

Zeitschrift: Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte
Herausgeber: Arbeitsgruppe für Kartengeschichte ; Schweizerische Gesellschaft für Kartographie
Band: - (1996)
Heft: 14

Artikel: Die Zollkarte der Schweiz (1825) von Johann Kasper Zellweger und Heinrich Keller : die Entstehung einer Grundlage für die Revision der Transit- und Binnenzölle
Autor: Klöti, Thomas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-8247>

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 Zollkarte der Schweiz (1825)

von Johann Kaspar Zellweger und Heinrich Keller

Die Entstehung einer Grundlage für die Revision der Transit- und Binnenzölle

Thomas Klöti

Die Revision der Transitzölle

Bis 1849 gab es auf dem Gebiet der Schweiz zusätzlich zu den Grenzzöllen auch eine Vielzahl von Binnenzöllen, Weg- und Brückengeldern, die verkehrs- und handelshemmend wirkten. Als eidgenössischer Zollrevisor (*eidgenössischer Commissär für das Zollwesen*) führte Johann Kaspar Zellweger (1768–1855) (Abb. 1) Untersuchungen durch, die als Grundlage für eine Revision der Transit- und der Binnenzölle dienen sollten. Man war sich darin einig, vorerst eine Revision der Transitzölle durchzuführen, um diejenigen Verkehrsströme, die die Schweiz mieden, wieder über Schweizergebiet zu lenken.

Die Zollkarte der Schweiz (1825) entstand im Zusammenhang mit diesen Erhebungen. Johann Kaspar Zellweger schrieb am 18. November 1824 an den Eidgenössischen Vorort: Es würde die Übersicht über das ganze Zollwesen und die folgenden Arbeiten ungemein erleichtern, wenn man eine Landkarte besäße, auf der alle Strassen und Zollstätten verzeichnet wären. Er bitte sich die Erlaubnis aus, eine derartige Karte für das Zollarchiv der Eidgenossenschaft verfertigen zu lassen. Die Antwort kam postwendend am 22. November 1824: Eine Karte, die die Strassen und Zollstätten genau bezeichne, sei nützlich und zweckmäßig und er werde daher ermächtigt, diese ausführen zu lassen und die entstehenden Kosten in Rechnung zu stellen.

Zellweger, der im appenzellischen Trogen wohnte, sah für die Ausführung der Karte den bekannten Kartenmacher Heinrich Keller (1778–1862) aus Zürich vor (Abb. 2). Dieser hatte bereits 1813 eine Reisekarte der Schweiz herausgegeben und war daher für dieses Vorhaben bestens geeignet. Bedingt durch die örtliche Trennung erfolgte der Kontakt zwischen dem Kartenautor Zellweger und dem Kartographen Keller zumeist auf brieflichem Weg. Aus diesem Briefwechsel können interessante Tatsachen zur Entstehung und zur Qualität der Karte entnommen werden.

Die Anforderungen an die Karte

Am 6. Dezember 1824 gelangte Zellweger mit der Frage an Keller, ob er Musse und Lust habe, eine Landkarte für das Archiv des Eidgenössischen Zollwesens zu verfertigen. Wir erfahren in diesem Brief, welche



Abb. 1: Johann Kaspar Zellweger (1768–1855) von Trogen, Handelsherr, Philanthrop und Historiker. Zellweger wird zu den bedeutendsten Persönlichkeiten Appenzells gezählt. Als eidgenössischer Zollrevisor führte er bei den kantonalen Zolldirektionen eine Umfrage durch, die er als Grundlage für die Zollkarte der Schweiz (1825) mitverwendete (Kantonsbibliothek Trogen).



Abb. 2: Heinrich Keller (1778–1862), Karten- und Panoramazeichner aus Zürich. Er erstellte im Auftrag von Zellweger die Zollkarte der Schweiz (Graphische Sammlung, Zentralbibliothek Zürich).

Anforderungen Zellweger an eine derartige Karte stellte:

Die Karte müsse wenigstens die Grösse haben, die Ostervald für diejenige von Neuenburg gewählt habe.¹ Sie müsse auf Tuch aufziehbar und leicht transportierbar sein. Der geographische Inhalt müsse die Grenzen der Schweiz und diejenigen der Kantone, alle Flüsse, Bäche und Seen sowie auch alle Strassen enthalten. Zudem seien die der Schweizer Grenze zunächst liegenden Zollbüros benachbarter Staaten sowie die Strassen, die in die Schweiz führen, zu bezeichnen. Dort, wo die Lastfuhrten Vorspann bedürfen, müssen die Strassenstücke so dargestellt werden, dass die Dauer sowie die Steilheit der Anhöhe ungefähr bezeichnet werde. Alle anderen Details sowie Schraffierungen seien hingegen wegzulassen. Vorerst seien die Namen der Kantone, Flüsse und Seen einzutragen. Wenn die Karte dann soweit fertig sei, solle er (Keller) zu ihm kommen und unter seiner Leitung die verschiedenen Ortschaften einzeichnen, wo (obrigkeitliche) Zölle erhoben werden.

Der Umfang der Städte müsse gross genug dargestellt werden, damit man die städtischen Zollstätten durch Zeichen bemerkbar machen könne, wie z.B. in Zürich die Kro-

nen-, die Niederdorf- und Sihlporte (das Kornhaus), das Kaufhaus und die Fettwaage.

In seiner Antwort vom 9. Dezember 1824 bestätigte Heinrich Keller, dass er für die Fertigung einer derartigen Karte *vermöge meiner Liebhaberey für Gegenstände dieser Art allerdings Lust habe*. Bevor er jedoch zusage, müsse er, *auch der Musse wegen*, die dazu erforderlich sei, um einige Auskünfte bitten. Erst dann könne er den ungefähren Umfang der Arbeit sowie die dazu erforderliche Zeit abschätzen.

Dem Kartenmacher ging es vorerst um die Klärung des Begriffes «Grösse». Sei damit die (Blatt-)Grösse der Karte von Ostervald (Kartenformat: 52,5 x 46 cm) gemeint oder handle es sich dabei etwa um den Massstab (1: 96 000)? Dies sei ein bedeutender Unterschied, denn im ersten Fall würde die Karte 2½ Fuss Breite (ca. 75 cm) zu 2 Fuss Höhe (ca. 60 cm), im zweiten Fall aber 10 bis 11 Fuss Breite (ca. 3 bis 3,3 m) zu etwa 8 Fuss Höhe (ca. 2,4 m) erhalten und müsste, um transportabel zu bleiben, in 12 bis 16 Stücke zerteilt werden. Keller gab zu bedenken, dass die Arbeit dann derart umständlich werde, dass er sich der Ausführung nicht widmen könne. Gehe man von der (Blatt-)

Grösse der Karte von Ostervald aus, ergebe sich ein Massstab, der ungefähr demjenigen seiner Reisekarte entspreche.² Zellweger könnte dieser Karte entnehmen, ob dieser Massstab ausreiche, um die gewünschten Namen unterzubringen, oder ob vielleicht der zweifache Massstab für den vorliegenden Fall passend sei. Als Beispiel führte Keller die bekannte alte Schweizerkarte von Scheuchzer³ an, die 5 Fuss Breite (ca. 1,5 m) zu 4 Fuss Höhe (ca. 1,2 m) messe.

Eine derartige Karte könnte dann entweder auf Tuch aufgezogen sowie an Aufhängerollen befestigt oder in vier Stücken, die aneinander passen, aufbewahrt werden.

Keller machte sich auch Gedanken über den Karteninhalt: Er begreife nicht, wozu alle Bäche eingezeichnet werden müssten. Er glaube, dass es ausreiche, nur diejenigen Bäche einzutragen, über die Brücken führen. Um den Umfang der Karte zu bestimmen verlangte Keller weitere Präzisierungen: Fallen unter die Bezeichnung Strassen auch kleine Fahrwege oder gar Saumstrassen? An wen könne er sich wenden, um überall die nächsten Zollbüros der angrenzenden Staaten in Erfahrung zu bringen? Die Kenntnis derselben sei notwendig, bevor er die Karte entwerfe, um die Kartengrösse zu bestimmen.

Obwohl er sehr viel Material (*Detail*) für seine früheren Karten gesammelt habe, habe er niemals Rücksicht auf die Strassenneigung, die für Lastfuhrten Vorspann erfordere, genommen: Er besitze darüber *keine sicheren Datas* und müsse sich daher mit Schätzungen behelfen. Keller bestätigte schliesslich, dass mit dem Verzicht auf jegliche Gebirgsschraffierung sehr viel Raum gewonnen werden könne. Nun wandte sich Keller der Beschriftung der Karte zu. Er ging davon aus, dass für diese ohne Zweifel die deutsche Sprache gewählt werde. Die Darstellung der Kantonsnamen könne in Schildchen (*die Buchstaben nahe zusammenge stellt*), oder durch den ganzen Kanton hindurchgezogen, erfolgen.

Schliesslich machte Keller noch einen Vorschlag, wie diejenigen Städte, in denen mehrere Zollstellen anzugeben sind, zu zeichnen seien: Die Ortszeichen könne man auf das zwei-, drei- oder auch vierfache der Grösse (Massstab) der Karte bringen.

Keller bat Zellweger um Verständnis, dass er so manche Frage aufwerfe, er wolle damit jedoch verhindern, ihn dann wieder zu bemühen, wenn er sich bereits an die Arbeit gemacht habe.

