

Zeitschrift: Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte
Herausgeber: Arbeitsgruppe für Kartengeschichte ; Schweizerische Gesellschaft für Kartographie
Band: - (2014)
Heft: 49

Artikel: Kartierungen des österreichischen Generalquartiermeisterstabes in der Ostschweiz 1799 während des 2. Koalitionskrieges
Autor: Schertenleib, Urban
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-358057>

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: 26.12.2024

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

Kartierungen des österreichischen Generalquartiermeisterstabes in der Ostschweiz 1799 während des 2. Koalitionskrieges

Urban Schertenleib

Österreichische und russische Truppen kämpften während des 2. Koalitionskrieges (1799–1801) gegen Napoleon auf dem Territorium der Schweiz. Der Mangel an geeignetem Kartenmaterial zur Schweiz führte zu eigenen topographischen Aufnahmen durch die Koalitionstruppen. In der Nordostschweiz wurden durch den österreichischen Generalquartiermeisterstab zwischen April und September 1799 über 2500 km² Territorium im Massstab 1:57 600 kartiert (Abb. 1). Das Ergebnis ist ebenbürtig mit der Josephinischen Landesaufnahme in Österreich und der «Schmitt'schen Karte» in Südwestdeutschland.

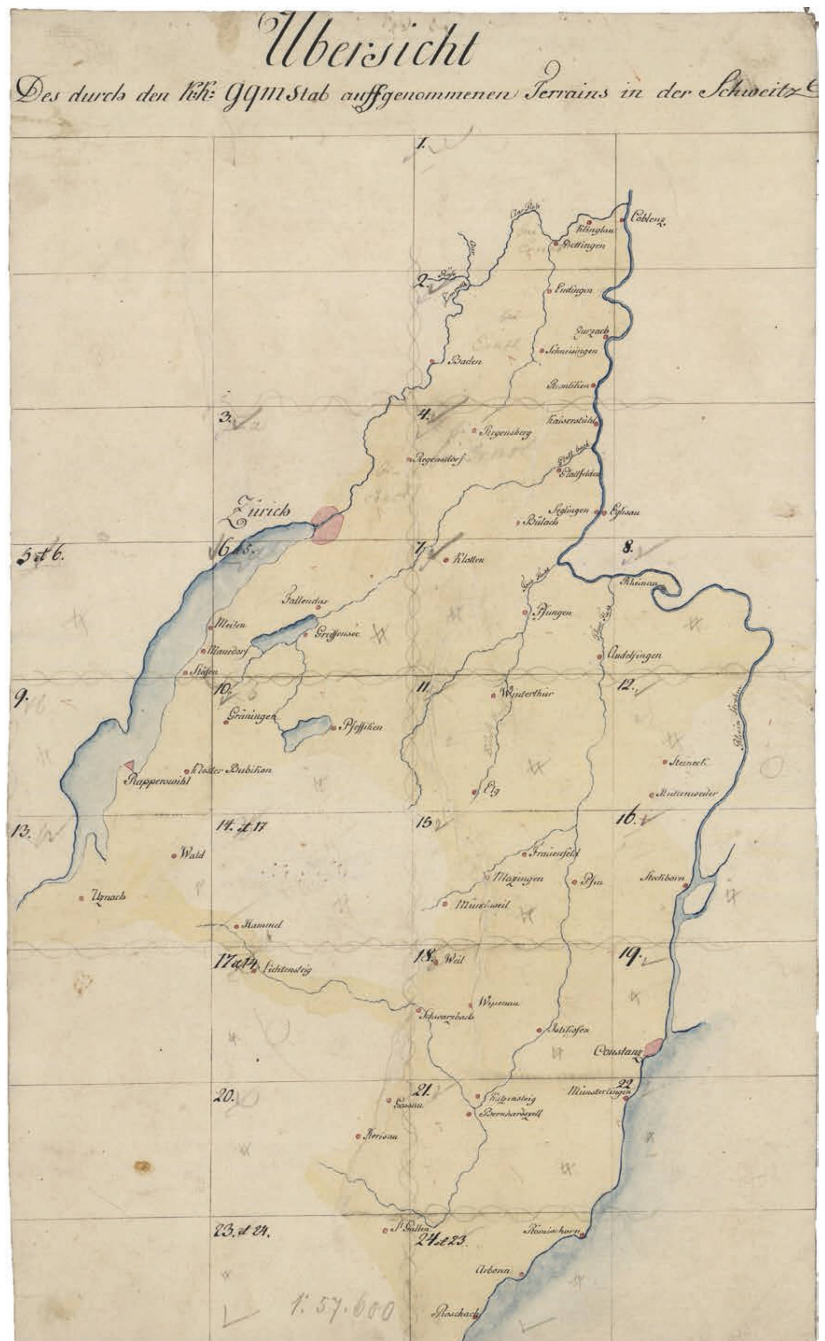
Die im österreichischen Kriegsarchiv in Wien gelagerten Aufnahmeblätter sind ein wichtiges Zeugnis für den Zustand der Ostschweizer Kulturlandschaft Ende des 18. Jahrhunderts, bevor die Industrialisierung das Landschaftsbild zu verändern begann. Die Informationen zur Geländebeschaffenheit ermöglichten eine detaillierte militärische Planung. Für den russischen Koalitionspartner entstand später, von 1802–1804, im gleichen militärischen Zusammenhang ein Kartenwerk, der sogenannte «Atlas Suworow».¹

Einführung

Ende des 18. Jahrhunderts waren sich die führenden Kreise der damaligen Eidgenossenschaft der Notwendigkeit einer einheitlichen und wissenschaftlichen Landesaufnahme durchaus bewusst, doch scheiterten die Bestrebungen an politischen, finanziellen und auch personenbezogenen Widerständen. In dieser Zeit des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umbruchs begann mit der von Frankreich vorangetriebenen Abtrennung des zum Deutschen Reich gehörenden Teils des Bistums Basel der Zerfall der territorialen Integrität der Eidgenossenschaft.² Unter dem französischen Druck zerfiel die Alte Ordnung ab Ende 1797 schnell. Am 4. März 1798 hatte nach militärischen Niederlagen die Berner Regierung abgedankt. Bis Mai 1798 zogen sich Kämpfe gegen die napoleonischen Truppen in der Eidgenossenschaft hin. Die Unterwerfung der Schweiz wurde am 19. August 1798³ mit einer Defensiv- und Offensivallianz zwischen Frankreich und der seit dem 12. April 1798⁴ etablierten Helvetischen Republik formell besiegelt.

Kartenbestände des Kriegsarchives in Wien

Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung ist ein 1799 entstandenes titelloses Kartenwerk im Massstab 1:57 600 auf 24 Blättern⁵ des österreichischen Generalquartiermeisterstabes, das sich im Kriegsarchiv



chiv Wien unter der Signatur KA: B XIIa 36 befindet.⁶ Dieses Werk entstand zwischen Mitte April und September 1799,⁷ als österreichische Truppen die Nordostschweiz besetzten und je nach Kriegslage eine topographische Aufnahme überhaupt möglich war.⁸ Für ihre Kriegsführung in dem von ihnen kontrollierten Gebiet der Eidgenossenschaft veranlassten die Mächte Frankreich und Österreich eigene Kartierungen. Die

Abb. 1: Übersicht Des durch den K.K. GQMStab aufgenommenen Terrains in der Schweiz (westorientiert). Die Massstabsangabe 1:57 600 bezieht sich auf die Blätter 1–24. Nur die gelben Flächen wurden aufgenommen (Kriegsarchiv Wien, KA: B XII a 36).

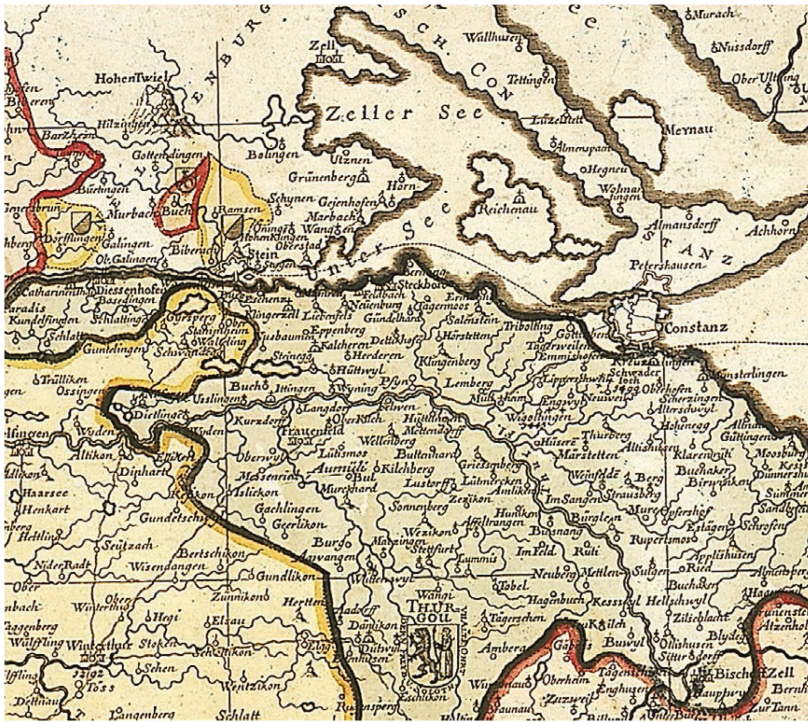


Abb. 2: Ausschnitt aus der *Nova Helvetiae tabula geographica* von J.J. Scheuchzer (Nordostblatt, 1712). Die österreichischen Vorstösse auf eidgenössischem Boden verliefen auf diesem Kartenausschnitt entlang des Bodensees: Bregenz/Konstanz – Thurtal – Zürich und zurück Richtung Stein am Rhein (Universität Bern, Zentralbibliothek, Ryh 3206:23).

französischen Aufnahmen basierten auf berechneten Triangulationen, während die österreichischen im Gelände mittels Messtischs graphisch trianguliert wurden. Im Kriegsarchiv in Wien (KA), das Teil des Österreichischen Staatsarchives ist, lagern weitere Karten, die für die Führungsbedürfnisse der österreichischen Armee im Kampf gegen Napoleon auf Schweizer Boden erstellt wurden. Diese über die Ostschweiz erstellten Karten sind heute an sich bekannt,⁹ blieben aber bisher ohne Bearbeitung und während ihrer Zeit in der Schweiz ohne weiteren Einfluss. Sie fanden in den ersten gesamt Eidgenössischen Kartenaufnahmen,¹⁰ die ab 1832 unter der Führung von Guillaume-Henri Dufour (1787–1875) vorangetrieben wurden, aufgrund der österreichischen Geheimhaltung keine Verwendung.

