeichnungsarbeiten wurden am 28. August nicht *à*, sondern *pour M. Werdmüller* ausbezahlt, denn er starb, erst 23jährig, schon am



Abb. 7: Der ehemalige Gefängnisturm (*Tour du Jacquemart*) als Teil der dritten Stadtbefestigung gegen Westen. Er wurde 1853 abgebrochen, weil sich im Tor Pferdewagen nicht kreuzen konnten... Auf der Karte von Werdmüller ist dieser Turm noch eingetragen.

18. August 1849 in Genf. (Kostenvergleich mit Lebensmittelpreisen um 1850: 1kg Brot = 35 Rp., 1 Liter Milch = 10 Rp.)

Als Stecher für die Dufourkarte ist sein Name einzig auf dem Blatt V aufgeführt, zusammen mit Bressanini, Müllhaupt und Stempelmann. Somit ist die vorliegende Freiburger Karte das einzige weitere, signierte Arbeitsdokument von Johann Conrad Werdmüller. Die Tatsache, dass die Karte bereits nach nur drei Jahren Ausbildung im Zeichnen und Stechen entstand, ist ein Beweis für sein grosses Talent. Der Kartenhistoriker Rudolf Wolf erwähnt 1879 in seiner *Geschichte der Vermessungen in der Schweiz* (Seite 278) beim Beschreiben der Lehrlinge Bressaninis: *Werdmüller ist ohne Zweifel mit Joh. Conrad Werdmüller von Zürich (1819 geboren), jetzt Professor für Figurenzeichnen am Polytechnikum, identisch.* Hier irrte sich Wolf offensichtlich.

Unterschiede zwischen Karte und Originalaufnahme

Keine Karte ist fehlerlos. Auch Werdmüller ist einem Irrtum unterlegen: Einem Historiker und gleichzeitig guten Kenner der Stadt Freiburg fiel beim Betrachten der neu entdeckten Karte auf, dass der in der Legende mit einem *t* bezeichnete *Couvent de Montorge* (Ölbergkloster) im Kartenbild am falschen Ort eingetragen ist. Werdmüller hat mit diesem Buchstaben den *Couvent de la Visitation* (Visitandinnenkloster) gekennzeichnet, während Montorge in Wirklichkeit nordöstlich vom *Couvent la Maigrauge* (Mageraukloster) am Weg zur Loretokapelle steht.

Vergleiche mit der zur Verfügung gestandenen Vorlage ergeben nun folgende Schlüsse: In dieser Originalkarte sind verschiedene Details nach der Aufnahme geändert,