Die Auftragserteilung

Nach diesem Brief stand für Zellweger fest, dass Keller den Auftrag annehmen werde. *Es ist mir sehr angenehm*, schrieb Zellweger am 13. Dezember 1824, zu sehen, dass sie bereit sind, sich mit der Fertigung der be-

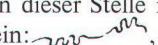
wussten Charte zu beschäftigen. Auf Grund des Schreibens von Keller präzisierte Zellweger nun die Anforderungen, die er an die Zollkarte stellte: Für den Zweck, alle Zollstätten einzutragen, scheine ihm der Massstab der Schweizer Karte von Keller (1:500 000) gross genug zu sein. Um jedoch die Kommerzial- und Nebenstrassen der angrenzenden Staaten besser zu bezeichnen, sollte (der Massstab der) Karte erheblich grösser sein. Zellweger ging von der Annahme aus, dass es für Keller ein leichtes sei, sich in Zürich gute Karten der angrenzenden Länder zu beschaffen, um auf Grund dieser Karten die Strassen und Grenzzollbüros zu erheben. Ansonsten werde ihm Rats herr von Muralt⁴, auf Grund einer Empfehlung von Zellweger, allen möglichen Be stand leisten. Es wäre sehr wünschenswert, wenn auch diejenigen Strassen und Kanäle des angrenzenden Auslandes gezeigt würden, die dem Transit durch die Schweiz Schaden bringen.

Zellweger übernahm nun den Vorschlag von Keller, nur diejenigen Bäche darzustellen, über die Brücken führen. Im Innern der Schweiz müssten jedoch alle Strassen, die befahren werden können und in den Grenzkantonen auch die Fusssteige, die ins Ausland führen, bezeichnet werden. Es sei ausreichend, die Länge von Strassensteigungen nach Stunden (= Längenmass) und die Steilheit nach ungefährer Schätzung anzugeben. Alle Bergschraffierungen sowie alle Ortschaften, in denen weder Zoll-, Weg- oder Brückengeld bezahlt noch Vorspann nötig ist, seien hingegen wegzulassen. Für die Schrift sei die deutsche Sprache zu verwenden, wobei die Kantonsnamen in Schildchen zu plazieren seien (was dann aber nicht verwirklicht wurde). Am Schluss des Briefes erklärte sich Zellweger bereit, *alle ferneren Wünsche bestmöglich zu befriedigen*.

Die Zoll-Enquête

Am 29. Dezember 1824 folgte ein weiterer Brief von Zellweger: Er vermute, dass Keller die grösste Schwierigkeit haben werde, diejenigen Strassen zu ermitteln, bei denen die Fuhrleute Vorspann bedürfen sowie deren Länge und Neigung festzulegen. Er anerbiete sich daher, diese Angaben bei den Kantonen zu beschaffen. Da es lange gehen könne, bis die Antworten der Kantone einträfen, bitte er um eine sofortige Antwort, ob er sich mit der Erlangung dieser Angaben befassen solle.

Die Antwort von Keller erfolgte umgehend. (Sein Antwortschreiben, das das Datum vom 30. Dezember 1824 trägt, zeugt auch von der Leistungsfähigkeit der damaligen Briefpost!) Keller zeigte sich skeptisch: Allerdings mache ihm die Frage, wo Fuhrwerke Vorspann bedürfen, Schwierigkeiten. Doch auch eine Erhebung bei den Kanto-

nen sei in jedem Fall mit Schwierigkeiten behaftet. Vorerst verursache dies eine Verzögerung der Arbeit um Monate. Zudem erfolge der Anstieg vieler Strassen nicht kontinuierlich, sondern an unterbrochenen Stellen (Keller fügte an dieser Stelle im Brief eine kleine Skizze ein: , Abb. 4a). Viele der eintreffenden Antworten würden daher sehr mangelhaft und ungewiss ausfallen. Keller empfahl daher ein anderes Vorgehen: Im Hinblick auf den Vorspann sowie bezüglich der Wege, die er vielleicht nicht kenne und demnach auch nicht eintragen könne, sei es zweckmässiger, die Karte zuerst zu zeichnen. Anschliessend könne man jedem Kanton eine Kopie seines Gebiets senden. Das Fehlende und das Unrichtige könne dann in diese Kopie eingezeichnet oder auch mit Worten beschrieben werden. Diese Methode habe er bereits beim Entwurf seiner Schweizer Karte mit Erfolg angewandt. Keller konnte jedoch mit seinem Vorschlag Zellweger nicht mehr von dessen Plan abbringen, eine entsprechende Enquête (amtliche Untersuchung) bei den Kantonen durchzuführen. Denn gleichzeitig mit seinem Brief vom 29. Dezember an Heinrich Keller versandte Zellweger auch einen Brief mit Fragen an die bernische Zollkommission. Zellweger nahm in diesem Schreiben Bezug auf die entstehende Zollkarte, wobei er um die Weiterleitung seiner Fragen an diejenigen Personen ersuchte, die zur Beantwortung die Geeigneten seien. Vorerst erkundigte sich Zellweger bei der bernischen Zollkommission, ob in der neuen Karte der leberbergischen Vogteien⁵ (= ehemaliges Bistum Basel)⁶ alle Fahr- und Saumstrassen sowie Fusswege eingezeichnet seien, die aus dem Kanton Bern nach Frankreich führen. Falls solche fehlen, so bitte er um deren Bezeichnung. Anschliessend stellte er die Frage, wo im Kanton Bern auf den grossen Handelsstrassen die Stellen seien, bei denen Lastwagen Vorspann gebrauchen. Er ersuchte die bernische Postkommission, bei jeder Strecke für den Hin- und Rückweg anzugeben:

- a) die Länge, berechnet nach Stunden (= Längenmass)
- b) die Steilheit, berechnet nach der Anzahl Vorspannpferde, die für einen auf der Ebene mit vier Pferden bespannten Wagen nötig sind
- c) ob und wo sich steile Stellen finden, wo Güterfuhrten selbst zum bergabwärts Fahren des Vorspannes bedürfen.

Schliesslich erkundigte sich Zellweger, wo an der französischen Grenze gegen den Kanton Bern die Grenzzollbüros angelegt seien.

Vermutlich waren diese Fragen noch zu ungenau. Inzwischen war auch eine Antwort aus dem Kanton Waadt eingetroffen. In einem weiteren Brief vom 4. Februar 1825 an die bernische Postkommission präzisierte Zellweger seine Fragen bezüglich der Nach-

forschungen für die Zollkarte: Er ersuchte nun, bei jeder Strasse oder bei jedem Fussweg, der aus dem Kanton Bern ins Ausland führe, das letzte Dorf im Kanton und das erste im fremden Staat mit Namen zu bezeichnen. Für die Angabe, wo Vorspann nötig sei, fügte er zudem das nachfolgende Schema bei:

Vom ... (Ort, wo man den Vorspann nimmt) bis ... (Ort, wo man ihn zurückschickt) sind ... Stunden, die eine, auf der Ebene mit vier Pferden bespannte Fuhr in ... Stunden zurücklegt. Man braucht daselbst ... Vorspannpferde, für die der Fuhrmann ... bezahlt.

Bereits am 10. Februar 1825 sandte der bernische Strasseninspektor Müller die Antwort als *Verzeichniß derjenigen Stellen auf den Hauptstraßen des Kantons Bern, auf welchen für einen Lastwagen, welcher auf der Ebene mit 4 Pferden gezogen, Vorspann erforderlich wird* (Abb. 3). Auf die Frage, ob auf der neuen Karte der leberbergischen Vogteien alle Fuhr- und Saumstrassen sowie Fusswege angezeigt seien, die aus dem Kanton Bern nach Frankreich führen, sei er nicht imstande zu antworten und von Hauptmann Buchwalder, den er darüber befragt habe, habe er bis dahin keine Antwort erhalten.

Zellweger dehnte in der Folge seine Enquête auch auf die übrigen Kantone der Schweiz aus, wobei er - soweit vorhanden - auch die einschlägigen Spezialkarten studierte. Im Verlaufe des Jahres 1825 trafen nach und nach die angeforderten Angaben beim eidgenössischen Zollrevisor in Trogen ein, der diese anschliessend an Heinrich Keller in Zürich weiterleitete. Die Resultate dieser verkehrshistorisch interessanten Umfrage, die in die Zollkarte der Schweiz (1825) einflossen, werden heute im Schweizerischen Bundesarchiv in Bern aufbewahrt. Im Rahmen dieses Aufsatzes kann eine weitergehende Darstellung dieser verkehrsgeschichtlichen Quelle nicht vorgenommen werden. Daher kehren wir an dieser Stelle zu Heinrich Keller in Zürich zurück, der in der Zwischenzeit mit einem Musterblatt aufwarten konnte. Da der heutige Standort dieser Kartenprobe bisher nicht ausfindig gemacht werden konnte, müssen wir mit dem dazugehörigen Begleitschreiben, das ebenfalls einige Skizzen enthält, Vorlieb nehmen.