Die österreichischen Aufnahmen unterlagen bis 1869 strengster Geheimhaltung;¹¹ die Kartensammlung des Kriegsarchives selbst wurde erst nach Ende des Ersten Weltkrieges dem Publikum im ganzen Umfang zugänglich.¹² Kopien konnten nur mit umständlichen Sonderbewilligungen angefertigt werden;¹³ für das Kopieren wurden Zeichner des Bombardierkorps¹⁴ und die Zöglinge der Theresianischen Militärakademie herangezogen.¹⁵ Von einer öffentlichen Nutzung der militärischen Aufnahmen über die napoleonische Zeit hinaus ausgeschlossen blieben unter anderem die sogenannten *Josephinischen Landesaufnahmen*.¹⁶ Diese deckten im Endstand (1787) die österreichischen Erbländer, die Länder der Böhmisches Krone, Galizien und Ludomerien (heute: Südostpolen und Westukraine) und die Bukowina (heute: auf Rumänien und die Nordwestukraine verteiltes Gebiet) ab, sodann die Länder der Ungarischen Krone unter Joseph II. (1741–1790, Kaiser ab 1765) und endlich die Österreichischen Niederlande (Belgien). In der Tradition dieser topographischen Aufnahmen, erfolgten unter dem Eindruck der militärischen Ereignisse ab 1793 zusätzliche Aufnahmen:¹⁷

- Aufnahme der Rheingegend von Basel bis Mainz, der Gegenden von Luxemburg und am rechten Moselufer,¹⁸ 49 Blätter («Sectionen»), 1793/94, 1:28.800.

- Aufnahme der Rheingegend von Mannheim bis Kaub landeinwärts bis Trier und Heidelberg, 24 Blätter, 1795/96, 1:28.800.
- Karte der Umgebung der Lahn zwischen Limburg, Hadamar, Rennerod, Dillenburg und Wetzlar, 10 Blätter, 1797, 1:28.800.
- Landesaufnahme von Südwestdeutschland¹⁹ (auch «Schmitt'sche Karte» genannt): 198 Blätter, westorientiert, 1797, 1:57.600.

In der Aufnahmetradition dieser Kartenwerke entstand 1799 die topographische Aufnahme der Ostschweiz durch den österreichischen Generalquartiermeisterstab, die als eine Fortsetzung der militärischen Josephinischen Landesaufnahme auf eidgenössischem Boden anzusehen ist. Zur Beschleunigung der militärischen Kartenaufnahme wurde hier der Massstab von 1:57.600 gewählt.

Trotz der allgemein praktizierten Geheimhaltung fanden Arbeitsergebnisse der *Schmitt'schen Karte von Südwestdeutschland*, welche auch Schweizer Gebiet abdeckt, durch die mitbeteiligten österreichischen Ingenieur-Geographen Eingang in die gedruckte *Charte von Schwaben*.²⁰ Diese deckt mit den Blättern 39 (erschienen 1810), 40 (1803), 41 (1805), 49 (1812) und 50 (1811) das Gebiet der zuvor während des 2. Koalitionskrieges erhobenen Aufnahmen in der Ostschweiz ab.

Die französischen topographischen Aufnahmen auf Schweizer Gebiet, die in den Jahren vor der Französischen Revolution und während der französischen Besatzungszeit mit grosser Präzision erstellt worden waren, konnten wie die österreichischen Aufnahmen, nicht für ein eidgenössisches Kartenwerk verwendet werden.²¹

Kartengrundlagen vor den österreichischen Kartierungen

Das Kriegsarchiv verfügt nicht nur für das eigene Territorium, sondern für jenes der Nachbarländer und weit darüber hinaus über umfangreiches Kartenmaterial. Wie in jeder grossen Karten- und Plansammlung wurde geographisches Orientierungswissen²² für vielfältige Bedürfnisse gesammelt:

*Zur Vertiefung der sogenannten Länderkenntnis sollten alle Aufnahmekarten von Ländern und einzelnen Gebieten, die Pläne von Festungen, Stellungen, Schlachten, Belagerungen, Strassen und Flüssen, sowie der Grenzen gesammelt werden, im grossen und ganzen überhaupt alles, dessen Kenntnis für das militärische Interesse von Vorteil war, und dieses Interesse war immer sehr weitreichend (wie sich aus den heute vorhandenen Beständen leicht ersehen lässt).*²³

Neben Karten gehörten hierzu auch schriftliche Grundlagen («militärische Landesbeschreibungen»), wie zum Beispiel die mit Kartenstreifen ergänzten Beschreibungen der *Colonnen-Wege*²⁴ (Abb.10) zeigen. Was konnte in der österreichischen Kartensammlung vor 1798 – dem Jahr des Einmarsches Frankreichs in die Schweiz – mit Nutzen für die Vorbereitung der absehbaren militärischen Massnahmen gegen Napoleon zum Gebiet der Eidgenossenschaft gefunden werden? Praktisch nichts! Im Bestand des Kriegsarchives lassen sich zwar insgesamt 112 Karten zur Schweiz nachweisen. Die meisten sind reine Übersichtskarten

und für militärische Planungszwecke nicht in Betracht zu ziehen. Bloss zwei – und nur mit Vorbehalten verwertbare – entstanden zwischen 1700 und 1798. Diese waren aufgrund des Massstabes von weiterem Nutzen.

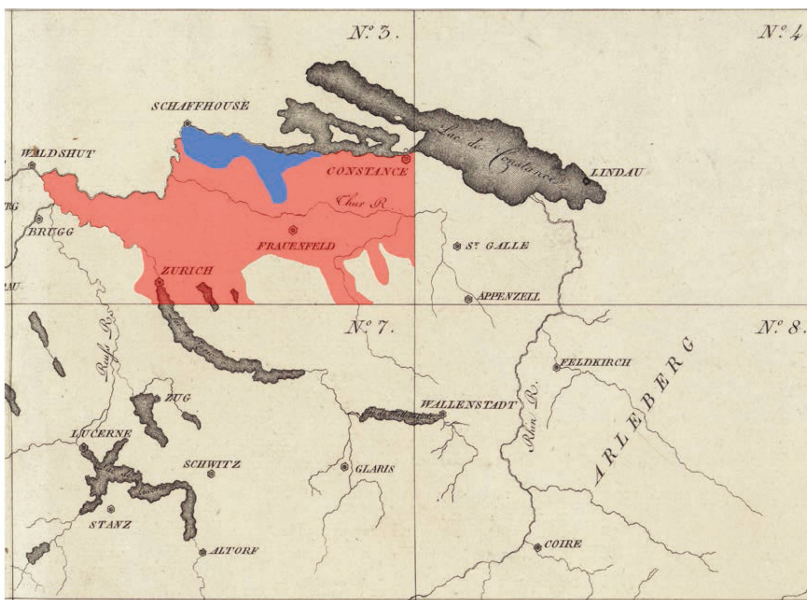
Die im Massstab von ca. 1:230 000 grösste gedruckte gesamteidgenössische Karte *Nova Helvetiae tabula geographica* (1712) von Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) ist im Katalog aufgeführt (Abb. 2).²⁵ In ihrer Darstellung, dem Inhalt und ihrem Massstab war sie für militärische Planungen wenig hilfreich und dafür auch nicht konzipiert.²⁶

Als zweites und zum fraglichen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossenes Kartenwerk könnte der von Johann Rudolf Meyer (1739–1813) herausgegebene und vom Strassburger Johann Heinrich Weiss (1758–1826) und Joachim Eugen Müller (1752–1833) massgeblich entworfene *Atlas Suisse* (auch «Meyer-Weiss-Atlas» genannt) benutzt worden sein. Ob die österreichischen Führungsstäbe über einzelne Blätter (Nr. 3, 7 oder 8, vgl. Abb. 2) wirklich verfügten, bleibt offen. Dieses auf Privatinitiative entstandene Kartenwerk kam gerade in der Zeit grösster militärischer Bedrohung mit Karten zur Nordostschweiz heraus. Es musste in Anbetracht des dargestellten Raumes, des Massstabes von ca. 1:120 000 und der Aktualität des Karteninhaltes,²⁷ das Interesse des österreichischen Militärs gefunden haben. Der Umfang von Blatt 3 des *Atlas Suisse* (Abb. 3) deckt die vom Generalquartiermeisterstab kartierten Gebiete etwa zu 65% ab. Der Bestand dieses gedruckten Kartenwerkes ist im Kriegsarchiv nachweisbar, nicht jedoch dessen erster Bestandeseingang. Es bleibt nur zu vermuten, dass diese Karte nach dem Verkaufsbeginn noch vor Kriegsbeginn 1799 den Weg nach Wien fand, die erstbeschafften Exemplare aber die Kriegswirren nicht überdauerten oder aufgrund des Zustandes ausgemustert («skartiert») wurden.

Die Abschätzung zur Begeh- und Befahrbarkeit von Verkehrswegen oder des Geländes sowie die Beurteilung der Wasserführung von Flüssen und deren Überquerbarkeit waren mit beiden Kartenwerken nicht möglich (Abb. 2 und 3).

Auch die für die Berechnung von Verschiebungszeiten wichtigen Distanzen waren mit den aufgeführten Karten kaum zu ermitteln, ebenso die Unterkunfts- und Versorgungsmöglichkeiten im fremden Land durch eine Armee, die stark auf dem Prinzip der – im Falle Österreichs – zahlender Selbstversorgung und Fourage basierte. Den Stellenwert geregelter Versorgung der Truppe kann man zum Beispiel gut an der grossen Zahl der eingetragenen Mühlen erkennen. Diese Beobachtung steht im Gegensatz zur französischen Kriegsführung, die erheblich auf requirierender Versorgung basierte und sich damit viel Goodwill für die Revolution verspielte.²⁸ Zurück zur Kartendarstellung – gleichermaßen unmöglich war die Planung von Truppenbewegungen oder die Anlage von Befestigungen, die Berücksichtigung der Behinderungen durch Kleingewässer, Gräben, Wälder, Rebberge, Sumpf oder hügeliges Gelände. Diesem Missstand konnte nur durch ein neu geschaffenes Kartenwerk begegnet werden.

Gerade Napoleons Norditalienfeldzug (1796/97) hatte gezeigt, dass er aus Geschwindigkeit und Bewegung eine neue taktische Grösse in der Kriegsführung entfalten konnte.²⁹ Bereits die grossräumige Kriegsführung während des Siebenjährigen Krieges (1756 bis 1763) hatte den Konfliktparteien eindringlich vor Augen ge-



führt, dass der Besitz bester Geländekenntnisse dank guter Aufklärung und Kartierung entscheidend ist.³⁰ Nach Napoleons Bekunden waren Karten für die Auseinandersetzung mit dem Gelände unabdingbar, so wird der Ausspruch «Eine Karte grossen Massstabes ist eine Kriegswaffe» auch ihm zugeschrieben.³¹ Um mit ihm militärisch mithalten zu können, war die Erstellung geeigneter Kartenmittel für die gegen Frankreich gerichtete Koalition von grösster Wichtigkeit, zumal entsprechend des Wissens um die Bedeutsamkeit von Kartenmaterial die französischen Truppen für sie greifbares Kartenmaterial beschlagnahmten,³² um sich einen Wissens- und Planungsvorteil zu verschaffen.