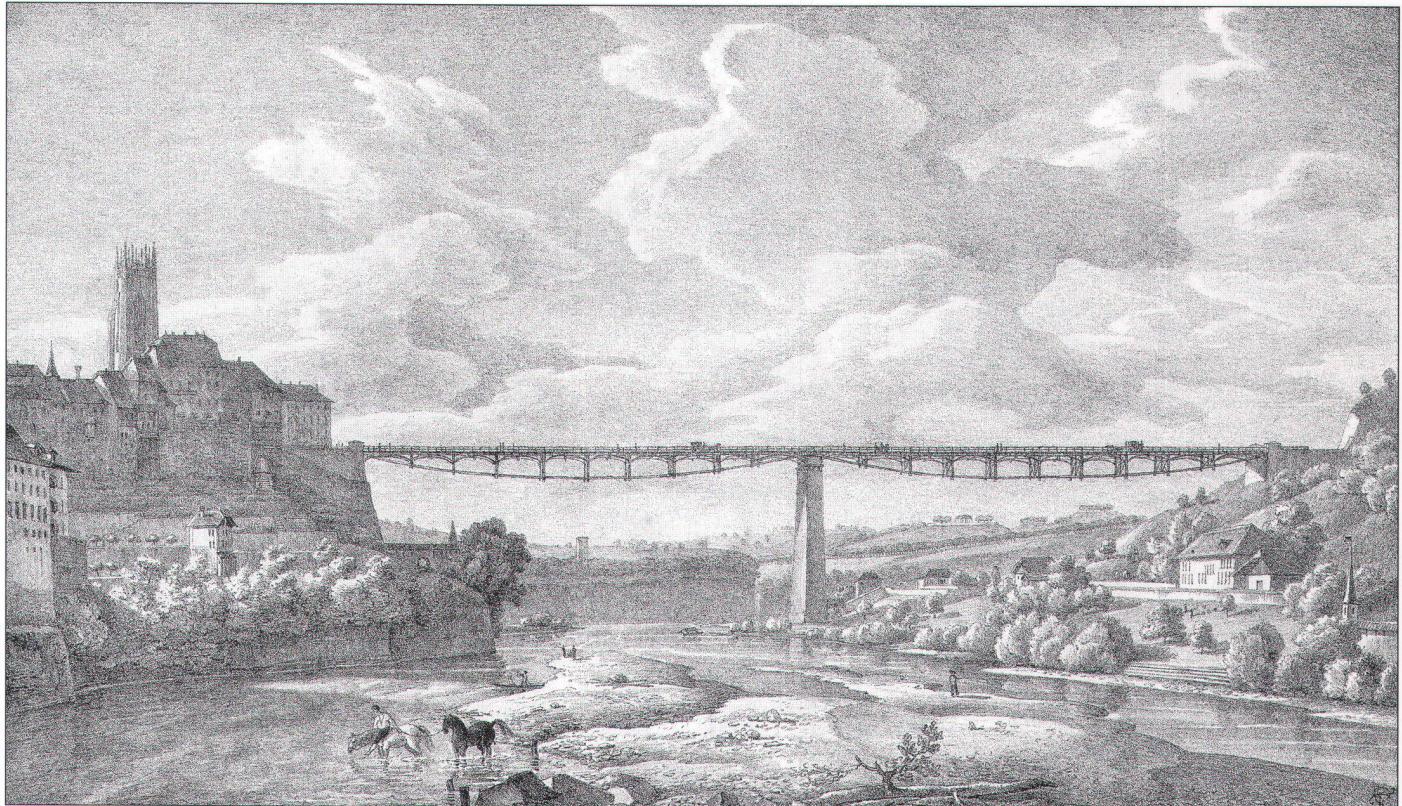


Abb. 8: Der vielseitig begabte Guillaume Henri Dufour projektierte 1825 diese Hängebrücke über den Saanegraben. Die faszinierende Holzkonstruktion, abgestützt auf Metallkabel, erschien aber den Freiburgern zu

wenig elegant. Der Ingenieur Joseph Chaley erhielt schlussendlich den Auftrag, den *Grand Pont*, ebenfalls eine Hängebrückenkonstruktion, die auf der Karte von Werdmüller dargestellt ist, zu bauen.