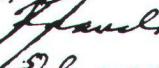
Das Musterblatt

Am 20. Januar 1825 sandte Heinrich Keller das Musterblatt für die Zollkarte nach Trogen, wobei er folgende Begründung mitlieferte: Damit er beim Entwurf sicherer gehe und nichts Unnötiges hineinbringe beziehungsweise anderes vergesse oder unrichtig verstanden habe, mache er lieber ein Stückchen, um dieses Zellweger zur Einsicht und zur Beurteilung zuzustellen. Gleichzeitig warf Keller in seinem Brief an Zellweger folgende Fragen auf:

1825, Feb. 10		Reisebericht.	
Herrnreise		Herrnreise.	
1. ^o auf dem Wege nach Wiesbaden über Bonn, Köln, Aachen, Bingen, Koblenz, Trier, Saarburg, Metz und Nancy.			
a. Silberaußtrif.	Silberaußtrif. 2 10	a. Metz und Nancy.	Metz und Nancy 1 1/2
b. Günteraußtrif.	Günteraußtrif. 2 10	b. Oberwesel und Trier.	Oberwesel und Trier 1 20
c. Düsseldorf und Bonn.	Bonaußtrif. 2 5	c. Bruchsal.	Bruchsal 2 2 1/2
d. Bruchsal.	Bruchsal 1/2 2 10	d. Saarburg und Trier.	Bruchsal 1/2 2 5
		e. Bonn und Aachen.	Bonaußtrif. 1/2 2 5
		f. Trier und Aachen.	Trier und Aachen 1/2 2 10
		g. Aachen und Bonn.	Aachen und Bonn 3/4 2 10
		h. Bruchsal und Trier.	Bruchsal und Trier 1/2 2 10
		i. Trier und Aachen.	Trier und Aachen 1/2 2 10
2. ^o auf dem Wege nach Mainz über Bingen und Bonn.			
a. Bruchsal und Aachen.	Bruchsal 1/2 2 10	a. Trier und Bonn.	Mainz 1/4 2 10
b. Aachen und Bruchsal.	Aachen und Bruchsal 1/2 2 20		
c. Bruchsal und Trier.	Bruchsal 1/2 2 8		
3. ^o auf dem Wege nach Saarburg über Bonn.			
a. Bruchsal und Trier.	Bruchsal 1/2 1 10	a. Metz und Nancy.	Bruchsal 1/2 1 10
b. auf dem Wege nach Bonn über Bruchsal.			
a. Bonn und Bruchsal.	Bonaußtrif. 2 5	a. Bonn und Bruchsal.	Bruchsal 1/2 2 10
b. Bruchsal.	Bruchsal 1/2 2 10	b. Bonn und Bruchsal.	Bonaußtrif. 1/2 2 1
c. Bruchsal.	Bruchsal 1/2 2 10	c. Bruchsal und Bonn.	Bruchsal und Bonn 1/2 2 5
d. Bruchsal und Bonn.	Bruchsal 1/2 2 10	d. Bonn und Bruchsal.	Bonaußtrif. 1/2 2 5
4. ^o auf dem Wege nach Bruchsal über Wiesbaden.			
a. Wiesbaden und Bruchsal.	Wiesbaden 1/2 2 5	a. Wiesbaden und Bruchsal.	Wiesbaden 1/2 2 7
b. Wiesbaden und Bruchsal.	Wiesbaden 1/2 2 5	b. Wiesbaden und Bruchsal.	Wiesbaden 1/2 2 5
5. ^o auf dem Wege nach Bruchsal über Wiesbaden.			
a. Wiesbaden und Bruchsal.	Wiesbaden 1/2 2 5	a. Bruchsal und Wiesbaden.	Bruchsal 1/2 2 5
b. Wiesbaden und Bruchsal.	Wiesbaden 1/2 2 5	b. Wiesbaden und Bruchsal.	Bruchsal 1/2 2 5
c. Wiesbaden und Bruchsal.	Wiesbaden 1/2 2 5	c. Wiesbaden und Bruchsal.	Bruchsal 1/2 2 5

Abb. 3: Antwort der bernischen Zollkommission auf die Zoll-Enquête (Auszug). Im Verzeichnis werden die stark ansteigenden Strecken aufgelistet, bei denen für Lastwagen zusätzlich Vorspannpferde erforderlich waren (Staatsarchiv Bern).

1. Er vermute, dass sich in allen Hauptorten mehrere Zollstätten befänden, so dass er diese, wie hier bei Basel und Aarau, doppelt so gross zeichne, als sie dem Massstab zufolge sein würden.
 2. Um die Bäche, wenn diese doch einzutragen seien, hinlänglich von den Wegen zu unterscheiden, habe er die Bäche stark, die Wege hingegen zart gezeichnet. Die Wege verliefen aber oft nicht nur längs den Bchen, sondern gingen oft über diese hin- und her, wie dies auf dem Musterblatt bei der Lützel und an der Dnnern zu sehen sei. So weit er den vorliegenden Zweck begreife, scheine die Darstellung dieser Bachwindungen nicht notwendig zu sein. Er halte es im Gegenteil für ntz-
 - licher, nur diejenigen Bäche einzutragen, bei denen Brckengelder bezogen werden. Keller mache nun, im Hinblick auf das weitere Vorgehen, folgende Vorschlage: Es sei besser, die Bäche einstweilen ganz wegzulassen. Bei der Einzeichnung der Zollbezugsorte könnten die dann als notwendig erachteten Bäche eingetragen werden. Um die Deutlichkeit der Karte zu steigern, könnten die Bäche zudem nur in Bruchstücken (d.h. derjenige Teil, über den die Strasse geht) ~~xx~~ dargestellt werden (Abb. 4b).
 3. Können alle Wege, von der Chaussee bis zum Fussweg, mit einer einfachen Linie angezeigt werden, oder müssen die Heerstrassen mit ~~xx~~, die gemeinen Fahr-

- a) Feinigte Oberschr. darf in unverbrauchtem Stilus sein, die also in der Darstellung nur wenige Beziehungen haben, so dass man darüber zu urteilen kann, ob es sich um eine geistige oder künstlerische Fertigkeit handelt.
- d) Wenn Sie sich nicht bewegen, aber auf ein Prinzip hin zu befehlen, das Ihnen nur in Erinnerung geblieben ist, z.B.:  unter dem Fuß, über welche die Oberschr., formal? — Wenn die Straße alle (nur den Chaussée bis zum Ende) nach einer einzigen Linie ausgenutzt werden, aber müssen die Kreuze mit  die zweite Linie verbinden und über die  verfügen? — Säumen die Längslinie unzweckmäßig, so kann „der“ Fuß dem kleinen Oberbalken der Straße unzweckmäßig aufwandeln, die Ausrichtung der Oberschr. in so kleinen Abständen mit Augenlinien abzustellen, das könnte verkehrt.
- c) S.C. Wollt die Bezeichnung des Kreuzbaus nicht bestimmen, so können wir durch Einschreiberung angezeigt werden, dann kann die Winkel unzwecklich und am Ende des klassischen Kreuzes, die Verzweigung des Pfades, z.B.: für $\frac{3}{4}$ Kreis und $\frac{1}{4}$ Kreis über Kreis  oder sonst machen Sie?
- b) Gezeichneten Formen!

 zur Größe der Verhältnisse ist ein feiner, unverbraucht auf dem Oberschr. aufzunehmend.

1.87 Wenn ich der Pfifferei nach nicht nur einen Fußweg, sondern auch einen ^{Stadtmauer} Pfad zu bestimmen will, kann ich nicht mehr gezeichnete Linien und nur Stile, und nur gezeichnete ist, darf nicht Fußweg bestimmen? Aber lagt mir kein Spurpfad?

Der Pfifferei ist keine der Verhältnisse entsprechende Linie zu bestimmen, und nicht kann sie länger als Fußweg gezogene Linie, und so die Straße verlaufen, falls sie auf dem Pfad zu bestimmen.

Abb. 4 a-d: Auszüge aus dem Briefwechsel von Heinrich Keller mit Johann Kaspar Zellweger. Zur Veranschaulichung von in Erwägung gezogenen Signaturen fügte Keller Skizzen in seine Briefe ein. Abbildung in Originalgrösse (Schweizerisches Bundesarchiv, Bern).

wege durch  und nur die Fusswege durch  bezeichnet sein? Falls Zellweger die Differenzierungen als notwendig erachte, seien die Strassensteigungen in derart kleinen Krümmungen mit Doppellinien nicht mehr darstellbar (Abb. 4b).

4. Dürfen die Kantonsgrenzen so einfach wie in beiliegendem Blättchen behandelt

werden, oder müssen noch mehr Grenzkrümmungen verzeichnet werden?

Heinrich Keller wartete nun auf die Antwort Zellwegers, wobei er diesen bat, ihm das beigelegte Musterblatt wieder zurückzusenden, falls er dieses nicht selbst benötige.

Die Festlegung des Karteninhalts

Zellweger beantwortete den Brief am 24. Januar 1825, wobei er auch das Musterblatt an Keller zurück sandte. Es sei notwendig, auf der projektierten Karte alle eigentlichen Brücken einzutragen, ob ein Brückengeld erhoben werde oder nicht. Es sei jedoch nicht nötig, alle Bäche, über die nur Strassengewölbe führen, einzuziehen. Hingegen

scheine ihm, dass die bruchstückartige Zeichnung der grösseren Gewässer, über welche steinerne oder hölzerne Brücken führen, der Deutlichkeit schaden würde und es daher besser sei, den ganzen Lauf solcher Flüsse einzuziehen.

Die Darstellung von Fusswegen sei nur in den Grenzkantonen notwendig, wo diese in das Ausland führen. In den inneren Kantonen würde es genügen, die fahrbaren Strassen zu bezeichnen. Es sei jedoch wichtig, die Haupt-Kommerzialstrassen von den anderen zu unterscheiden. Die Darstellung der Steigungen (*Anhöhen*) sei nur dort erforderlich, wo der Fuhrmann des Vorspanns bedürfe.