Frankreichs Vorrangstellung in der Vermessungstechnik sowie der Kartographie wurde zum selbsterklärenden Vorbild für die Kampagnen Österreichs. In der Friedenszeit zwischen dem Siebenjährigen Krieg und der Französischen Revolution 1789 schuf der österreichische Generalquartiermeisterstab die bereits erwähnte *Josephinische Landesaufnahme*. Diese Landesaufnahme lieferte ab 1764 für die Habsburger Monarchie in 3589 handgezeichneten farbigen Kartenblättern erstmals umfassende topographische Planungsgrundlagen.³³

Sowohl Österreich als auch Frankreich sahen sich entsprechend genötigt, für ihre militärischen Bedürfnisse in der Schweiz Kartenmaterial zu erstellen; das bis dahin über die Schweiz verfügbare war ungeeignet, dasselbe galt für Südwestdeutschland.³⁴ 1797 erfolgte kriegsbedingt unter Leitung des Chefs des österreichischen Generalquartiermeisterstabes, Heinrich von Schmitt (1744–1805), die nach ihm benannte *Karte von Südwestdeutschland*, 1:57 600, in 198 Blättern. Dieses Kartenwerk stösst in der sogenannten «reinen Copie» nur bis an die Nordgrenze der Schweiz. Hingegen sind die daraus abgeleiteten Kopien bis an den Südrand des jeweiligen Blattes ausgearbeitet (Abb. 7, blaue Eintragung).

Die österreichischen Aufnahmen in der Nordostschweiz

Im Kriegsarchiv in Wien sind nur wenige Brouillons, Reinzeichnungen und Assemblagen (Zusammensetzungen) aus österreichischen Aufnahmen überliefert. In der Gesamtzahl überrascht jedoch der kleine Ge-

Abb. 3: Herausgabejahre des *Atlas Suisse*: Blätter 3 (1797), 4 (1800), 7 (1796), 8 (1798); für die österreichische Kriegsführung waren 1799 die schon verfügbaren Blätter 3, 7 und 8 von grösstem Interesse. Rot hinterlegt sind in Blatt 3 die Gebiete der österreichischen Aufnahmen, blau sind die in der österreichischen Aufnahme von KA: B XIIa 36 fehlenden Gebiete südlich des Rheins, den östlichen Teil dieser vermeintlichen Lücke füllt KA: H IV a 807.



Abb. 4: Ausschnitt aus Blatt 3 des Atlas Suisse (1797), vgl. mit Abb. 3 (Zentralbibliothek Zürich, Kartensammlung Kart 500 3).

sambestand und der Mangel an schriftlichem Archivgut zu deren Entstehung. In den Katalogen des Österreichischen Staatsarchives findet sich eine versteckte, aber viel erklärende Angabe:

[...] Wertvolle Aktenbestände aus früheren Feldzügen, die Topographie des Kriegsschauplatzes betreffend, Denkschriften und Operationspläne, Nachrichtenmaterial über das Land und den Gegner wurden so den Wechselfällen des Krieges ausgesetzt. Dem nicht anzuzweifelnden militärischen Nutzen dieser Massnahme stehen archivalische Einbussen gegenüber. Auf diese Weise gingen 1805 bei Ulm unter anderem die Feldzugspläne der Jahre 1799 und 1800 verloren.³⁵

Leider ist die Aktenlage zur Klärung der Durchführung der Schweizer Aufnahmen wegen Kriegsverlusten und späteren Aktenskartierungen [i.e. datenschutzgerechte Vernichtung nicht archivwürdig bewerteter Unterlagen] sehr schlecht. Festzustellen war wenigstens bei der vorliegenden Aufnahme, die im 2. Koalitionskrieg durchgeführt worden war, dass die Aufnahme unter der Leitung von Major, später General, Anton Grimmer von Riesenburg [1754–1818] stand.³⁶

Beschreibung der österreichischen Karten der Nordostschweiz

Das besondere Interesse im überlieferten Bestand B Xlla 36 :1-24³⁷ finden 24 sogenannte «Sectionen» im Massstab 1:57 600, welche die Nordostschweiz mit kleineren Lücken abdecken. Dieses Werk ist ohne Titel. Es könnte seinen Erhalt besonderen Umständen verdanken, die es 1805 bei der Schlacht von Ulm nicht in französische Beschlagnahme fallen liessen. Solange keine weiteren Materialien an unerwarteter Stelle auftauchen, bleiben klare Belege zum erweiter-

ten Entstehungshintergrund der diskutierten österreichischen Kartierung im Dunkeln.

Insgesamt liegen 20 auf Leinwand aufgezeichnete Blätter vor, deren Grundformat 63 x 42 cm beträgt. Bei vier Exemplaren (5+6, 14+17, 21+22, 23+24, vgl. Abb. 7) sind zwei Sektionen oder Randgebiete der Nachbarsektion angehängt. Dem Kartenwerk ist ein Titelblatt Übersicht Des durch den K:K: GQM Stab aufgenommenen Terrains in der Schweiz mit einer Blatteinteilung beigegeben. Diese Übersicht wie auch das gesamte Kartenwerk sind analog zur erwähnten Schmitt'schen Karte nach Westen orientiert.

Die Blätter der Signatur KA: B Xlla 36:1-24 sind nicht in allen Sektionen vollständig ausgearbeitet. Es fehlt zum Beispiel ein Kartenrand mit Gradangaben. Die vorliegenden Blätter sind im Bereich des Blattrandes aber passgenau ausgeführt. Es scheint, dass die Blätter mit den Rändern aneinander stossend auf Kartentischen liegend interpretiert und für Entscheidungen verwendet wurden. In diversen Blättern ist erkennbar, dass sie aus nicht rechtwinkligen Papierstücken zusammengeklebt wurden.³⁸ Wohl auch unter dem Druck der militärischen Situation und um eine Übersicht schneller gewinnen zu können, wurden Teilaufnahmen zu einer grösseren Kartenfläche zusammengefügt. Das Resultat scheint eine Art Masterkarte gewesen zu sein, welche zusammen mit heute nicht mehr überlieferten Messtischblättern als Vorlage für Reinzeichnungen gedient hatte, so auch für die nach Süden ergänzten Kopien der Schmitt'schen Karte.

Zusätzlich zu diesen 24 Blättern existieren weitere Aufnahmen, welche das Gebiet ergänzen und nicht Bestandteil der Übersicht von Abb. 1 sind: So schliesst das Aufnahmebrouillon Frick Thal 1800³⁹ (Abb. 5) westwärts dem Rhein entlang der Übersicht an. Diese Aufnahme dürfte die Grundlage für die Teildarstellung des Fricktals in der Kopie der Schmitt'schen



Karte sein.⁴⁰ Der nachfolgende Bildausschnitt aus diesem Brouillon zeigt mit dem nach unten durchschnittenen, gross geschriebenen Schriftzug «chw» [Schweitz], dass die Brouillons zerschnitten wurden und die Aufnahmen des Generalquartiermeisterstabes deutlich weiter westwärts reichten, als aus dem Blattschnitt (Abb. 4) erkennbar ist. Wie aus dem Verlauf des Schriftzugs «chw» feststellbar ist, ging die beabsichtigte Geländeaufnahme südwärts bis gegen die Aare hin. Diese Aufnahmeblätter geben einen guten Eindruck von der Geländeerfassung, welche der österreichische Generalquartiermeisterstab im Kampf gegen die französische Armee erreichen wollte. Das selbe Gebiet des Fricktals war übrigens auch durch französische Ingenieurgeographen kartiert worden.⁴¹ Ausgehend von diesen 24 Blättern der Signatur B XIIa 36 bestehen weiter folgende Karten:

- vom Gebiet der Blätter 8, 12, 16 und 19 existieren drei sauber gestaltete Blätter unter KA: B XIIa 095-01 Sect. 01, 03 und 05 (je mit den Nummern 38, 57 und 58 in der oberen linken Ecke). Diese Teilung entspricht dem Blattschnitt der südwestdeutschen Aufnahmen (blau in Abb. 7),
- unter KA: B XII a 95-1 (!) liegen 7 Blätter in abgeschlossener Ausarbeitung vor, welche gemäss dem Blattschnitt von KA: B XIIa 36 die Sektionen 1-19 abdecken. Eine Massstabsprobe in der Section Nr. 38 ergab den Massstab von etwa 1:53 000.
- die südwestdeutsche Landesaufnahme selbst, welche die gesamte Nordostschweiz mit angrenzendem Bodenseegebiet Bayerns und Vorarlberg abdeckt und in zwei Ausführungen vorliegt.⁴²

Die Geländewiedergabe der gesamten Signatur KA: B XIIa 36:1-24 greift nicht über die Nordgrenze der damaligen Helvetischen Republik hinaus. Grund dafür mögen die aus der südwestdeutschen Kartierung vorhandenen Aufnahmen sein. Politische Grenzen sind in diesem Kartenwerk keine eingetragen. Das gesamte Werk ist ungewöhnlicherweise nach Westen orientiert (Abb. 1), womit offenbar der allgemeinen Stossrichtung der österreichischen Operationsplanung nach Westen Rechnung getragen wurde. Die Aufnah-



men in der Ostschweiz sind als nach Süden ausgreifende Integration in die zeitgleich entstandene *Südwestdeutsche Karte* zu verstehen, auch wenn sich diese Zielsetzung im Moment nicht durch schriftliche Archibefunde bestätigen lässt.

Letztere entstand 1797 ebenso als Manuskript im identischen Massstab 1:57 600, war auch nach Westen orientiert und blieb, von Verlusten⁴³ abgesehen, geheim. Die Gemeinsamkeiten in der Darstellung sind offensichtlich.