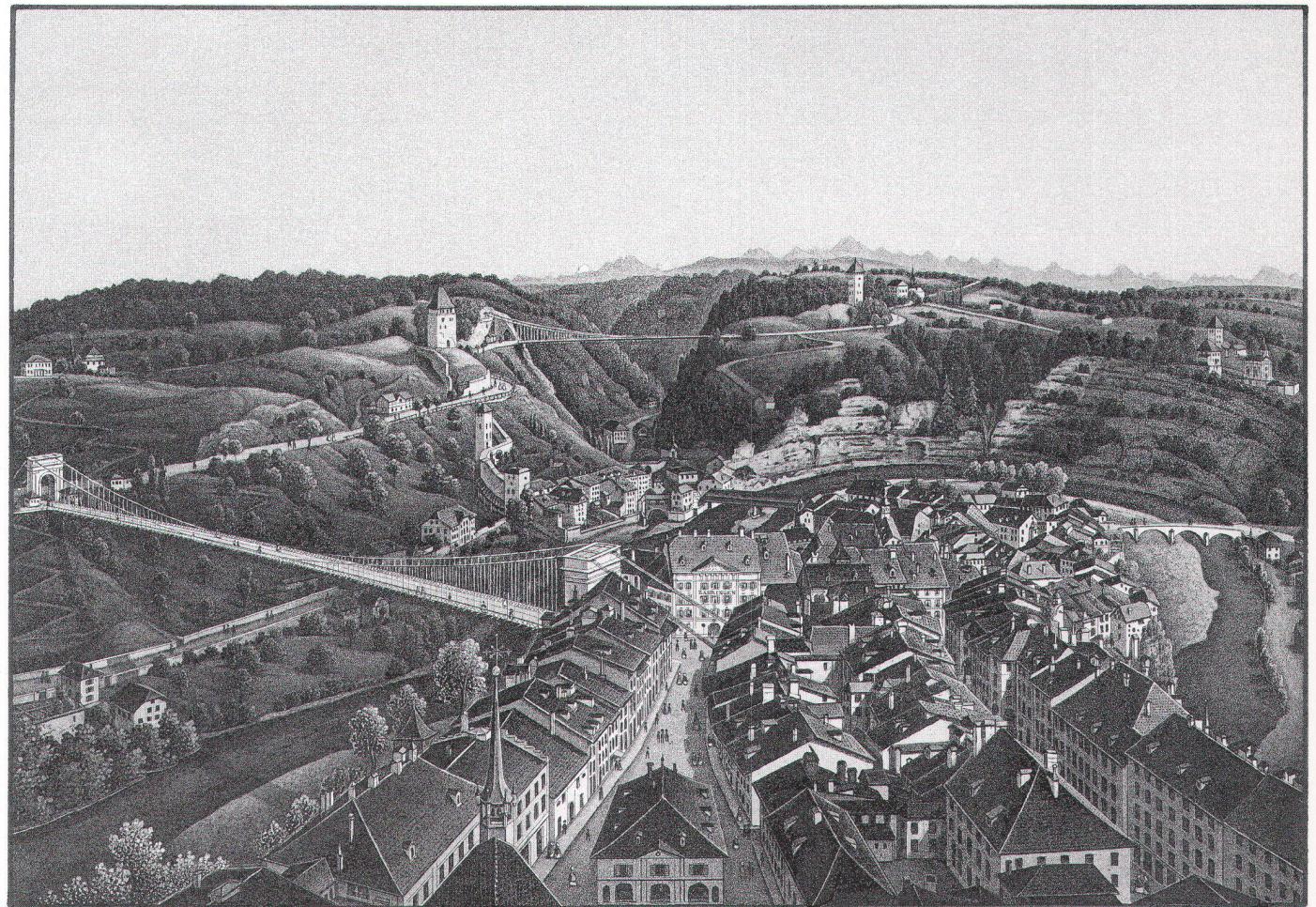


Abb. 9: Die Stadt Freiburg aus der Sicht eines anderen Künstlers, des Zürchers Rudolf Dickenmann (1832–1888). Radierung von ca. 1850. Der städtebauliche Zustand entspricht also etwa demjenigen auf der Karte Werdmüllers. Blick vom Turm der Kathedrale in südöstlicher Richtung zur Vorstadt «Gottéron» auf der anderen Seite der Saane. Freiburg

war für die damalige Zeit verkehrsmässig gut erschlossen: die beiden mächtigen Hängebrücken, links der *Grand Pont*, oben der *Pont de Gottéron* (Galterenbrücke) bildeten zusammen mit zwei kleinen Steinbrücken und der Holzbrücke (Bildmitte) die Verbindung von der Stadt zum rechten Saaneufer.

das heisst nachgeführt worden, so zum Beispiel die Eisenbahnlinie, einige Strassen und der Teich vor der Stadmauer, der wegradiert wurde. Überraschenderweise sind aber die oben erwähnten Klöster richtig eingetragen. Jemand muss also damals die Karte Werdmüllers gesehen, den Fehler erkannt und die Namen nachträglich auf dem Originalaufnahmevertrag an die richtigen Standorte geschrieben haben (Abb. 2). Es ist anzunehmen, dass Werdmüller diese Namen auch richtig kopiert hätte, wenn sie von Anfang an korrekt auf der Vorlage vorhanden gewesen wären. Als Ortskundiger war er aber nicht in der Lage, diesen Irrtum selber festzustellen.