Es sei ebenfalls notwendig, jedes erste Dorf einzuziehen, bei dem die Strasse in einen neuen Kanton führt, und das letzte Dorf des Austrittes. Auch scheine es ihm, dass die Darstellung der Städte noch zu klein sei, um fünf bis sechs Zollstätten darin einzuziehen.

Zellweger äusserte anschliessend seine Befürchtung, dass das von ihm vorgeschlagene Kartenformat zu klein sein könnte, da es mehrere kleine Grenzkantone gebe, in denen viele Eintragungen vorzunehmen seien. Er bat Keller daher nochmals um seine Ansicht zur Formatgröße, bevor er in zwölf Punkten rekapitulierte, was in der Zollkarte vorkommen müsse:

1. Die Grenzen der Kantone;
2. Die Flüsse und Bäche, über welche Brücken führen;
3. Die schiffbaren Flüsse müssen von den nicht schiffbaren unterschieden werden, so dass man diejenigen Stellen, die nicht schiffbar sind und diejenigen, an denen Abgaben erhoben werden, darstellen kann;
4. Die Kommerzialstrassen mit Bezeichnung der Steigung, wo Fuhrleute des Vorspanns bedürfen;
5. Die fahrbaren Strassen;
6. In den Grenzkantonen Saum- und Fusswege, die ins Ausland führen;
7. Die Namen des ersten und letzten Dorfes beim Ein- und Austritt jeder Strasse in jeden Kanton;
8. Die Namen aller Dörfer, wo Zoll erhoben wird;
9. Die Städte müssen wenigstens in doppeltem Massstab der übrigen Karte dargestellt werden;
10. Die Grenzbüros der an die Schweiz angrenzenden Staaten;
11. Ein Stück der Kanäle und der Heerstrassen der angrenzenden Staaten mit Bezeichnung der Namen, wohin sie führen;
12. Ein zusätzliches Kärtchen, in dem diejenigen Strassen eingezeichnet werden, die der Schweiz am meisten schaden.

Für den letzten Punkt müsse vorerst nur der Raum offen gelassen werden, um sie später,

nachdem die notwendigen Erkundigungen eingetroffen seien, eintragen zu können.

Nach dieser kurzen Zusammenfassung des Karteninhalts gab Zellweger bekannt, dass er inzwischen aus dem Kanton Waadt eine Antwort auf seine Erkundigungen über die Steigung der Strassen sowie die französischen Grenzbüros erhalten habe. Falls diese genügend seien, werde er derartige Informationen, nach dem gleichen System, von allen Kantonen einfordern. In einem Postskriptum nahm Zellweger das Thema der Darstellung der Strassensteigung erneut auf, wobei er vorschlug, anstelle der gewundenen Linie  Querstriche zu verwenden. Mit der Länge der Striche könnten die Stunden und mit einer darüber stehenden Zahl die Anzahl Pferde angegeben werden, zum Beispiel für $3\frac{1}{2}$ Stunden und 2 Pferde Vorspann  (Abb. 4c).

Die Stellungnahme des Kartenmachers

Die Antwort von Heinrich Keller erfolgte am 27. Januar 1825. Vorerst dankte er Zellweger für die Rekapitulation des Karteninhalts. Anschliessend stellte er klar, dass er nur von Bächen sprach, die durch *Bruchstücke* anzugeben wären, nicht grössere Gewässer. Da nun aber Bäche ohne Brücken wegzulassen seien, werde deren Darstellung schon möglich sein. Keller wandte sich zudem entschieden gegen die Wahl eines grösseren Massstabs für die Karte.

Im Hinblick auf die Darstellung der Zollstätten in den Städten machte Keller den Vorschlag, die Städte in der Karte selbst gar nicht zu vergrössern, sondern diese auf dem Kartenrand oder in einer Kartenecke viermal so gross darzustellen. Dadurch könne man für die Karte auf einen grösseren Massstab verzichten und er gab Zellweger zu bedenken, dass die Übersicht auf einem Blatt von 4 Fuss (ca. 1,2 m) bequemer sei als die Verwendung einer Karte von 10 bis 16 Fuss (ca. 3 bis 4,8 m). Die letzte Variante käme beträchtlich teurer und er müsste die Bitte beifügen, die Arbeit an jemand andern zu übertragen. Die schon gemachten Vorarbeiten für die kleinere Karte wären unnütz und er, Keller, könnte sich ohnedies nicht entschliessen, so viel Zeit, die er für die Herstellung der grösseren Karte bedürfte, den eigenen Arbeiten und namentlich der neuen Zeichnung einer Reisekarte, die in Arbeit sei, zu entziehen.

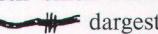
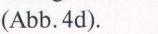
Auf keinen Fall könne er eine elegant und nett ausgeführte Karte versprechen. An Genauigkeit der Zeichnung und an Deutlichkeit der Schrift halte er sich gerne. Ein Blatt zu liefern, das ein gefälliges Äusseres damit verbinde, möge er nicht versprechen. Da seien dann die Arbeiten des Herrn Stabshauptmanns Pestaluz (= Pestalozzi)⁷ weit vorzüglicher.

Nach dieser vehementen Stellungnahme äusserte sich Keller noch zu den Erkundi-

gungen, die Zellweger beim Kanton Waadt eingeholt hatte. Er erachte diese als genügend. Da er in seinen eigenen Zeichnungen die Strassensteigungen nicht nach Pferdevorspann bestimmt habe, seien in der Tat dergleichen Erkundigungen aus allen Kantonen notwendig. Fusswege aus den Grenzkantonen ins Ausland möge es mehr geben, als er kenne, und auch hier sei es somit sinnvoll, diese aus den Grenzkantonen zu erfahren, wobei nur die beiden Grenzorte (diese und jenseits) zu benennen wären.

Die Ausführung der Zollkarte

Der Vorschlag Kellers, die Städte am Kartenrand darzustellen, hatte offenbar alle noch bestehenden Bedenken Zellwegers ausgeräumt. In seinem Brief vom 31. Januar 1825 teilte Zellweger Keller mit, dass sie nun über alle Punkte einig seien. Er, Zellweger, werde nun die erforderlichen Erkundigungen bei den Kantonen vornehmen und ihm die Resultate jeweils mitteilen. Keller erhielt zum Beispiel am 17. Februar ein vierseitiges Verzeichnis der Vorspannorte des Kantons Zürich (die weiteren Lieferungen werden hier im Einzelnen nicht weiter aufgeführt).

Im Verlaufe der Arbeit stiess Keller auf mehrere Probleme, über die er am 4. März 1825 brieflich bei Zellweger Anweisungen anforderte: Keller schlug vor, das Schiffbarwerden eines Flusses durch ein neben den Fluss gestelltes Schiffchen zu bezeichnen. Bei Stellen, wo der Fluss nicht schiffbar sei, könne dies durch einen Pfeil oder durch Querstriche  dargestellt werden. Die Schiffbarkeit könne weder durch eine Farbe (wegen der Grenzkolorierung der Kantone) noch durch eine längs dem Fluss gezogene Linie dargestellt werden, da die Wege so aussähen. Am ehesten komme noch die Darstellung mit Punkten in Frage  (Abb. 4d).

Eine weitere Präzisierung verlangte Keller für das Prinzip, dass jeweils das (Grenz-) Austritts- und Eintrittsdorf bei jeder Strasse angegeben werden solle: Sei darunter das Pfarrdorf, der Weiler oder die einzelnen Häuser zu verstehen? Als Beispiel führte Keller eine Situation aus der näheren Umgebung von Zellwegers Wohnort Trogen an: An der Grenze des Kantons Appenzell-Ausserrhoden zum Kanton St. Gallen liege z.B. die Häusergruppe Vögelilegg, gefolgt von dem 700 m weiter südöstlich gelegenen Pfarrdorf Speicher an der Strasse von der Stadt St. Gallen nach Trogen. Keller wies anschliessend auch auf diejenigen Fälle hin, bei denen der nächste Grenzort ein wenig seitwärts der Strasse liege oder doch die Strasse nicht berühre. Gelte nun dieser Ort oder erst das nächste Dorf, durch welches die Strasse führe? Und weiter: Seien die Grenzorte auch an den kleinen Fahrstrassen anzuführen? Keller wandte sich insbesondere gegen die Benennung von Grenzorten bei den ins Ausland führenden Fusswegen,

da sich sonst zuviel in den zur Verfügung stehenden Raum auf der Karte dränge.

Um den Platz für die am Kartenrand zu zeichnenden Städte einteilen zu können sowie um die Pläne dieser Orte zusammenzutragen, verlangte Keller nun noch deren Namen zu wissen. Zudem erkundigte er sich bei Zellweger, ob die im Brief vom 24. Januar erwähnten, als Eck-Kärtchen vorgesehenen Nebenkarten viel Raum benötigen würden.

Aus der Antwort von Zellweger vom 9. März 1825 können wir vorerst entnehmen, dass die schriftliche Form der Zusammenarbeit allmählich an Grenzen stiess: Zellweger hielt es für ratsam, alle Zeichen, die Zollstätten, schiffbare Flüsse und dergleichen bezeichnen, noch wegzulassen, bis Keller nach Trogen komme, damit sie sich mündlich darüber verständigen könnten.