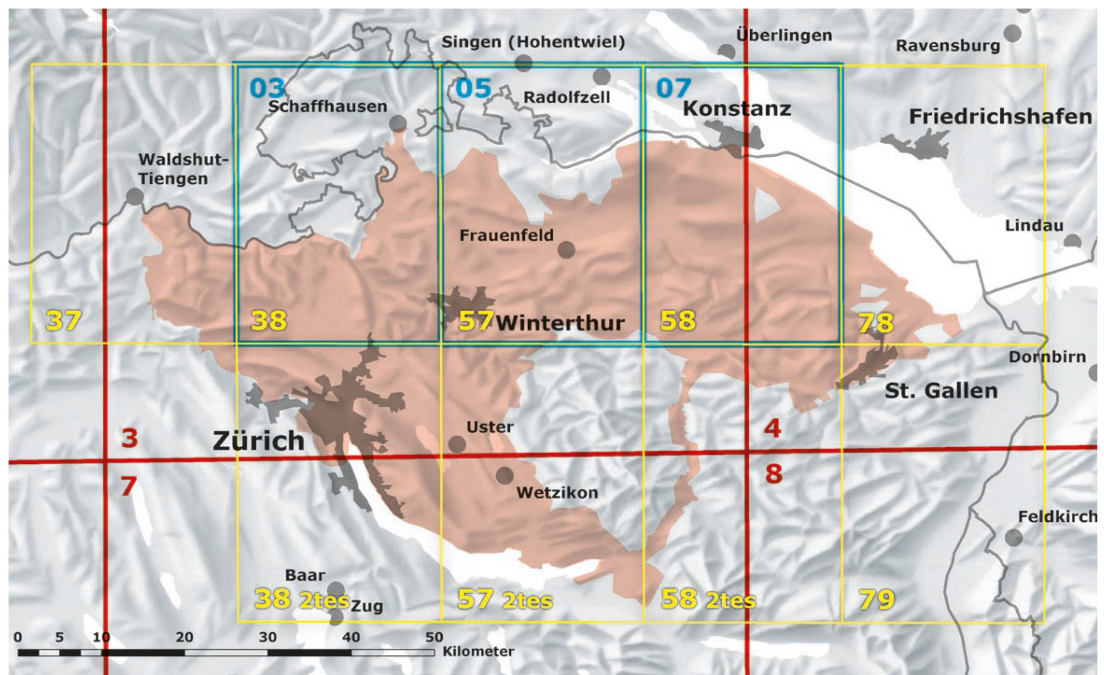
Aufnahmeverfahren

Über das unmittelbare Vorgehen im Gelände anlässlich der vorliegenden Aufnahmen zur Nordostschweiz ist nichts bekannt. Es ist aber anzunehmen, dass es sich wie drei Jahre zuvor für die österreichische Armee erfolgten Aufnahmen von Südwestdeutschland unter Heinrich von Schmitt oder für die Josephinische Landesaufnahme um eine graphische Triangulation mit dem Messtisch handelt. Eine detailreiche Beschreibung zu den österreichischen Terrinaufnahmen an

Abb. 5: Das Brouillon *Frick Thal* 1800 ist entgegen der Ausführung der ostwärts anschließenden österreichischen Aufnahmen nach Norden orientiert; Teile der Beschriftungen stehen auf dem Kopf, resp. sind nach Süden orientiert (Kriegsarchiv Wien, KA: B XIIa 096).

Abb. 6: Der Ausschnitt aus dem Brouillon *Frick Thal* (Abb. 5) vermittelt einen Eindruck zur Geländeaufnahme. Gut erkennbar sind die Visurlinien der graphischen Triangulation, hier vom *Asperstrienberg*, 838 m ü.M. (LK 214 Liestal, Koordinaten 647650/252800).

Abb. 7: Aufnahmegebiet und Einteilung der *Sectionen* des österreichischen Generalquartiermeisterstabes, 1:57600 (KA: B XIIa 36:1-24). Die dick rot eingetragenen Linien/Nummern entsprechen dem Blattschnitt des *Atlas Suisse* von Meyer-Weiss. Die blauen Flächen zeigen die Abdeckung der grenzüberschreitenden Assemblagen der Signatur KA: B XII a 95-01: Sect. 03, 05 und 07; die blaue Einteilung ist mit jener der Schmitt'schen Landesaufnahme (gelb) identisch. Die inhaltlich von den Schmitt'schen Aufnahmen der ‚Copie‘ abgedeckten rot unterlegten Flächen wurden von Martin Rickenbacher anhand von Farbdiapositiven des Österreichischen Staatsarchivs (Kriegsarchiv) erfasst und zusammen mit der topographischen Grundlage in Rickenbacher (2011), Abb. 4-34, publiziert (Graphische Gestaltung: Nicolai Lanz, swisstopo).



der schweizerisch-französischen Grenze im Jahre 1815 bestätigt dieses Vorgehen.^{44, 45}

Über die Ausbildung, die Verantwortlichkeit für Aufnahmen weiterer Gebiete, Aufnahmegeschwindigkeit pro Flächeneinheit, verwendete Instrumente, Basismessungen, angewandte Methoden und Aufnahme-richtlinien (Instruktionen) ist zu den hiesigen Aufnahmen nichts bekannt. Auch fehlen konkrete, ausformulierte und mit Zeichenmustern ergänzte Arbeitsvorlagen; einen Eindruck von der zeichnerischen Ausbildung können die *Zeichenübungen von der Situations Zeichnungs Schule der Ingenieurs-Academie von Zöglingen derselben 1827* geben.⁴⁶ Da Instruktionen fehlen, ist durchaus denkbar, dass das Zeichnen mit Signaturen im Unterricht gedrillt worden ist und dadurch weitere Arbeitsvorschriften für den Felddienst hinfällig waren.

Wir wissen nicht, ob und wo im Gelände der Nordostschweiz von den österreichischen Ingenieurgeographen eine Basis abgesteckt worden ist. Von der Josephinischen Landesaufnahme ist im Vorgehen die Aufnahme einer Basis in der Länge von 1000 bis 1200 Wiener Klafter (ca. 1900 bis 2300 m) mittels Messketten überliefert. Im Grundsatz sind die Überlieferungen der Josephinischen Landesaufnahme hierzu übertragbar.

Man muss sich bei der Beurteilung der Kartengenauigkeit bewusst sein, dass die Forderung nach einer gerechneten Genauigkeit der Triangulation um die Jahrhundertwende eben erst aufkam. Unter dem Eindruck fehlender qualifizierter Aufnahmekräfte und des kriegsbedingten Zeitdrucks war eine Messtischtriangulation eine vollkommen genügende Lösung, ein entsprechend grösserer Zeitaufwand für eine detaillierte Situationszeichnung war nutzbringender.

Messtisch und Billardkugel zu dessen Horizontierung, Dioptrilineal, Quadrant, Kompass, Transporteur, Senkblei, feine Nadeln und Schreibwerkzeug waren als Arbeitsmittel üblich; Astrolabium und Spiegelsextant kamen für die genaue Winkelmessung zum Einsatz, Seitenberechnungen erfolgten mithilfe einer Sinustafel. Ein ruhiges Pferd als Begleiter, Talent und Geschicklichkeit des Ingenieurgeographen und ein

«geeichter» Schritt vereinfachten die Geländeaufnahme «à la vue».⁴⁷ Vor diesem Hintergrund sind die bemerkenswert aussagekräftigen Aufnahmeresultate und die dahinter stehenden Personen und ihre Mitarbeiter zu würdigen.

Vermessungsoffiziere

Es ist nicht bekannt, wieviele Vermessungstrupps unterwegs waren, welche Verluste für ihren Einsatz hinzunehmen waren oder wo sich ein zentrales Aufnahme- und Zeichenbüro für ungestörtes und zugleich gesichertes Arbeiten befand. Die räumliche Nähe zum Hauptquartier des Generalquartiermeisterstabes während des Krieges in den Monaten April bis September 1799 ist naheliegend. Aufgrund gelegentlich hinterlassener Signierungen und Randangaben sind einige der Aufnehmenden oder Verantwortlichen für die Kartierung gewisser Gebiete bekannt: Oberleutnant Fleischer,⁴⁸ Hauptmann Trapp,⁴⁹ Hauptmann Abele,⁵⁰ Major Ernst,⁵¹ Major Geiger,⁵² Oberst Schußer⁵³ und als Verantwortlicher für die Gesamtaufnahme der Ostschweiz Major und nachmaliger General Anton Grimmer.⁵⁴

Geländeaufnahme

Dank der überlieferten Details von KA: B XIIa 36, auch wenn es nur wenige sind, lässt sich das Vorgehen illustrieren:

Nach der Festlegung einer genordeten Orientallinie wurden die Aufnahmesegmente aneinandergereiht und gegenseitig in der Situation eingepasst. Weil kein Koordinatengitter mit gerechneten Werten (im Gegensatz zu den französischen Aufnahmen) konstruiert worden war, verdrehte sich theoretisch bei zunehmender Westausdehnung der Aufnahmen die Nordrichtung der Aufnahmen bezüglich der geographischen Nordrichtung. Diese Verdrehung steht nicht im Zusammenhang mit unberücksichtigter Deklination, diese war als Phänomen bekannt und betrug um 1800 -20° (Westablenkung). Die Verdrehung kommt dadurch zustande, dass bei fortgesetzter graphischer

Parallelverschiebung der Ausgangsmeridian als in einer Ebene liegend dargestellt wird, während die Meridiane des geographischen Gitternetzes die Kugelform der Erde berücksichtigen. Wir können davon ausgehen, dass gemäss den zeitgenössischen Instruktionen regelmässig während der Aufnahmen die Busssole eingesetzt wurde, wodurch ein Auseinanderlaufen zwischen geographisch Nord und der Fehler fortgesetzter Parallelzeichnung des Ausgangsmeridians unsystematisch ausgeglichen wurde; absolut genau wurden Ergebnisse der Messtischtriangulation dadurch nicht.

In das Gelände wurden von ausgewählten Punkten (Abb. 6) die Sichtlinien (Visuren) von weiteren eindeutig identifizierbaren Objekten gelegt und auf das Messtischblatt übertragen.

Im Gelände selbst wurde wie erwähnt «à la vue» aufgenommen. Grosse Erfahrung in der Geländeerfassung, Abschreiten und das Einmessen mit Kompass und Messtisch führte zu erstaunlich exakten Resultaten.

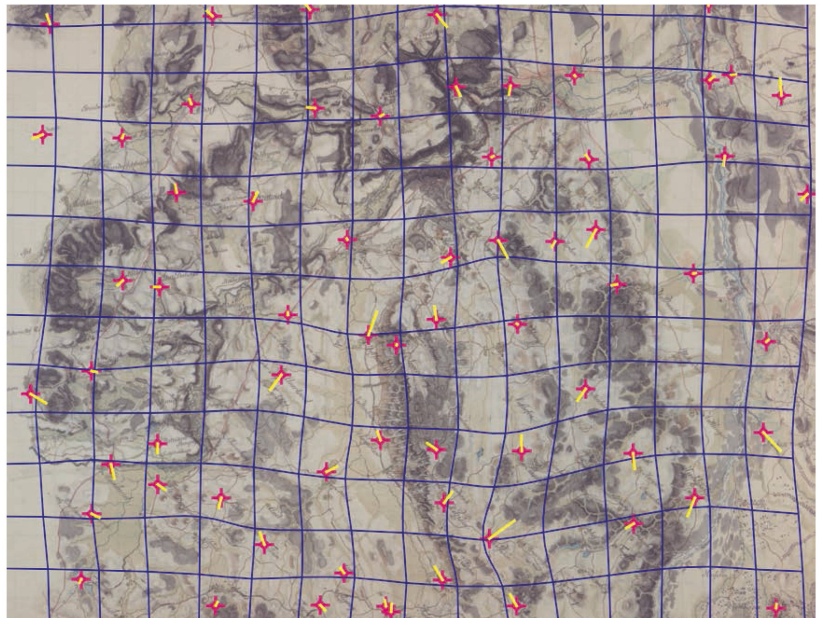
Aufnahmeflächen

Einem Aufnahmeteam von 3 bis 5 Personen oblag eine Aufnahme je Brouillon (Rohaufnahme ab Messtisch) von etwa 25 bis 30 km². So mass die Brouillonfläche von Müllheim mindestens 32 km², jene von Schlatt 27 km².⁵⁵ Nach dem Zustand der sogenannten Brouillons (Abb. 11) sind sie nochmals kopiert (Abb. 12 und 13) oder ausgeschnitten und zusammengefügt worden.