Merkwürdigerweise entspricht die Schreibweise der Ortsnamen auf Werdmüllers Karte nicht in allen Fällen den aufgenommenen Namen. Am auffälligsten ist sicher die deutsche Bezeichnung *Freyburg*; sowohl die Originalaufnahme wie auch der Kartentitel *Environs de Fribourg* sind französisch.

Der Nachdruck 1995

Es handelt sich hier um einen der seltenen Glücksfälle, wenn plötzlich eine originale Druckplatte auftaucht, die 150 Jahre Lagerzeit ohne Schaden überstanden hat. Dank dem Entgegenkommen ihres Besitzers wurden von dieser Platte nun im ursprünglichen Tiefdruckverfahren eine Serie weiterer Abzüge erstellt.

Nach dem vorhandenen Exemplar der Zentralbibliothek Zürich und den spärlichen, nicht zupolierten Spuren konnte die Unterschrift Werdmüllers wieder in die Platte nachgestochen werden.

Nach wie vor ungeklärt bleibt die Frage nach dem Zweck dieser Karte: handelt es sich um ein Gesellenstück, eine Prüfungsarbeit also, oder um eine Probekarte für einen in jener Zeit populär werdenen Reiseführer? Wie dem auch sei, von Freiburg existiert nun ein weiteres Zeitdokument, das die Stadt noch mit intakten Stadtmauern, ohne Außenquartiere und mit der neuen Hängebrücke von 1834 zeigt.

Zur Stadtentwicklung

Es lohnt sich, an dieser Stelle einen kurzen Rückblick auf die Entwicklung der Stadt Freiburg zu geben. Die Gründe zur Wahl des Standortes für die Stadt wird beim Betrachten der topographischen Lage sofort klar. Die Saane schlängelt sich zwischen Rossens und Düdingen in einem bis zu 100 Meter tiefen, canyonartigen Tal. Sehr schön sind auf der Karte die Auenböden in den Flussbiegungen zu erkennen, während sich auf der Gegenseite (am Prallhang) die Felswände schroff und in den früheren Zeiten unüberwindbar in die Höhe erheben. Der Fluss hatte zudem als Wasserlieferant und Verkehrsträger eine grosse Bedeutung.

Nach der Stadtgründung um 1157 erweiterte sich Freiburg rasch in mehreren Etappen. Nach 1400 entwickelte sich die Stadt bis anfangs des 19. Jahrhunderts größenmässig nur noch unwesentlich. 1853 wurde der Gefängnisturm (*Tour du Jacquemart*) als Teil der dritten Stadtbefestigung gegen Westen niedergeissen (Abb. 7). Der Grund dafür war, dass sich im schmalen Tor zwei Pferdefuhrwerke nicht kreuzen konnten. Auf der Karte von Werdmüller ist der Turm (im Gegensatz zur Stryienski-Karte) noch erkennbar.

Am aus der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts stammenden, an der nördlichen Stadmauer stehenden Murtentor wurden starke Veränderungen vorgenommen. Den romanischen Stadtgraben füllte man auf, die Zugbrücke verschwand und in der Befestigungsmauer wurde für den stärker werdenden Durchgangsverkehr ein zusätzliches Tor durchbrochen. Am östlichen Ufer der Saane, angrenzend an die Bernbrücke, lag ein in sich geschlossenes Quartier mit eigenem Verteidigungssystem. Diese Vorstadt «Gottéron» wurde 1340 bei einem Überfall der Berner vollständig niedergebrannt.