Zellweger gab zu verstehen, dass auf der Karte alle diejenigen Ortschaften einzutragen seien, seien es Weiler oder Dörfer, wie er diese in seinen Berichten angebe. Falls der Raum auf der Karte nicht ausreiche, könnten einige Ortschaften für die Nebenkärtchen aufgespart werden. Bei den Städten, die vergrössert und am Kartenrand dargestellt werden müssten, führte Zellweger Zürich, Bern, Luzern, Basel und Chur an (schlussendlich waren es dann Zürich, Bern, Solothurn, Basel, Chur und Schaffhausen) (Abb.7). Er glaube, dass bei den anderen Städten auch innerhalb der Karte zwei bis drei Zeichen angebracht werden könnten.

Zellweger ging davon aus, dass vier Eck-Kärtchen notwendig seien. In einer ersten Nebenkarte seien die Strassen von Lyon bis Strassburg darzustellen, nebst den Strassen, die nach Genf, Versoix und anderen Teilen der Schweiz bis Basel führen. Zudem seien die Schiffahrtskanäle Canal du Doubs und *Canal Monsieur*⁸ einzuzeichnen. (Der Rhein-Rhone-Kanal entstand zwischen 1784 und 1833).

Ein weiteres Kärtchen müsse die Strasse von Strassburg bis Sernatingen (am Bodensee - 1826 Umbenennung in Ludwigshafen) umfassen sowie die anderen Kommerzialstrassen, die südlich von dieser liegen und in die Schweiz führen oder längs des Rheins angelegt sind.

Eine dritte Nebenkarte sah Zellweger für die Strasse von Feldkirch über den Arlberg vor, die sich mit der neuen Strasse, die aus dem Tirol über das Wormser Joch (bzw. Umbrailpass, auf der Karte: *Stilfser Joch*) durch das Veltlin geht, vereinigt. Sie werde diejenigen Kommerzialstrassen enthalten, die von jener Strasse aus mit der Schweiz kommunizieren.

Eine vierte Nebenkarte werde die Strasse von Lyon über den Mont Cenis nach Turin und Mailand enthalten nebst denjenigen Kommerzialstrassen, die von dieser Strasse aus in die Schweiz führen.

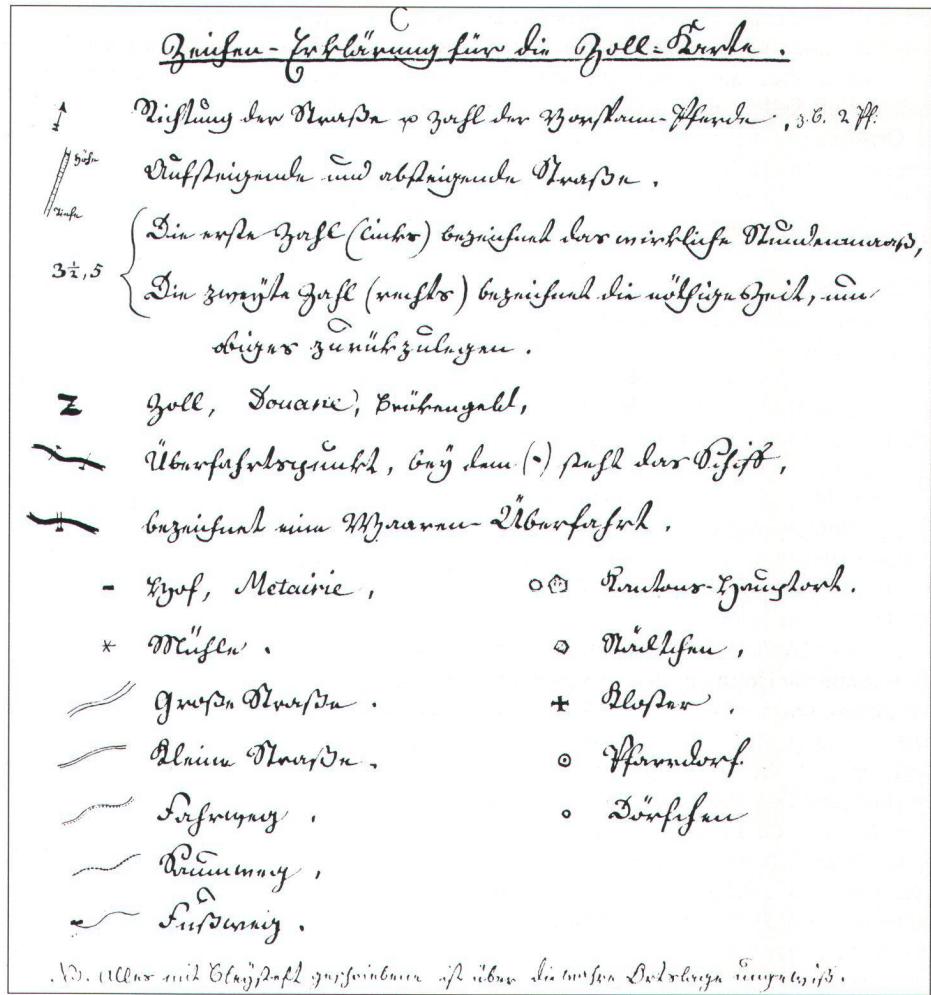


Abb. 5: Der Entwurf der Zeichen-Erklärung für die Zoll-Karte von Heinrich Keller (Schweizerisches Bundesarchiv, Bern).

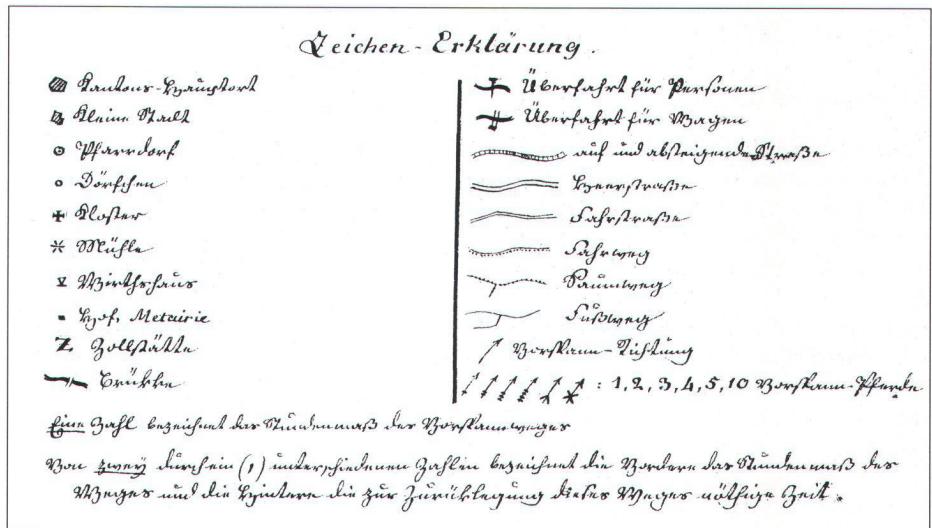


Abb. 6: Die Zeichenerklärung auf der zweiten Fassung der Zollkarte der Schweiz (Schweizerisches Bundesarchiv, Bern).

Die Kartenlegende enthält die folgenden Signaturen:

- | | |
|-------------------|-------------------------------------|
| - Kanton-Hauptort | - Überfahrt für Personen |
| - Kleine Stadt | - Überfahrt für Wagen |
| - Pfarrdorf | - auf- und absteigende Strasse |
| - Dörfchen | - Heerstrasse |
| - Kloster | - Fahrstrasse |
| - Mühle | - Saumweg |
| - Wirtshaus | - Fußweg |
| - Hof, Metairie | - Vorspann-Richtung |
| - Zollstätte | - 1, 2, 3, 4, 5, 10 Vorspann-Pferde |
| - Brücke | |
- Eine Zahl bezeichnet das Stundenmass des Vorspannweges. Von zwei durch ein (.) unterschiedenen Zahlen bezeichnet die vordere das Stundenmass des Weges und die hintere die zur Zurücklegung dieses Weges nötige Zeit.

Bei der Festsetzung der Grösse dieser Eck-Kärtchen könne sich Keller an die Masse der Nebenkarten auf seiner Strassenkarte halten. Falls Keller auf der Zollkarte nicht alle Ortschaften eintragen könne, durch welche mehr oder weniger grosse Strassen oder Fuhrten ins Ausland führen, so könne er die betreffenden Grenzorte auf den Nebenkarten eintragen, während auf der Zollkarte (*Schweizerkarte*) die Zollstätten zu bezeichnen wären. Falls Keller Bedenken gegen diese Vorschläge einzuwenden habe, werde er sich diese gerne anhören. (Der Inhalt dieser vier vorgesehenen Nebenkarten wurde schliesslich in einer einzigen Nebenkarte dargestellt.)

Weitere Briefe von Zellweger, in denen er seine Erkundigungen bei den Kantonen an Keller weiterleitete, folgten am 26. März, am 9. April und am 30. Juni 1825. Im Brief vom 30. Juni schlug Zellweger zudem einen Termin für ihr künftiges Zusammentreffen vor. Er äusserte die Hoffnung, ihn im September zu treffen, um das Nähere mündlich verabreden zu können. Dem Brief vom 6. August legte er nochmals Unterlagen bei, wobei er ankündigte, dass die letzten Notizen, die aus dem Kanton Tessin stammen, bald folgen würden. Damit könne Keller nun die Zeichnung der Zollkarte, bis auf die Eintragung der Zollstätten, vollenden. Diese könne er dann eintragen, wenn er im Herbst nach Trogen komme. Er bitte ihn, dass er sich entsprechend einrichte. Vorgängig werde er ihn in den ersten Tagen des Septembers in Zürich besuchen, um mit ihm das Nähere mündlich zu verabreden.