Für die Aufnahme der Karte der Ostschweiz muss entsprechend von mindestens 80 Teilaufnahmeflächen ausgegangen werden. Für die Aufnahme einer Quadratmeile (= 57,546 km²) wurden unter Friedensbedingungen beim Einsatz einer geübten Arbeitskraft 8 schöne (!) Tage veranschlagt.⁵⁶ Die gesamte Aufnahme⁵⁷ von etwa 2450 km² muss in der Zeit von Mitte April bis Mitte September 1799⁵⁸ entstanden sein, genaue Belege dafür gibt es nicht; Schaffhausen war am 13. April 1799 von österreichischen Truppen besetzt worden. Aufgrund des durchschnittlichen Wetters und der uns bekannten Offiziere müssen mindestens fünf Aufnahmeteams im Feld gearbeitet haben. Unterbrochen wurden diese Arbeiten sicherlich zusätzlich durch die militärischen «Treffen» von Frauenfeld (25. Mai 1799) sowie den zwei Schlachten von Zürich (4. bis 7. Juni 1799 und 25. / 26. September 1799). Am 28. August 1799 ersetzten russische Truppen die österreichischen im Raum Zürich-Baden, die ihrerseits unter Erzherzog Karl zum grösseren Teil nach Schwaben abzogen.⁵⁹

Aufgrund der gleichen fehlenden Geländewiedergaben (z. B. Dreieck Diessenhofen-Steckborn-Frauenfeld⁶⁰ oder das Gebiet südlich der Linie Turbenthal-Elgg-Bronschhofen oder der Seerücken südlich von Münsterlingen) auch in einer der den Rhein übergreifenden Assemblage⁶¹ ist anzunehmen, dass die Aufnahmen zwecks Datensicherung speditiv kopiert wurden. Darüber hinaus wurden die Angaben zum Schweizer Gebiet in das Südwestdeutsche Kartenwerk eingebunden, wie KA: B IV 72-1 Copie oder KA: B XIIa 95-1 zeigen.

Durch die unvollständig ausgearbeiteten Sektionen 15 und 16 des Bestandes KA: B IV 72-1 Copie, die als Kopien der Südwestdeutschen Landesaufnahme ei-



nes umsignierten Kartenwerkes KA: B IV 66 ursprünglich entstanden waren, lässt sich die stufenweise verdichtende Art des Kopierens illustrieren. Wozu diese Ausgabe genau entstand, geht aus den vorliegenden Informationen nicht hervor; eine Blattübersicht⁶² in unterschiedlichen Farben hält fest, wieviele Arbeitstage aufgrund des ungleichen Ausarbeitungsstandes für die Fertigstellung jedes einzelnen Blattes noch zu veranschlagen wären. Dank dieser Angaben kann Schritt für Schritt das Zeichenverfahren – oder in diesem Fall das Kopierverfahren – also der Gesamtaufwand der Ausfertigung eines einzigen Blattes im Massstab 1:57 600 über mehrere Arbeitsschritte im Format von 63 x 42 cm hergeleitet werden.

Informationsbeschaffung im Gelände

Wir wissen zu den österreichischen Aufnahmen in der Schweiz nur wenig über die unmittelbare Informationsbeschaffung zum Land und zum Gelände. Berichte aus der Bevölkerung über die Aufnahmen der Österreicher respektive Franzosen sind nicht bekannt. Es ist aber nachgewiesen, dass [...] für die Zeit der Preussenkriege 1740–1763 die militärische Führung darauf angewiesen war, sich durch Rekognoszierung, durch Aushören der Landesbewohner und durch Spione die erforderliche Kenntnis des Operationsraumes zu verschaffen und es galt als ein besonderes Glück, wenn es gelang, Landkarten zu erbeuten.⁶³ Es gibt keinen Grund zur Annahme, die Informationsbeschaffung habe sich knapp 40 Jahre später wesentlich anders zugetragen. So finden sich im Bestand der Feldakten⁶⁴ immer wieder Dossiers mit gesammelten Berichten von Informanten, die einen interessanten Auswertungsgegenstand für eine andere Untersuchung darstellten.

Beispielhaft besteht ein gegliedertes Verzeichniss Aller Wege und Fusssteige so aus der Position des Herrn Generalen Br. Jellachich gegen Zürich, Baar, Zug, Menzingen und Luzern führen, so wie die Beschreibung der Brücken, Stegen und Durchfuhrten durch die Sill [i.e. Sihl], im Juli Ao. [17]99,⁶⁵ das einen Eindruck zur Geländekenntnis gibt:

Abb. 8: Genauigkeitsanalyse mittels MapAnalyst (www.mapanalyst.org) von Blatt KA: B XII a 36 Sect. 15. Der Gitterverlauf (Maschenweite 1000 m) zeigt Lageverschiebungen im Maximum von gegen 500 m. Gelb markiert sind die Fehlervektoren.

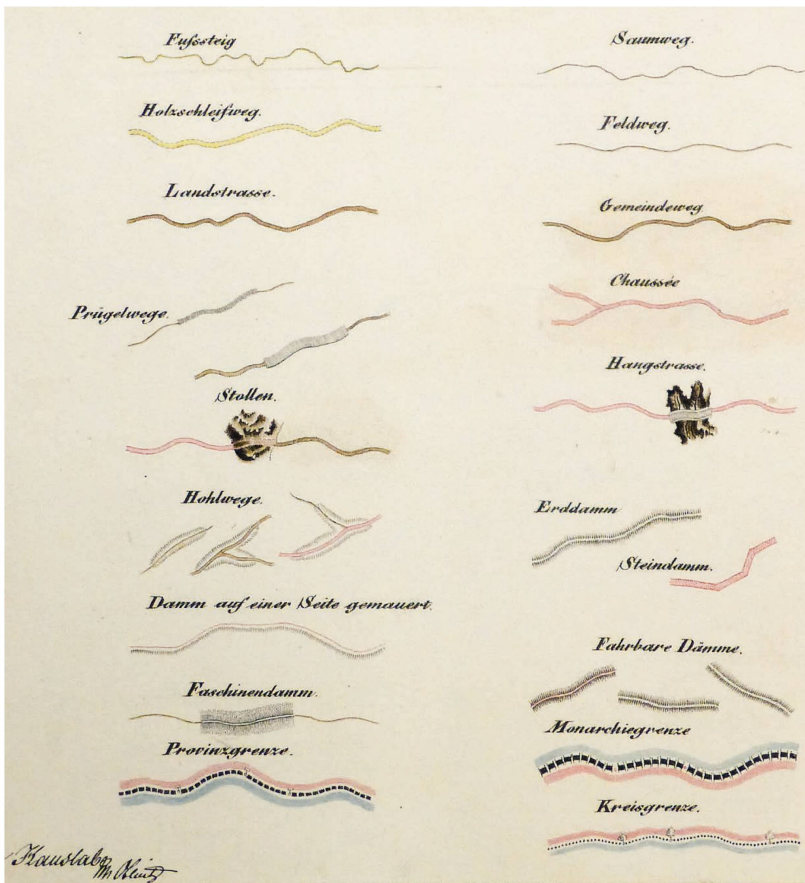


Abb. 9: Ausschnitt aus einem Übungsblatt eines Zeichenschulabsolventen, Tafel II (Bibliothek des Kriegsarchivs Wien: J k 20 1/6).

(Seite 1):
 Von Wollerau über Richterswihl, Au, Kapf, Horgen, Oberriden, Tallwill Risliken, Kihlberg, Wollishofen nach Zürich. Die Chaussee am See ➔ 6 Std.

Von Wollerau über Richterswihl nach der Aich Muhl gegen Hirzel nach Seewald, Tanen, Spitzen zur Sillbruck, gut befahrbar, nur bei Hirzel sehr gäch [= sehr steil] berg auf ➔ 2½ Std.

Von Wadenswihl, bey dem untern Kalkthaler, Hönihauser, über die Kraia [i.e. Chrä] auf die Höhe nach der Sillbruck; fahrbar aber bey Kalkthaler und über die Kraia auf die Höhe sehr steil ➔ 3 Std.

(Seite 4):
 Von Altenmatt führet ein Weg auf den Jost Berg für Infanterie und zur Noth für Cavallerie practicable. Von Jost Berg kann man gut mit Infant. und Cavallerie nach Ober Egeri kommen, mit Geschütz aber zur Noth ➔ 1½ Std.

Die alemannische Wortwahl «gäch» (= sehr steil, auch spitz oder scharf) könnte ein Hinweis auf die Mitarbeit eines schweizerdeutsch sprechenden Informanten sein, die Beschreibung der Begehrbarkeit und Befahrbarkeit auf Erkundungsoffiziere oder wenigstens militärisch gut geschulter Kundschafter; ein gewisser Major Schmidt erscheint in diesen Berichten jedenfalls regelmässig.⁶⁶

Dieses zuvor nur den Raum zwischen Zürichsee und Vierwaldstättersee beschreibende Verzeichnis existierte in analoger Form auch für andere Gebiete, so zum Beispiel für jene der Nordostschweiz: Eine bereits 1798 – also ein Jahr vor Beginn des 2. Koalitionskrieges – entstandene *Relation des Major Schmidt über die Wegbeschaffenheit von Meinungen über Gams, Wildenhaus, Alt-St. Johann, Amden nach Wesen und von dar nach Zürich, dann weiters über Winterthur, St. Gallen wieder nach Hohenems zurück*⁶⁷ gibt einen Eindruck zu den österreichischen Rekognoszierungen. Eine besondere Beschreibung ist der *Colonnenweg*

vom Bodensee zum Züricher See, und zwar von Constanz über Bischofszell, Pitschweiler, Uznach nach Wangen und Altendorf⁶⁸ in der Linthebene; auf vier hochformatigen Blättern ist auf der linken Blathälfte eine schön ausgearbeitete Routenkarte wiedergegeben, während auf der rechten Kartenhälfte ein eingehender Text die Karte beschreibt