Nördlich davon überspannt heute die Zähringerbrücke den Fluss und führt den Verkehr direkt in die Altstadt. Deren Vorvorgängerin war der berühmte *Grand Pont* von 1834 des französischen Ingenieurs Joseph Chaleys (1795–1861), damals mit 246 m eine zeitlang die längste Hängebrücke der Welt. Chaleys Entwurf war einem Projekt Dufours (Abb. 8) vorgezogen worden.

Quellen

- Bundesarchiv Bern:
Comptabilité No. 1 = 1841–47, No. 2 = 1848–59 (Rechnungsbücher von Dufour. Einnahmen und Ausgaben sind getrennt nach Vermessung und Topographie [Ingenieure und Zeichner] sowie Reproduktion [Stich und Druck] aufgeführt.)
- Archives d'Etat du Canton de Genève
- Archiv der Stadt Zürich

Ich danke Herrn Marino Maggeti, Düdingen, für die Mitteilung vom 17. Dezember 1995 betreffend das Kloster Montorge, und Herrn Jean Dubas, Freiburg, für die Abbildungen zur Freiburger Stadtentwicklung.

Literatur

- [Graf, Johann Heinrich]: *Die Schweizerische Landesvermessung 1832–1864 (Geschichte der Dufourkarte)*. Hrsg. Eidgenössisches Topographisches Bureau. Bern, 1896.
Wolf Rudolf: *Geschichte der Vermessungen in der Schweiz*. Zürich, 1879.

Résumé

Nous sommes ici en présence d'une rare aubaine: une plaque de gravure réapparaît après avoir été entreposée pendant 150 ans sans dommages.

Des recherches approfondies ont permis de dater sa confection et de découvrir son auteur: Johann Conrad Werdmüller, un col-

laborateur doué de Dufour, grava en 1847 cette carte des *Environs de Fribourg* 1:25 000, de format 24,5 x 19 cm, peut-être comme travail d'examen ou chef d'œuvre d'apprenti.

Il a dû utiliser comme modèle les levés originaux en couleurs de la Carte Dufour, dressés dans le canton de Fribourg sous la direction de Casimir-Napoléon-Alexandre Stryienski et ayant servi pour l'élaboration de la Carte topographique de la Suisse 1:100 000.

Sur la *Carte topographique du Canton de Fribourg* imprimée en 1855 figurent de nouveaux tronçons de route qui manquent encore sur la carte de Werdmüller.

Ainsi la carte des *Environs de Fribourg* 1:25 000 de Werdmüller est un document supplémentaire témoignant de la rapide évolution du paysage d'alors. Malheureusement Johann Conrad Werdmüller mourut déjà à Genève en 1849 à l'âge de 23 ans.

Summary

It is a rare case of fortune to find an undamaged, original printing plate thought to be lost for 150 years.

Intensive research has revealed its date as well as its author. In 1847 Johann Conrad Werdmüller (1826–1849), Dufour's gifted collaborator, engraved the map *Environs de Fribourg* 1:25 000, size 24.5 x 19 cm, perhaps for his final examination or as a masterpiece during his apprenticeship.

He must have used one of Dufour's original colored planetable sheets as a basis, which, for the Canton of Fribourg, were mapped under the direction of Casimir Napoléon Alexandre Stryienski and used for the Topographic Map of Switzerland 1:100 000.

On the *Carte topographique du Canton de Fribourg*, published in 1855, there were new roads which did not appear on Werdmüller's map.

Environs de Fribourg 1:25 000 by Werdmüller is therefore a further document showing the already rapid evolution of the countryside at that time. Unfortunately Johann Conrad Werdmüller died in 1849 in Geneva at the age of only 23.

**Alfred Oberli, Kupferstecher
Weidenrain 5, CH-3084 Wabern**

Karte «Environs de Fribourg» 1:25 000, 1847

Nachdruck von der Originalkupferplatte
Papier: Rundsiebblätten «Hahnemühle»
240 g/m²
Bildformat: ca. 21 x 16 cm
Papierformat: 39 x 34 cm
Preis: SFr. 70.– (plus Versandkosten)

Bestellschein auf Seite 54