Die Vollendung der Zollkarte

Beim Besuch in Zürich sah Zellweger erstmals die in Entstehung begriffene Zollkarte. Jetzt konnten Detailfragen besprochen werden, die jedoch nicht schriftlich festgehalten wurden. Am 29. September vernehmen wir aus einem Brief von Zellweger, dass er von einer Reise glücklich zurückkehre. Er wünsche, dass Keller in der zweiten Woche des Monats Oktober nach Trogen komme, um die Zollkarte ganz ins Reine zu bringen, wozu er ihn höflich einlud. Auch von diesem Arbeitsaufenthalt in Trogen kann aus den schriftlichen Quellen nichts weiteres berichtet werden. Wir wissen aber, dass Zellweger auch für die persönlichen Angelegenheiten Kellers Interesse zeigte. Nach seiner Rückkehr nach Zürich erhielt Keller einen Brief von Zellweger, der am 24. Oktober verfasst wurde: Er hoffe, dass ihm Keller nicht nur die glückliche Ankunft in Zürich, sondern auch die ebenso glückliche Entbindung seiner Gattin mitteilen könne. (In die Zeit der Entstehung der Zollkarte fiel für Keller auch der Beginn seines Familienlebens: Am 11. Oktober 1824 liess sich Heinrich Keller in Hedingen mit Barbara Suter trauen. Aus dieser Ehe entsprossen dann zwei Töchter und ein Sohn.)

Nach seinem Aufenthalt in Trogen nahm Keller die Zollkarte wiederum nach Zürich, wo er vermutlich noch einige weitere Arbeiten vornahm, bevor Zellweger sich erneut mit der Karte befassen wollte. Er sandte Zellweger zugleich eine Zusammenstellung von fünfzehn noch offenen Unklarheiten sowie einen Entwurf für die Zeichenerklärung mit (Abb. 5). (Die Zeichenerklärung wurde für die Endfassung noch weiter überarbeitet: noch nicht enthalten sind z.B. die Signaturen für Brücke und Wirtshaus, Abb. 6) Keller wies zudem darauf hin, dass alle Bleistiftnotizen ungewisse Ortslagen kennzeichnen würden.

Am 12. November 1825 sandte Zellweger die Zollkarte an Keller zurück. Er bat Keller in seinem Brief, diese nun zu vollenden und gemäss Absprache davon eine Kopie bis spätestens Januar 1826 zu fertigen. Er machte Keller noch auf einige Mängel aufmerksam: Er werde bemerken, dass mehrere Zollstätten (z.B. Versoix im Kanton Genf, Grenchen im Kanton Solothurn und andere) noch nicht bezeichnet seien und dass die Zollstätte an der Sägen bei St. Gallen nicht richtig gekennzeichnet sei. Diese liege ganz nahe bei der Stadt, zwischen dieser und St. Fiden, so wie denn eine zweite Zollstätte alsbald nach St. Fiden folge.

Auf die Zusammenstellung Kellers, was noch zur Herstellung der Karte zu wissen nötig sei, ging Zellweger inhaltlich nicht weiter ein. Er glaube, dass die meisten der darin enthaltenen Fragen seither entweder durch Kellers eigene Forschungen oder durch Hinweise von Herrn Pestalozzi gelöst worden seien. Sollten aber einige jener Schwierigkeiten noch nicht bewältigt sein, so bitte er ihn, dies zu melden, damit er für deren Erklärung sorgen könne.

Die Übergabe der beiden Zollkarten

Vier Wochen später teilte Keller Zellweger mit, dass er endlich glaube, die Zollkarte als beendigt ansehen zu können (Abb. 9). Er wies in seinem Brief vom 9. Dezember 1825 darauf hin, dass noch zwei Zollstätten fehlen würden (*Holligergass* im Kanton Aargau und *Casanova*¹⁰). Die anderen Knacknusse hatte er seither gelöst, wobei er darauf hinwies, dass ihm Herr Staatsrat Finsler¹⁰ noch einige der schwierigsten Gegenstände auffinden geholfen habe, nachdem er mit Nachsuchen manche Stunde zugebracht habe.

Um die Fertigstellung des Geschäfts zu beschleunigen, habe er andere Arbeiten zurückgestellt. So konnte er ohne Unterbruch auch an der Kopie arbeiten, die er ihm nun die Ehre habe, ebenfalls mitzusenden. Keller schilderte anschliessend, wie er bei der Anfertigung der Kopie der Zollkarte vorgegangen sei: Er habe diese zuerst nur entworfen und dann gleich aufziehen lassen (Abb. 8).

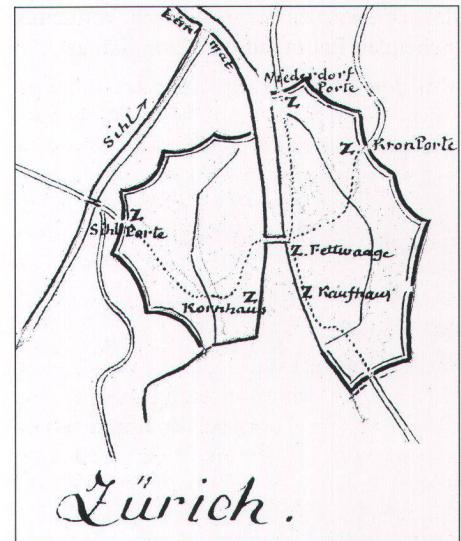


Abb. 7: Die Zollstätten der Stadt Zürich auf der zweiten Fassung der Zollkarte der Schweiz (Abb. in Originalgrösse). Die Städte Basel, Bern, Chur, Schaffhausen, Solothurn und Zürich wurden zusätzlich am Kartenrand dargestellt (Schweizerisches Bundesarchiv, Bern).

Beim Schreiben der Namen und Zeichen habe er sich dann so einrichten können, dass nichts durch Verschmierung verstümmelt werde. Zudem habe er damit die Gefahr vermeiden können, dass beim Nasswerden der mit Tusche gezeichneten Karte (während des Aufziehens) ein Unfall eintrete.

Zur Gestaltung der beiden Karten machte Keller noch folgende Angaben: Er habe zu jeder Karte eine Zeichenerklärung beigelegt. In der Kopie habe er die Stadtpläne jeweils an denjenigen Rand der Karte gestellt, wo sich die Stadt auf der Karte befindet. Für den Reisegebrauch sei es bequemer, diese näher zusammenzuziehen, trotzdem finde er noch leeren Raum, falls er noch etwas beizufügen wünsche.

Bei der angefertigten *Kopie* dürfte es sich um das eigentliche Schlussprodukt gehandelt haben und es ist daher zweckmässiger, von einer ersten und einer zweiten Fassung zu sprechen: In der ersten Fassung sind z.B. alle beigefügten Stadtpläne (Zürich, Bern, Solothurn, Basel, Chur, Schaffhausen) am unteren Kartenrand angebracht und die Karte ist zudem unten rechts signiert *Heinrich Keller del[ineavit]*. In der zweiten Fassung sind die Stadtpläne (Abb. 7) hingegen entsprechend ihrer geographischen Lage an den jeweiligen Kartenrändern plaziert (linker Rand: Basel, Solothurn, Bern – oben rechts: Zürich, Schaffhausen, Chur), wobei die Karte nicht signiert ist.

Die Rechnung

Falls Zellweger die beiden Karten als beendigt ansehe, sei er so frei, die Rechnung (*Nota*) dafür beizulegen. Er nehme an, dass ihm die Hin- und Rückreise nach Trogen zürckerstattet (*remboursiert*) werde, denn er könne ihm versichern, dass er mit 4 Louisdor für die erste Karte und 5 Neutaler für die zweite in keinem Fall dasjenige verdie-



Abb. 8: Die zweite Fassung der Zollkarte der Schweiz (Ausschnitt in Originalgrösse) (Schweizerisches Bundesarchiv, Bern).

ne, was er bei Bearbeitungen mit seinem eigenen Verlag zustande bringe. Da aber Zellweger aus Vaterlandsliebe so viel mal mehr und schwierigeres tue, so freue er sich, ihn in dieser Hinsicht etwas nachahmen zu können.

Die Bezahlung der Rechnung erfolgte dann kurz vor Weihnachten. Am 22. Dezember 1825 nahm Zellweger, der soeben von einer Unpässlichkeit genesen war, die Geldanweisung vor. Zellweger äusserte zudem den Wunsch, dass noch Nachtragungen und Verbesserungen auf den beiden Karten möglich sein sollten, wenn er nach Zürich komme. Keller bescheinigte dem Empfang des Geldes, indem er die Rechung über 108 Schweizer Franken quittierte und diese am 27. Dezember 1825 an Zellweger zurück sandte, wobei er gleichzeitig seiner Dankbarkeit Ausdruck gab. Es verstehe sich von selbst, dass er noch Nachtragungen und Verbesserungen vornehme, wenn Zellweger hierher komme. Zwischen der Äusserung und der Verwirklichung der Idee, eine schweizerische Zollkarte zu schaffen, verging nur ein Jahr. Im letzten Brief des einjährigen Briefwechsels

wünschte Johann Heinrich Keller seinem Auftraggeber schliesslich dauerhaftes Wohlergehen und einen glücklichen Jahreswechsel.