Karteneinhalte und ihre Darstellung

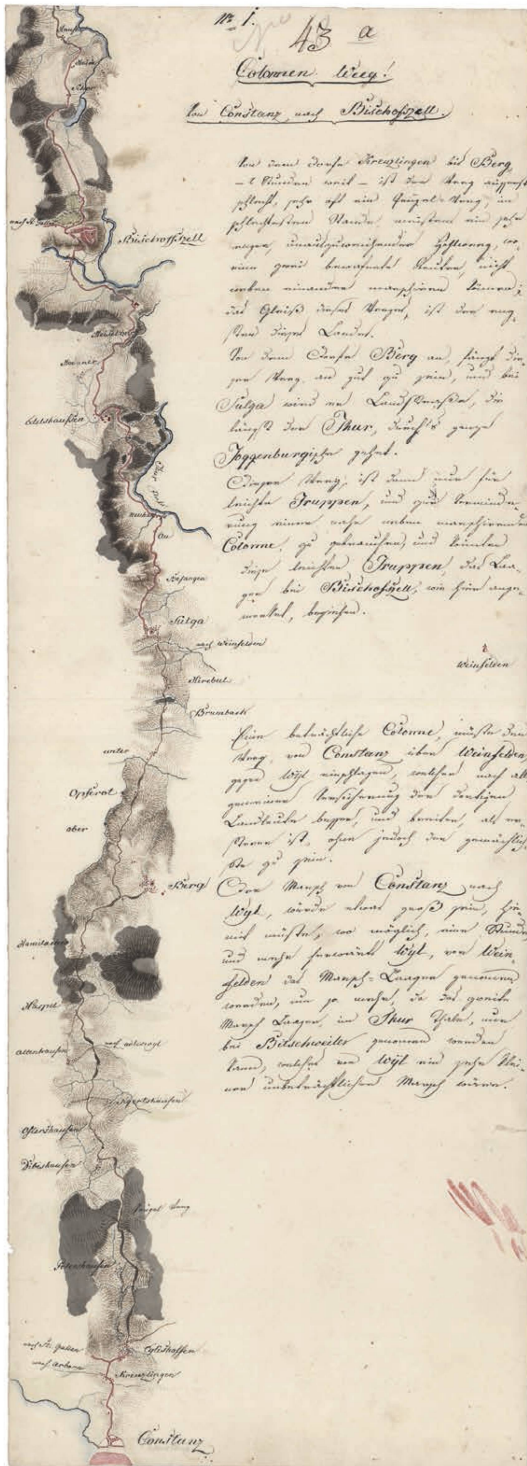
Die gleichförmige Ausgestaltung der Karten lässt auf einen gemeinsamen, für die Armee vereinheitlichten Signaturschlüssel schliessen, der in der Literatur bestätigt wird,⁶⁹ aber nicht aufgefunden werden konnte. Solche sind für andere Gebiete der Josephinischen Landesaufnahme bekannt; für das Ergebnis der Aufnahmen in der Ostschweiz lässt sich festhalten:

Erhebungen	in Hangschraffen, steilere Stellen in engerer Schärung dargestellt.
Höhenangaben	keine, auch nicht barometrisch gemessen.
Messpunkte	keine offensichtlich ausgewiesen, aufgrund der Brouillons (oder Teilreinzzeichnungen) erkennbar: markante Gebäude und Geländeobjekte (Kirchen, Kapellen, Mühlen u.a.m.). ⁷⁰
Siedlungen	in hellem Ziegelrot als Fläche dargestellt In grossen Siedlungen (Städte) sind Strassen massstäblich mit Schattenschlag dargestellt.
Gebäude	markante Einzelgebäude mit roter Tusche grössere Gebäude massstabsgerecht aufgenommen.
Wege	als durchgezogene oder strichlierte Linie.
Hohlwege	sind mit schwarzen Schraffen eingefasst.
Strassen	übergeordnete als Doppellinie rot ausgefüllt untergeordnete einfache schwarze Linie, braun nachgezogen.
Alleen	Bäume in stilisierter Aufreihung.
Wegkreuze	mit Signatur dargestellt.
Kapellen	mit Signatur dargestellt.
Gewässer	blau, Weiher/Seen mit lasiertem Blauton.
Steilufer	sind mit schwarzen Schraffen eingefasst.
Auen, Sumpf	Feuchtestellen entlang Fliessgewässern: blaue Flächenschraffur.
Mühlen	mit Signatur dargestellt: schematisiertes schwarzes Rad.
Wiesen	flächiges Grün, markante Einzelbäume sind in Wiesen stilisiert dargestellt.
Äcker	keine Flächentönung.
Bäume	als markante Einzelbäume ausgewiesen.
Reben	braun-orange; stellten ein Hindernis für Kavallerie dar.
Wald	ohne Unterscheidung schiefergrau.

Kulturhistorischer Wert

Aufgrund des relativ grossen Massstabes von 1:57600 sind diese Aufnahmen des österreichischen Generalquartiermeisterstabes ein wichtiges Zeugnis für den Zustand der Ostschweizer Kulturlandschaft am Ende des 18. Jahrhunderts.

Die kantonalen Vermessungsarbeiten im Aufnahmegebiet der österreichischen Truppen setzten am Beispiel des Kantons Thurgau⁷¹ mit der sogenannten «Sulzbergerkarte» erst 30 Jahre später ein und geben weder geometrisch noch inhaltlich einen genaueren Eindruck. Die Sulzbergerkarte war immer noch eine Schraffenkarte, Höhenkurven fehlten und auf die Höhenangaben sowie die Triangulation war in diesem frühen kantonalen Kartenwerk nur bedingt Verlass. In der Ausführlichkeit und vor allem durch die farbige Ausgestaltung ist der Gesamteindruck der österreichischen Aufnahmen deutlich aussagekräftiger.



No. 1

43 a

Colonnen Weeg!

Von Constanz nach Bischofszell

Von dem Dorfe Kreuzlingen bis Berg 2 Stunden weit - ist der Weeg äusserst schlecht, sehr oft ein Prügel=Weeg, im schlechtesten Stande, meistens ein sehr enger, unauszuweichender Hohlweeg, worin zwei bewafnete Reuter, nicht neben einander marschieren können; das Gleiß dieses Weeges, ist der engsten dieses Landes.

Von dem Dorfe Berg an, fängt dieser Weeg an gut zu sein, und bei Sulga [Sulgen] wird er Landstraße, die längst der Thur durch's ganze Toggenburgische geht.

Dieser Weeg ist dann ein für leichte Truppen, und zur Verwendung einer nahe neben marschirenden Colonne, zu gebrauchen, und könnten diese leichten Truppen, des Laager bei Bischofszell, wie hier angedencket, beziehen.

Eine beträchtliche Colonne, müßte den Weeg von Constanz über Weinfelden gegen Wyl einschlagen, welcher nach allgemeiner Versicherung der dortigen Landleute besser und breiter als ersterer ist, ohne jedoch der gemächliche zu sein.

Der Marsch von Constanz nach Wyl, würde etwas groß sein, hiermit müßte, wo möglich, eine Stunde und mehr herwärts Wyl, von Weinfelden das Marsch=Laager genommen werden, um so mehr, da das zweite Marsch Laager im Thur Thale nur bei Bitschweiler genommen werden kann, welches von Wyl ein sehr kleiner unbeträchtlicher Marsch wäre.

Abb. 10: Ausschnitt aus der südorientierten Colonnen Weeg-Beschreibung Constanz über Bischofszell (KA: KX 35:1).

Die Geländewiedergabe mit der Bodenbedeckung gibt einen guten Eindruck über die landwirtschaftliche Nutzbarkeit. Die Gewässer sind noch unkorrigiert, Feuchtfelder sind nicht drainiert, die Reblagen sind noch unbeeinflusst vom Reblausbefall der 1880er Jahre. Ebenso sind die ackerwirtschaftlich genutzten Gebiete von den Wiesen unterscheidbar.

Weitere Verwendung der österreichischen Aufnahmen

Aufgrund der aktenmässigen Überlieferungssituation ist die unmittelbare Weiterverwendung der Aufnahmen des österreichischen Generalquartiermeisterstabes vom Bestand KA: B XIIa 36 nicht nachweisbar. Die Übereinstimmung in der Detaillierung der Darstellung

gibt jedoch Hinweise. Es ist anzunehmen, dass daraus abgeleitet wurden:

- *Charte von Schwaben* mit den die Schweiz betreffenden Gebieten.⁷²
- *Plan von der Bataille bey Zürich [...]*, KA: H IVa 792.
- *Atlas zu Erzherzog Karl, Geschichte des Feldzugs von 1799 [...]*, Wien 1819, Tafeln VI & VIII.

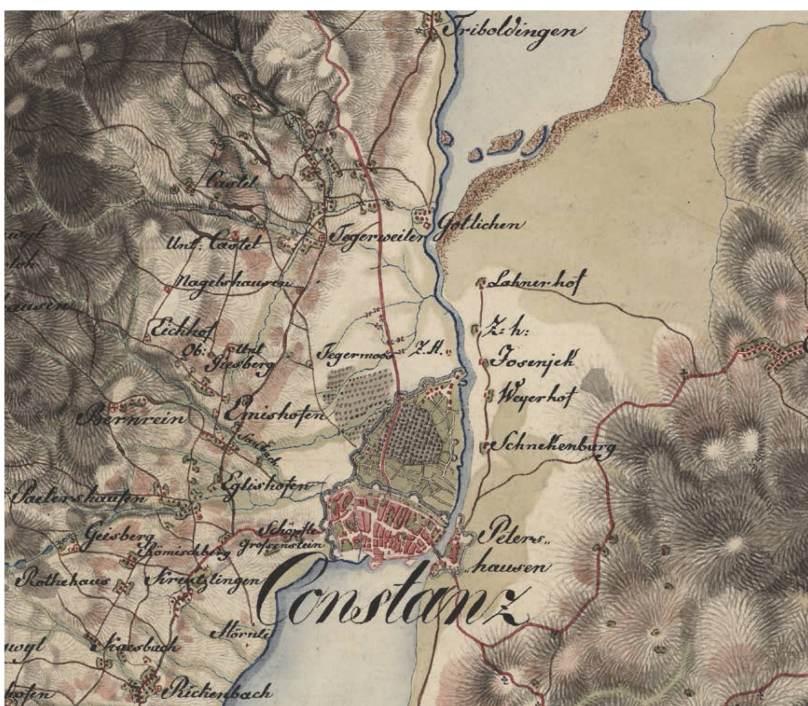


Abb. 11: Ausschnitt aus dem «Brouillon» Konstanz (Kriegsarchiv Wien, KA: B XII a 036 Sect. 19).

Abb. 12: Ausschnitt aus der «Copie» Konstanz (Kriegsarchiv Wien, KA: B XII a 01 Sect. 07).