Der Ankauf der Zollkarte durch den Kanton Bern

Nun besass Zellweger ein wichtiges Hilfsmittel, das sich, infolge der Faltung, auch auf den erforderlichen Reisen bewährte. Eine dieser Reisen führte den eidgenössischen Zollrevisor in den Kanton Bern. Dabei kam auch ein Handel zustande, der in den amtlichen Protokollen seinen Niederschlag fand: Der Kanton Bern kaufte demzufolge die Kopie der Zollkarte, die 1827 zu Handen der Regierung nach Bern gesandt wurde, für 20 Schweizer Franken an. Ein Kartenvergleich ergab, dass es sich bei der Karte, die sich heute im bernischen Staatsarchiv befindet, um die erste Fassung der Zollkarte handelt. Die zweite Fassung der Zollkarte, die ursprünglich für das Zollarchiv der Eidgenossenschaft angefertigt wurde, befindet sich heute im Schweizerischen Bundesarchiv in Bern.¹¹

Die Schweiz als Transitland

Auf Grund der kantonalen Autonomie kam die angestrebte Zollrevision vorerst nicht zu stande. Zellweger wandte sich nach 1833 anderen Aufgaben zu. Die Abschaffung der Binnenzölle konnte erst nach der Verwirklichung des eidgenössischen Bundesstaates (1848) in Angriff genommen werden. Die Zollkarte von 1825, in den beiden überlieferten Fassungen, zeugt von verkehrs- und verwaltungsgeschichtlichen Zuständen, die vor 170 Jahren herrschten. Die Gründe, die zur Entstehung der Zollkarte führten, sind jedoch wiederum, allerdings mit veränderten Vorzeichen, hochaktuell. Heute steht das Transitland Schweiz vor der Herausforderung des europäischen Binnenmarktes. Bei der Diskussion um den freien Waren-, Nachrichten- und Personenverkehr müssen heute jedoch nicht nur politische, sondern auch ökologische Konsequenzen in Rechnung gestellt werden. Zur Zeit der Entstehung der Zollkarte der Schweiz waren die Auswirkungen einer ungehemmten Verkehrsentwicklung noch nicht voraussehbar.

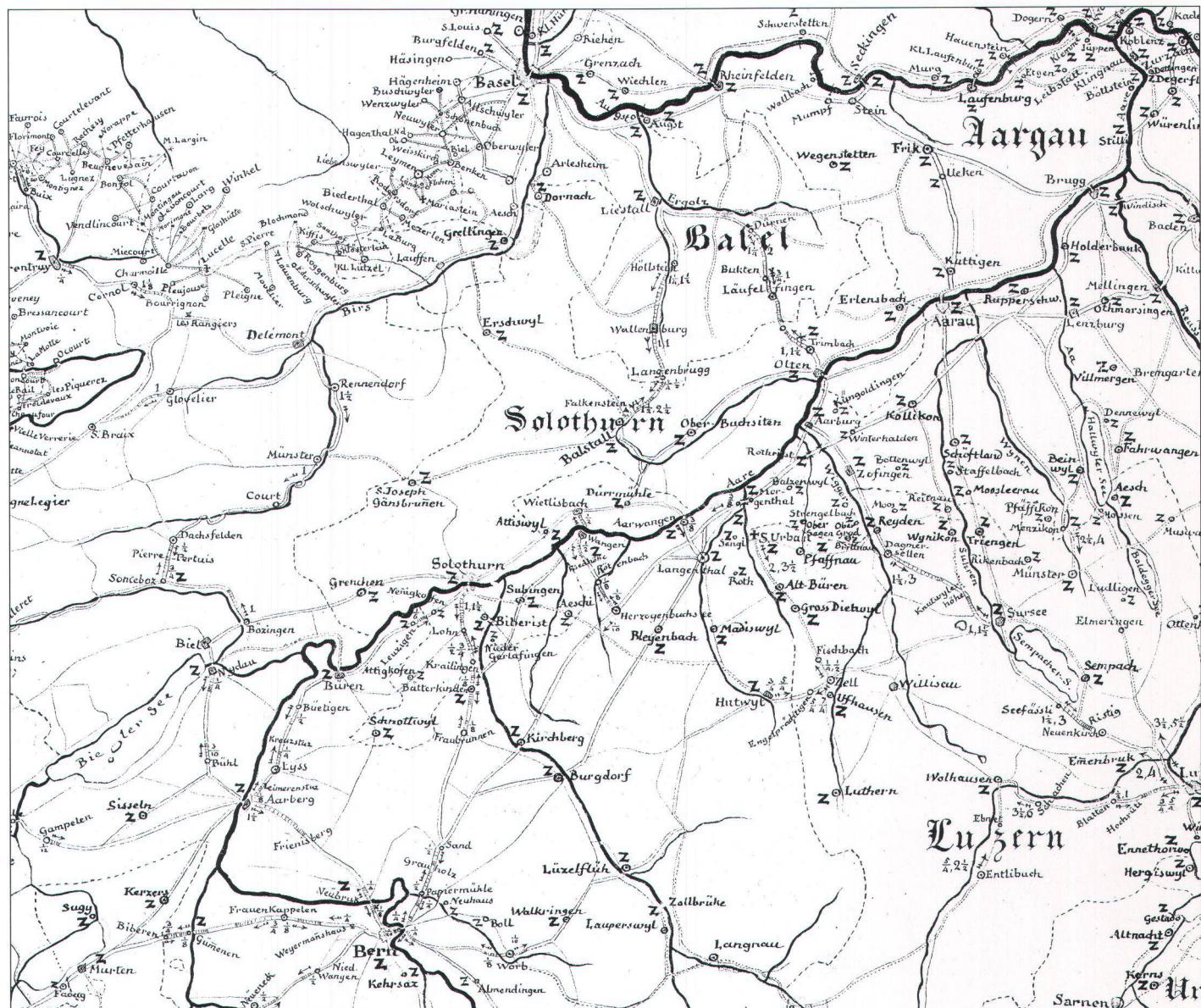


Abb. 9: Die erste Fassung der Zollkarte der Schweiz (Ausschnitt in Originalgrösse) (Staatsarchiv Bern).

Anmerkungen

1 Vgl. dazu *Cartographica Helvetica* 9 (1994) S. 7-8 und Abb. 4: *Carte de la Principauté de Neuchâtel levée de 1801 à 1806 et dédiée à son Altesse Sérentissime le Prince et Duc de Neuchâtel par J. F. Ostervald*, 1:96 000. Kartenformat: 52,5 x 46 cm.

2 Heinrich Keller: «Reisekarte der Schweiz», ca. 1:500 000, Zürich 1813. Kartenformat 66 x 48 cm.

3 Johann Jakob Scheuchzer: *Nova Helvetiae Tabula Geographica*, ca. 1:230 000, Zürich 1712. 4 Blätter, je 74 x 55 cm, Gesamtkarte 148 x 110 cm.

4 Vermutlich Hans Conrad von Muralt (1779-1869), ab 1823 im Kleinen Rat von Zürich.

5 Antoine Joseph Buchwalder: *Carte de l'ancien Evêché de Bâle ... levée de 1815 à 1819*, 1:96 000, 1822, gestochen von Michel, Paris.

6 Der grösste Teil des Gebiets des ehemaligen Bistums Basel (leberbergische Vogteien) wurde am Wiener Kongress (1815) dem Kanton Bern zugesprochen.

7 Vermutlich Heinrich Pestalozzi (1790-1856), Genieoberst. Führte ab 1809 in der Nordostschweiz trigonometrische Messungen durch. Leitete die Erstellung der topographischen Karte des Kantons Zürich.

8 «Monsieur», Comte d'Artois: Bruder von Louis XVIII.

9 Ca Nova bei Genestrerio im Kanton Tessin.

10 Hans Conrad Finsler (1765-1839), Staatsmann, Oberstquartiermeister und seit 1810 Leiter der schweizerischen Landesvermessung.

11 In den Quellen im Staatsarchiv Bern wird erwähnt, dass Zellweger die Kopie der Zollkarte an den Kanton Bern verkauft habe. Nach einem Vergleich der Karte - die von Keller für Zellweger hergestellte zweite Fassung enthält gegenüber der ersten Fassung viele Verbesserungen - mit den Aussagen im Briefwechsel kommt man zum Schluss, dass die Karte im Staatsarchiv nicht die von Zellweger angeforderte Kopie, sondern das Original selbst ist. Die in Auftrag gegebene Kopie (zweite Fassung) stellte sich im Gebrauch als das Hauptergebnis heraus, so dass die erste Fassung faktisch die Bedeutung einer Kopie erhielt.

Literatur

Allgemeine Deutsche Biographie 15 (1882) S. 580-581: Keller.

Allgemeine Deutsche Biographie 45 (1900) S. 38-45: Zellweger.

Descombes, René: *Le Canal du Rhône au Rhin*. In: *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse, Bulletin Spécial No. 1* (1959).

[Hess, Jacob]: Heinrich Keller von Zürich, Landkarten- und Panorama-Zeichner. In: *Neujahrsblatt der Künstlergesellschaft in Zürich für 1865*. Zürich.

Historisch-Biographisches Lexikon der Schweiz. 7 Bände + 1 Supplementband. Bern, 1921-1934.

Huber, Albert: *Zollwesen*. In: *Volkswirtschafts-Lexikon der Schweiz* Bd. 3. Bern, 1891. S. 411-427.