Résumé
Les levés cartographiques de l'état-major du quartier-maître général autrichien en Suisse orientale en 1799 pendant la guerre de la Deuxième coalition

Des troupes autrichiennes et russes combattirent sur le territoire suisse pendant la guerre de la Deuxième coalition contre Napoléon (1799 à 1801). L'absence des cartes appropriées sur le territoire suisse conduisit les troupes de la coalition à dresser leurs propres levés topographiques. Dans la Suisse du nord-est, l'état-major du quartier-maître général autrichien leva d'avril à septembre 1799 plus de 2500 km² de terrain à l'échelle 1:57 600. La qualité géométrique et du contenu des levés est remarquable. Ces derniers sont de valeur égale aux levés dits de Joséphine en Autriche et de la carte de Schmitt en Allemagne du sud-ouest.

Les feuilles des levés conservées aux archives autrichiennes de guerre à Vienne sont des témoins importants de l'état du paysage de la Suisse orientale à la fin du 18^e siècle. Elles révèlent l'état de l'habitat à la fin de l'Ancien Régime, ainsi que celui du réseau hydrographique, des chemins et des routes et de l'utilisa-

tion du sol avant que l'industrialisation modifie le paysage. Les informations sur la nature du terrain permettaient une planification militaire détaillée.

Ces cartes manuscrites, qui n'ont jamais été publiées jusqu'à présent, méritent, de même que celles des ingénieurs-géographes français, une plus grande notoriété et une ample étude des régions représentées des cantons de Zurich, Schaffhouse, Thurgovie et St-Gall.

Summary
Maps of northeastern Switzerland by the Austrian Quartermaster General in 1799 during the Second Coalition War

During the Second Coalition War (1799–1801), Austrian and Russian troops fought against Napoleon on Swiss territory. The lack of adequate maps in Switzerland led the coalition troops to produce their own map material. Between April and September 1799, the Austrian Quartermaster General mapped more than 2500 km² of northeastern Switzerland at the scale 1:57,600. The geometric quality and the content of this map are remarkable. The result is equivalent to the Josephinean survey of Austria and Schmitt's map of southwestern Germany.

The map sheets, which are stored at the Vienna War Archive, are an important testimonial to the state of the Swiss cultural landscape at the end of the 18th century. They originated right after such map elements as settlement structures, the hydrographic network, the street and road networks and the landscape usage had been documented by the «Ancien Régime», but before the landscape started showing changes influenced by industrialization. Information pertaining to the characteristics and use of the landscape allows detailed military planning.

These manuscript maps have never before been published and, together with those of French geographers and engineers, deserve greater recognition and merit further analysis of the depicted areas of the cantons Zurich, Schaffhausen, Thurgau and St. Gall.

Literatur

Anhang zu dem Cataloge der im k.k. Kriegs-Archiv befindlichen gestochenen Karten. Aus der k.k. Hof- und Staats-Aerial-Druckerey, Wien 1825. Bibliothek des Österreichischen Staatsarchivs: O 11 i.

Bertinchamp, Horst-Peter: Die Schmittsche Karte von Südwestdeutschland – Stand der Reproduktion 1986 (Bericht. In: Kartographiehistorisches Colloquium Wien 1986, Vorträge und Berichte. Berlin 1987, S. 207–211.

Bibliographie der schweizerischen Landeskunde, Faszikel IIb. Bern 1892.

Blumer, Walter: Bibliographie der Gesamtkarten der Schweiz von Anfang bis 1802. In: *Bibliographia Helvetica*, Faszikel 2. Bern 1957.

Cordon, V.: Die Terrinaufnahmen an der schweizerisch-französischen Grenze durch den k.k. General-Quartiermeisterstab im Jahre 1815. In: *Schweizerische Vierteljahresschrift für Kriegswissenschaft*, Beihefte der Allgemeinen Schweizerischen Militärzeitung, 5(1924), Heft 1. S. 13–29.

Dörflinger, Johannes: Die Landesaufnahmen des österreichischen Generalquartiermeisterstabes 1749–1854. In: *Karlsruher Geowissenschaftliche Schriften*, Reihe C: Alte Karten, Band 2. Karlsruhe 1989, [S. 5–6] (ohne Paginierung).

Dörflinger, Johannes: Vom Aufstieg der Militärkartographie bis zum Wiener Kongress (1654–1815). In: *Österreichische Kartographie*. Wien 2004. S. 74–167.

Dürst, Arthur: *Johann Jakob Scheuchzer – Nova Helvetiae Tabula Geographica*. Begleittext zur Faksimileausgabe. Zürich 1971.

Dürst, Arthur; Feldmann, Hans-Uli; Höhener, Hans-Peter; Oehrl, Markus: *Die Ostschweiz im Bild der frühen Kartenmacher, Karten und Vermessungs-Instrumente aus fünf Jahrhunderten*. Sonderheft Nr. 6, *Cartographica Helvetica*. Murten 1994.

Finsterwalder, Rüdiger: *Die Schmittsche Karte von Südwestdeutschland*. In: *Cartographia Bavarica*, Bayerische Staatsbibliothek, Ausstellungskatalog 44. Weissenhorn 1988. S. 209–211.

Fischer, Hanspeter: *Die «Charte von Schwaben» 1:86 400*. In: *Cartographica Helvetica* 7 (1993). S. 3–10.

Fischer, Hanspeter: *Die «Charte von Schwaben» im Massstab 1:86 400*, Erläuterungen, Reproduktionen alter Karten. Landesvermessungsamt Baden-Württemberg. Stuttgart 1988.



Frömel, Hubert; Guisolan, Michel: *Topographische Aufnahme des Kantons Thurgau von Johann Jakob Sulzberger, 1830–1838.* In: *Cartographica Helvetica* 17 (1998). S. 3–17.

Fuhrer, Hans Rudolf (Hrsg.): *Die beiden Schlachten von Zürich.* In: *Militärgeschichte zum Anfassen, Dokumentation Nr. 5.* Au 1995, 2. Auflage.

Fuhrer, Hans Rudolf (Hrsg.): *Suworow 1799, der russische Feldzug von 1799 in der Schweiz.* In: *Militärgeschichte zum Anfassen, Dokumentation Nr. 9.* Au 1999.

Grenacher, Franz: «*Cartographia Wiesenthalensis*» im 17. und 18. Jahrhundert. In: *Regio Basiliensis*, 12 (1971). S. 147–173.

Hillbrand, Erich: *Die Kartensammlung des Kriegsarchivs Wien.* In: *Mitteilungen des Österreichischen Staatsarchivs*, 28 (1975). S. 183–196.

Hillbrand, Erich: Ohne Titel, unveröff. Manuskriptentwurf, 8 S. Typoskript. Wien um 1995.

Knoepfli, Albert: *Staatsaltertümer und ältere Karten des Thurgau.* In: *Thurgauische Beiträge zur vaterländischen Geschichte*, 87 (1951). S. 83–112.

Krauss, Alfred: *Der Feldzug von Ulm 1805.* Mit 32 Beilagen, darunter 24 Skizzen, Wien 1912.

Lichtenstern, Joseph Max Freiherr von: *Vorschriften zu dem practischen Verfahren bey der trigonometrisch-geometrischen Aufnahme eines grossen Landes; mit einer Einleitung dienenden kurzen Geschichte der Oesterreichischen Mappirungen.* Dresden 1821.

Nischer-Falkenhof, Ernst von: *Die Kartensammlung des österreichischen Kriegsarchivs.* In: *Archivalische Zeitschrift*, 3. Folge III. Band (1926). S. 97–118.

Nischer-Falkenhof, Ernst von: *The Survey by the Austrian General Staff under the Empress Maria Theresa and the Emperor Joseph II., and the Subsequent Initial Surveys of Neighbouring Territories during the Years 1749–1854.* In: *Imago Mundi* 2 (1937). S. 82–88.

Paldus, Josef: *Die militärischen Aufnahmen im Bereiche der Habsburgischen Länder aus der Zeit Kaiser Josephs II. ausgeführt durch den k.k. Generalquartiermeisterstab in den Jahren 1763–1785.* In: *Akademie der Wissenschaften in Wien, philosophisch-historische Klasse, Denkschriften*, 63. Band, 2. Abhandlung. Wien 1919.

Regele, Oskar: *Beiträge zur Geschichte der staatlichen Landesaufnahme und Kartographie in Österreich bis zum Jahre 1918.* Wien 1955.

Rickenbacher, Martin: *Napoleons Karten der Schweiz. Landesvermessung als Machtfaktor 1798–1815.* Baden 2011.

Stigloher, Wolfgang: *Die Militärkartographie in Bayern um die Wende des 18. Jahrhunderts unter besonderer Berücksichtigung der «Schmittschen Karte von Südwestdeutschland».* Diss. TU München 1985.

Trachsler, Max: *Als die Kaiserlichen über die Glattbrücke zogen.* In: *Heimatbuch Dübendorf* 1981, 35. Jahrbuch. S. 5–64.

Wolf, Rudolf: *Geschichte der Vermessungen in der Schweiz.* Zürich 1879.

Zschokke, Heinrich: *Historische Denkwürdigkeiten der helvetischen Staatsumwälzung*, 3 Bände. Winterthur 1803–1805.

Anmerkungen

Ich danke für die wertvolle Unterstützung meiner Untersuchung: Dr. Hans-Peter Höhener, Zürich, mit seiner Zusammenstellung der im Kriegsarchiv in Wien liegenden Karten des österreichischen Generalquartiermeisterstabes (Ms.), erstellt 11.9.1995 und kritischen Hinweise zum Manuskript.

Dr. Erich Hillbrand, Wien; Entwurf einer Studie zu den Aufnahmen des österreichischen Generalquartiermeisterstabes in der Ostschweiz (Ms.), undatiert.

Cornel Doswald, viastoria, Zürich.

Dr. Hubert Frömel, Amt für Raumplanung, Frauenfeld.

- 1 Dürst, Arthur: *Der Atlas Suworow.* In: *Cartographica Helvetica* 21 (2000). S. 3–16.
- 2 Für eine Darstellung der Gebietseinteilung der Schweiz von der Helvetik bis zur Mediation (1798–1803) in alten Karten, vgl. Höhener (2003), Sonderheft 17 von *Cartographica Helvetica*.
- 3 *Historisches Lexikon der Schweiz*, Band 4, Basel 2005, «Franzoseneneinfall», S. 676–681.
- 4 *Historisches Lexikon der Schweiz*, Band 6, Basel 2007, «Helvetische Republik», S. 258–267.
- 5 Für die österreichische Landesaufnahme galt das Wiener Klafter als Basismass (1896,484 mm). Für die Aufnahme der Ostschweiz wurde das Halbe Militärmaß = 1 Zoll : 800 Klafter = 1:57 600 als Massstab zugrunde gelegt. Es gilt: 1 Klafter = 6 Fuss oder Schuh = 72 Zoll = 864 Linien; 1 österreichische Meile = 4000 Klafter = 10 000 Schritt; 1 Schritt =

Abb. 13: «Copie» oder Reinzeichnung des Blattes Konstanz, 1799. Format 63x42 cm (Kriegsarchiv Wien, KA: B XII a 01 Sect.07).

- 758,59 mm (*Lexikon zur Geschichte der Kartographie*, Band 2. Wien 1986. S. 476–479).
- 6 Für diese Untersuchung wurden österreichische Aufnahmen, die möglicherweise als Beutegut in französischen Archiven (z.B. Dépôt de la Guerre in Vincennes/Paris) liegen könnten, nicht berücksichtigt.
 - 7 Nach gegenwärtigem Stand der Untersuchung (Jan. 2013) gibt es im Kriegsarchiv Wien (Feldakten, Akten des Hofkriegsrates) kein Archivmaterial mehr zu den Aufträgen zur topographischen Aufnahme, gleiches gilt für Feldbücher, Messtischblätter o.ä. Der Bestand der Alten Feldakten (Schachtel AFA-II R74+75; 1798 +1807, 1799) enthält zu den Aufnahmen keine Hinweise; die diesbezügliche Tätigkeit des Generalquartiermeisteramtes war wohl zu spezifisch, als dass sie sich in den operativen Akten niedergeschlagen hätte.
 - 8 Eine Übersicht über die Ereignisse von 1799 bieten die Dokumentationen von Fuhrer (1995) und Fuhrer (1999).
 - 9 Bibliographie 1892, S. 299–302; Nischer-Falkenhof (1937), S. 87; Nr. 31; Trachslar (1981) ist eines der wenigen Beispiele, wo sich die Verwendung des Kartenmaterials belegen lässt.
 - 10 In der grundlegenden Darstellung von Rudolf Wolf, *Geschichte der Vermessungen in der Schweiz* (1879), sind im Gegensatz zu den französischen Aufnahmen (S. 170–185) aus jener Zeit die österreichischen nicht erwähnt. Unerwähnt sind diese Aufnahmen auch in Dürst et al. (1994): *Die Ostschweiz im Bild der frühen Kartenmacher*. Für den Einfluss der französischen geodätischen Aufnahmen vgl. Rickenbacher (2011), S. 239–243.
 - 11 Paldus (1919), S. 6–7; Hillbrand (1975), S. 185.
 - 12 Hillbrand (1975), S. 196.
 - 13 Nischer-Falkenhof (1926), S. 10; Hillbrand (1975), S. 185, Anm. 14.
 - 14 Alte Bezeichnung für den Rang eines Artillerie-Unteroffiziers.
 - 15 Hillbrand (1975), S. 186.
 - 16 Nischer-Falkenhof (1926), S. 105.
 - 17 Bertinchamp (1987), S. 207.
 - 18 KA (= Kriegsarchiv, Wien): B IV 98
 - 19 KA: B IVa 72-1. Unter dieser Signatur stehen zwei Versionen: Original der Reinzeichnung (als «rein Copien» im Sammlungsbestand bezeichnet) und eine als «Copie» bezeichnete Reinzeichnung (ist unter der gleichen Signatur liegend und trägt die gestrichene Signatur B IV 66). – Für einen publizierten Blattschnitt vgl. Dörflinger (2004), S. 210–211 oder Finsterwalder (1988), S. 209–211 mit Untersuchungen zur Karte.
 - 20 Fischer (1988), S. 7; bei Fischer (1993) finden sich in Abb. 1 eine Blattübersicht und in den Abb. 3 und 6 Vergleichsausschnitte zur Nordostschweiz.
 - 21 Rickenbacher (2011), hierzu besonders: S. 133–217 und 249–257. Für das Ausmass der französischen Aufnahmen in der Schweiz in napoleonischer Zeit siehe dort S. 249–252.
 - 22 Nischer-Falkenhof (1926), S. 103.
 - 23 Hillbrand (1975), S. 188.
 - 24 KA: KX 35: Nr. 1-4: Beschreibung von Konstanz über Bischofszell-Li[e]chtensteig-Rickenpass-Kaltbrunn.
 - 25 KA: B XIIa 17.
 - 26 Ausführlicher zu dieser Karte: Dürst (1971). Diese Karte ist im *Anhang zu dem Cataloge [...] 1825* erwähnt.
 - 27 Herausgabjahre in der Legende zu Abb. 2 nach: Knoepfli (1951), S. 110; Blumer (1957), S. 108. – Die Qualität von Blatt 3 wurde in seiner Publikationszeit stark kritisiert (Wolf 1879, S. 136). Eine verbesserte Ausgabe des Blattes erschien nach dem 2. Koalitionskrieg durch Übernahme wichtiger Teile entlang des Bodensees (Untersee) aus der Charte von Schwaben (Blatt 40 Radolfzell, 1803).
 - 28 Für eine Darstellung zur militärischen Versorgungssituation und der damit eingeschränkten Beweglichkeit in der Kriegführung im Umfeld der Kriegszüge von 1805 vgl. Krauss (1912), S. 524–579.
 - 29 Vgl. die Darstellungen von Clausewitz, Carl von: *Vom Kriege, Hinterlassenes Werk, Die Feldzüge von 1799 in Italien und der Schweiz*, Bde. 5 & 6, 3. Auflage, Berlin 1867
 - 30 Liechtenstern (1821), S. 4; Paldus (1919), S. 4–5.
 - 31 Giehl, Hermann: *Der Feldherr Napoleon als Organisator*, Berlin 1911, S. 87.
 - 32 Rickenbacher (2011), S. 111–114;
 - 33 Dörflinger (1989), [S. 5–6] (ohne Paginierung). Für Details vgl. Paldus (1919), S. 4–22.
 - 34 Dörflinger (1989), [S. 7] (ohne Paginierung).
 - 35 Publikationen des Österreichischen Staatsarchivs, II. Serie: *Inventare Österreichischer Archive*, 2. Teil: *Die Feldakten*, darin S. 1, Fussnote 1.
 - 36 Manuskript Hillbrand, (um 1995, unveröffentlicht), S. 4.
 - 37 Hinter dem Signaturenteil KA: B XIIa verbirgt sich für B Europa, XII Schweiz, a Politische Karten.
 - 38 Geklebte Kartenbeispiele: KA: B XIIa 36: 08, 11, 12, 1, 16, 18, 19, 21+22, 23+24.
 - 39 KA: B XIIa 096, Frick Thal 1800.
 - 40 KA: B IVa 72-1 sowohl in der Version vom Original [«reine Copie»] wie auch der Copie, Sektionen 16 und 37.
 - 41 Rickenbacher (2011), S. 249–252, besonders Abb. 5-1.
 - 42 Teile der Nordostschweiz werden durch die Schmitt'sche Karte KA: B IV 72-1 ‚Copie‘ durch die Sektionen 15, 16, 37, 38, 38:2, 57, 57:2, 58, 78, 79, 80, 81, 82 und 83 abgedeckt (vgl. Blattschnitt zu KA: B IV 72-1).
 - 43 Grenacher (1971), S. 170 mit Anm. 20 und 21, beschreibt nach den Ausführungen bei Berthaut (1902) einen Verlustfall, der [...] *widerfuhr dem österreichischen Oberstleutnant Theiss, Verwahrer von 21 Originalblättern der Schmidtschen Karte, das Missgeschick, in französische Gefangenschaft zu geraten. Bevor die Blätter nach vielen Verhandlungen zurückerstattet wurden, kopierte sie natürlich der Gegner*.
 - 44 Cordon (1924), S. 14 Instruktionen, S. 15 à-la-vue-Aufnahmen, Sicherung der Aufnahmetrupps (Eskortennmannschaften), Routenbeschreibungen, Einbezug fremden Kartenmaterials, S. 19 Zeichnungskanzlei des Generalquartiermeisterstabes, S. 20 schriftliche Landesbeschreibungen, Arbeitsrapporte der Zeichnungskanzlei, Archivierung der Uraufnahmen, S. 21 Kopierarbeiten, S. 22 14-tägige Übersichtsrapporte über den Arbeitsfortschritt, S. 25 «dissubordinierte» Bevölkerung gegenüber den Aufnahmetrupps.
 - 45 Eine Übersichtsdarstellung ist bei Paldus (1919), S. 14–22 zu finden.
 - 46 Donation Fürst von und zu Liechtenstein Hauslab'sche Sammlung, Bibliothek des Österreichischen Staatsarchivs, Wien, Signatur J k 20 1/6.
 - 47 Zusammengefasst nach Paldus (1919), S. 14–19.
 - 48 KA: B XIIa 099.
 - 49 KA: B XIIa 099.
 - 50 KA: B XIIa 099.
 - 51 KA: B XIIa 099, B XIIa 36:1-4 gemäss der Übersicht.
 - 52 KA: B XIIa 100 (1799), B XIIa 94 (1799), B XIIa 102 Nr. 01 (1799).
 - 53 KA: B XIIa 096.
 - 54 Manuskript Hillbrand, S. 4. Grimmer war bis November 1800 Major: www.napoleon-series.org, 20.3.2013.
 - 55 Nachmessung der Flächen mittels SwissMap 50.
 - 56 Paldus (1919), S. 18.
 - 57 Flächenangabe nach Rickenbacher (2011), S. 210, Abb. 4-34.
 - 58 31.3.1799 Beginn des 2. Koalitionskrieges, Mitte bis Ende September 1799 Abzug der österreichischen Truppen.
 - 59 Zschokke (1804), Band 2.
 - 60 Dieses scheinbar in KA: B XIIa 36: 12 und 16 fehlende östliche Geländestück ist im Brouillon KA: H IV a 807 überliefert und füllt die Lücke.
 - 61 KA: B XIIa 095-01 Sect. 05 und 07
 - 62 KA: B 72-1, «Copie», Esquette.
 - 63 Regele (1955), S. 27.
 - 64 KA: Bestand «Alte Feldakten» (Operative Akten), 1799 *Deutschland und Schweiz, etc.*, Karton 1221-1250 sowie im Bestand 1799 HKR (= Hofkriegsrat) Deutschland und Schweiz etc., Karton 1257-1265. Hinter den Signaturen KX 1 F – 6 F sowie 31 F, 34 F, 35 E, 36 E,F – 38 E,F, 39 F und 71 E stehen Landesberichte von teils erstaunlicher Tiefe.
 - 65 KA: KX 37 F, Auszug; die Abschrift verdanke ich Cornel Dowsald, viastoria, Zürich.
 - 66 KA: z.B. Karton 1222: 1799 2 10, Kundschaftsberichte.
 - 67 KA: KX 34, dat. 1798 (Datierung fraglich. Wäre ein Beispiel gelungener Spionage, was bei der geometrischen Genauigkeit der Darstellung ohne bei den Vermessungen erwünscht worden zu sein, unwahrscheinlich ist).
 - 68 KA: KX 35, 4 gezeichnete Blätter, dat. 1799.
 - 69 Paldus (1919), S. 20: Signaturen, Terraindarstellung.
 - 70 Visuren und Einstichpunkte auf B XIIa 36: 23+24, B XIIa 094, B XIIa 102: 01 (1799) + 02 (1799).
 - 71 Frömel/Guisolan (1998), S. 3–17.
 - 72 Fischer (1988), S. 7.