Hunziker, Guido: *Das Archiv der Tagsatzungsperiode 1814-1848*. Bern, 1980.

Klöti, Thomas: *Die Zollkarte der Schweiz (1825) von Johann Kaspar Zellweger und Heinrich Keller*. In: *Zoll-Rundschau* 2 (1996) S. 39-42. Mit Kartendarstellung.

Ruppli, Walther: *Zollreform und Bundesreform in der Schweiz 1815-1848*. Diss. Zürich, 1949.

Quellen

Schweizerisches Bundesarchiv

Tagsatzungsarchiv, Zollwesen:

1741: Korrespondenz des Vororts an den Zollrevisor

1742-1763: Korrespondenz der Kantone an den Zollrevisor

1764: Korrespondenz von Privatpersonen u.a. an den Zollrevisor

1767: Register zum Archiv des Zollrevisors

1768: Karte der in der Schweiz bestehenden Zölle (= Zollkarte der Schweiz, zweite Fassung)

Staatsarchiv Bern

AB I Nr. 80: Die Schweiz, anf. 19. Jh., undatierte Handzeichnung (= Zollkarte der Schweiz, erste Fassung)

B VIII 73: Protokoll der Zollkommission, 10, 1825-1827

B VIII 129: Enquête Zellweger, 1821-1827

Résumé

Outre les taxes prélevées aux frontières, la Suisse connut jusqu'en 1849 des droits intérieurs ainsi que des péages pour l'utilisation des routes et des ponts qui entravaient le trafic et le commerce.

En sa qualité de «commissaire fédéral pour les questions douanières», Johann Kaspar Zellweger (1768–1855) procéda à des enquêtes destinées à servir de base pour une révision des droits intérieurs et de transit. Les avis furent unanimes qu'il fallait d'abord entreprendre la révision des droits de transit, afin de récupérer les flux de trafic évitant la Suisse.

La carte douanière de la Suisse (1825) vit le jour dans le contexte de ces relevés. Zellweger écrit le 18.11.1824 au Vorort de la Confédération: la vue d'ensemble de la sphère douanière et des activités y afférentes s'en trouverait sensiblement améliorée si l'on disposait d'une carte dans laquelle figuraient toutes les routes et tous les offices de douane. Et de solliciter l'autorisation de faire exécuter une telle carte à l'intention des archives douanières de la Confédération.

Pour exécuter la carte, le réviseur fédéral des douanes Zellweger, qui était domicilié à Trogen en Appenzell, choisit Heinrich Keller (1778–1862) de Zurich, un cartographe renommé. Ce dernier avait déjà publié en 1813 une carte touristique de la Suisse et était par conséquent parfaitement qualifié pour cette tâche. Vu la distance séparant les deux hommes, ceux-ci eurent le plus souvent recours à la voie épistolaire pour donner des instructions ou demander des précisions. Une année plus tard seulement, Zellweger reçut de Keller la carte manuscrite achevée, Keller devant toutefois exécuter une copie supplémentaire intégrant encore quelques modifications. Cette «copie» est à considérer comme le produit final proprement dit et il est dès lors plus judicieux de parler d'une première et d'une seconde version: dans la première, par exemple, tous les plans de ville (Zurich, Berne, Soleure, Bâle, Coire, Schaffhouse) sont disposés en bordure inférieure et la carte est en outre signée *H[einrich] Keller del[ineavit]*. Dans la seconde version, les plans de ville sont en revanche placés sur les côtés conformément à leur position géographique et la carte n'est pas signée.

Voici donc Zellweger en possession d'un important moyen auxiliaire qui, grâce au pliage, fit également ses preuves lors de ses voyages. L'un de ces voyages le conduisit dans le canton de Berne, où se déroula une transaction dûment relatée dans les procès-verbaux officiels: pour 20 francs suisses, le canton de Berne acheta la «copie» qui, en 1827, fut envoyée à Berne à l'attention du gouvernement.

En raison de l'autonomie cantonale, la révision douanière susmentionnée fut ajournée. Après 1833, Zellweger se voua à d'autres tâches. L'abolition des droits de douane

intérieurs ne fut par exemple entreprise qu'après l'instauration de l'Etat fédéral (1848). La seconde version de la carte douanière, primitivement destinée aux Archives douanières de la Confédération, se trouve aujourd'hui aux Archives fédérales suisses à Berne. La carte douanière de 1825, dans les deux versions transmises à la postérité, éclaire un pan de l'histoire des transports et de l'administration vieux de 170 ans.

Les motifs ayant conduit à élaborer la carte douanière sont à nouveau hautement actuels, quoique dans une optique différente. Aujourd'hui, ce pays de transit qu'est la Suisse est confronté au défi du marché intérieur européen. Dans la discussion concernant la libre circulation des personnes, des biens et de l'information, il faut désormais tenir compte non seulement des aspects politiques, mais aussi de critères écologiques. A l'époque de la naissance de la carte douanière de la Suisse, les effets d'un développement illimité du trafic n'étaient pas encore prévisibles.

Summary

Until 1849, a merchant travelling across Switzerland had to pay many different taxes: customs duties at the Swiss and cantonal borders, tolls for using roads and bridges. These taxes slowed down the traffic and discouraged trade.

Federal customs officer Johann Kaspar Zellweger (1768–1855) carried out investigations which served as a basis for revising the transit and domestic trade customs duties. In connection with the investigations, Zellweger compiled the «Zollkarte der Schweiz» (Customs map of Switzerland) in 1825. For the original drawing he employed the famous cartographer Heinrich Keller (1778–1862) from Zurich. Keller himself had already published the «Reisekarte der Schweiz» (Travellers map of Switzerland) in 1813 and was therefore well experienced for this task. Because Zellweger lived in Trogen, approximately 80 km east of Zurich, they communicated mostly by writing. Their correspondence is a rich source of interesting details of the procedure of compiling maps and the quality of the map contents.

Only two hand-drawn manuscript maps exist: the first version is kept in the State Archives of Berne, the second version in the Swiss Federal Archives. The latter specimen has now been reproduced by Cartographica Helvetica. It represents the situation 170 years ago when the international trade routes avoided Switzerland because of its overboarding taxes. A revision of the customs duties became an absolute necessity. Because of the Swiss federalist system the domestic trade taxes were not abolished until the Swiss Confederation was founded in 1848.

**Thomas Klöti, Dr., Geograph
Elisabethenstrasse, CH-3014 Bern**

Die Post – Ein «Geschäft»? – für wen?

Johann Friedrich Ryhiner und Thomas Klöti: Die Post: Ein «Geschäft»? – für wen? – Geschichte des bernischen Postwesens von 1648–1798 und Johann Friedrich von Ryhiners «Bericht über das Postwesen in Helvetia, 1793». Bern: PTT, 1990.

Der «Bericht über das Postwesen Helvetiens, 1793» entstand im Anschluss an eine obrigkeitliche Revision der Postbuchhaltung. Der Staatsmann und Finanzrat Johann Friedrich von Ryhiner will einem interessierten Laien die Geheimnisse des Postgeschäfts enträtselfen. Er beschreibt detailliert die einzelnen Elemente des Postwesens, das die Postpächterfamilie Fischer seit 1675 sehr effizient über die halbe Eidgenossenschaft aufgezogen hatte. Im Kommentar «Geschichte des bernischen Postwesens von 1648 bis 1798» wird das Verhältnis zwischen dem Staat Bern, seinen Postpächtern und zwischen den Postpächtern selbst aufgearbeitet. Johann Friedrich von Ryhiners Werk erweist sich als Bindeglied zwischen der Pachtpost der Familie Fischer und der als Regiebetrieb geführten kantonalbermischen (1832) und eidgenössischen Post (1848). Der Berner Staatsmann darf in seiner Zeit als Pionier des eidgenössischen Postwesens betrachtet werden. Unter diesem Gesichtspunkt ist das Buch auch für heutige Entwicklungen von grossem Interesse.

Der Originaltext von Johann Friedrich von Ryhiner wurde anhand von Transkriptionsrichtlinien für den Druck aufbereitet. Die zwei Textbände sind vollumfänglich, der Tabellenband mit Kürzungen wiedergegeben. Eine Zusammenfassung ist in deutscher, französischer, italienischer, rätoromanischer und englischer Sprache enthalten.

Beigegeben wurden mehrere postgeschichtliche Dokumente. Das Buch ist erschlossen durch ein Personen- und Ortsregister, ein Literaturverzeichnis und einen Abbildungsnachweis.

Buchformat: 17 x 24,5 cm, 720 Seiten, über 150 zum Teil mehrfarbige Abbildungen, Ganzleinen, ISBN 3-908231-01-9, Fr. 80.–.

Bestelladresse: PTT-Museum, Helvetiastrasse 16, CH-3000 Bern 6

Sonderausgabe der Zollkarte der Schweiz von 1825

Reproduktion: in Originalgrösse
lineares Bild: Strich

Flächenkolorit: nicht original

Druck: Offset, vierfarbig

Papier: Sihl Zeichen Spezial, 160 g/m²

Bildformat: 76,5 x 52,5 cm

Papierformat: 80,5 x 56,5 cm

Lieferung: plano in Rolle mit
zehnseitigem Begleittext

Preis: Fr. 40.– plus Versandkosten

Bestelladresse:

Verlag Cartographica Helvetica

Untere Längmatt 9, CH-3280 Murten