

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 94 (1996)

**Heft:** 9

**Artikel:** Die Kartensammlung Ryhiner und das Internet

**Autor:** Klöti, T.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235265>

### **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:** 31.03.2025

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

## Die Kartensammlung Ryhiner und das Internet

Th. Klöti

Der Berner Staatsmann und Geograph Johann Friedrich von Ryhiner (1732-1803) stellte um 1800 eine weltweite, nach wissenschaftlichen Kriterien aufgebaute geographische Sammlung zusammen, die zirka 16 000 Landkarten, Pläne und topographische Ansichten aus dem 16. bis 18. Jahrhundert umfasst. Die Sammlung gelangte 1867 als Geschenk an die Stadtbibliothek Bern und zählt heute zu den wertvollsten, privat angelegten Kartensammlungen des 18. Jahrhunderts. Dieses bedeutende kulturelle Erbe gilt es zu erhalten, zu erschliessen und zu nutzen.

*L'homme d'Etat bernois et géographe Johann Friedrich von Ryhiner (1732-1803) a composé, aux environs de l'an 1800, selon des critères scientifiques, une collection géographique mondiale comprenant environ 16 000 cartes géographiques, plans et vues topographiques datant du XVI<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle. En 1867, la collection a été remise comme leg à la bibliothèque de la Ville de Berne et compte aujourd'hui hui parmi les collections de cartes du XVIII<sup>e</sup> siècle les plus précieuses constituées par un particulier. Il s'agit de conserver, de rendre accessible et d'exploiter cet héritage culturel.*

Nel 1800 lo statista e geografo Johann Friedrich von Ryhiner (1732-1803) ha riunito una raccolta geografica mondiale, basata sui criteri scientifici, comprendente circa 16 000 carte geografiche, piani e prospettive topografiche datate dal 16° al 18° secolo. Nel 1867 questa raccolta è stata regalata alla Biblioteca civica di Berna e fa oggi parte delle più pregiate collezioni private di carte del 18° secolo. Questa significativa eredità culturale va preservata, esplorata e sfruttata.

### Das Erschliessungsprojekt

Seit Februar 1994 werden die Bestände der Sammlung Ryhiner in einem viereinhalbjährigen Vorhaben erschlossen. Das Projekt beinhaltet insbesondere bestandserhaltende Massnahmen (Restauration, farbige Mikroverfilmung) sowie den Aufbau einer allgemein zugänglichen Datenbank. Das vom bernischen Lotteriefonds finanzierte Vorhaben wird als Kooperationsprojekt des Geographischen Instituts (Prof. Dr. Klaus Aerni) und der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern

(Prof. Dr. Robert Barth) unter Fachbegleitung des Staatsarchivs (Dr. Karl Wälchli) realisiert. Die Leitung des Projekts wurde Dr. Thomas Klöti übertragen, dem Bibliotheks-Fachpersonal zur Seite steht. Die Inventarisierungsarbeit reiht sich an vergleichbare karto-bibliographische Projekte an, die zur Zeit zum Beispiel in Deutschland durchgeführt werden. Aufgrund der in Gang gesetzten bibliothekarischen, restauratorischen und wissenschaftlichen Erschliessungsarbeiten wird der Forschung eine reichhaltige Quelle zugänglich gemacht.

### Die Datenbank

In den Karten, Plänen und Ansichten der Sammlung Ryhiner ist ein immenses geographisches und kulturhistorisches Wissen gespeichert, das von den unterschiedlichsten Fragestellungen her befragt werden kann. Die Inventarisierung der Bestände erfolgt in «SIBIL», das heisst im EDV-Bibliothekskatalog des Deutschen Bibliotheksverbundes Basel-Bern (DSV), wobei bereits folgende Bereiche der Sammlung erfasst sind (Stand: September 1996): Stern-, Welt- und Meereskarten sowie Europa, Afrika und Australien. Gegenwärtig sind die Karten von Amerika und Asien in Bearbeitung (Adresse: tn3270://sibil.afibs.ch).

### Nutzung und Bestandessicherung

Durch die zunehmende Bekanntheit und durch den Nachweis der Bestände ist mit einer verstärkten Benutzung der Sammlung zu rechnen. Ein besonderes Gewicht wird daher auf das Benutzungs- und Restaurierungskonzept gelegt, wobei hier auf das Know-how des bernischen Staatsarchivs zurückgegriffen werden kann (vgl. Wälchli; Voser 1991). Die Restaurierungsmassnahmen erfolgen im Atelier der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern. Im Hinblick auf den Kulturgüterschutz wird eine Farb-Mikroverfilmung der gesamten Sammlung mit dem Verfahren ILFOCHROME-MICROGRAPHIC durchgeführt, wobei jeweils zwei Bilder aufgenommen werden: die Sicherheitskopie wird in einem Kulturgüterschutzraum gelagert, die Arbeitskopie wird dem Benutzer anstelle des Kartenoriginals zur Einsicht vorgelegt. Das gewählte Verfahren ist alterungsbeständig und erzielt eine Farbwiedergabe in höchster Qualität, wobei der Mikrofilm über einen enormen Informationsspeicher verfügt. Mit der Durch-



Abb. 1: Homepage der Sammlung Ryhiner. Adresse: <http://www.stub.unibe.ch/stub/ryhiner/ry-dt1.html>.



Abb. 2: Homepage der Sammlung Ryhiner: Inhaltsverzeichnis. Adresse: <http://www.stub.unibe.ch/stub/ryhiner/ry-dt1.html#inh>.

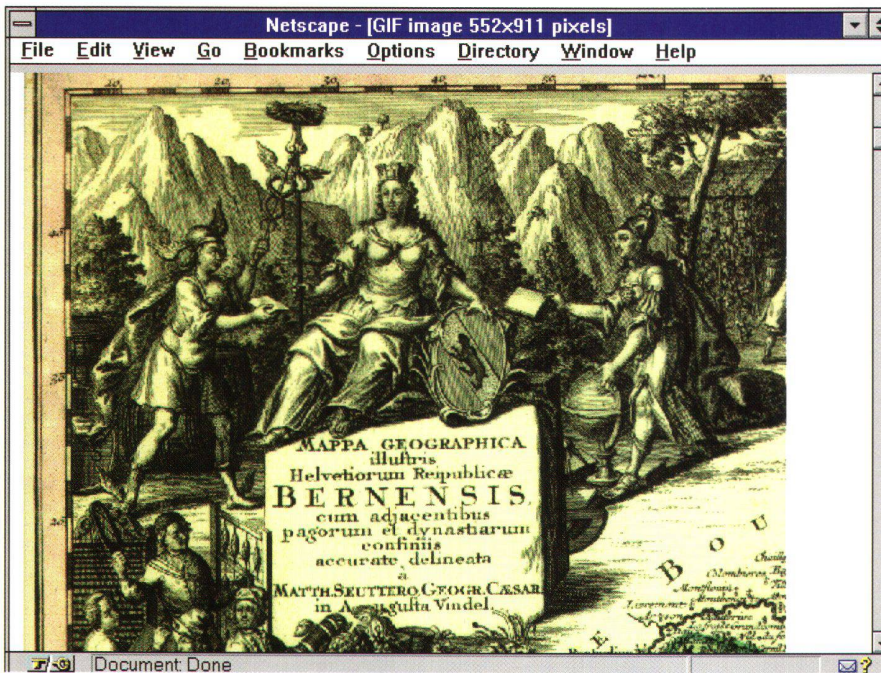


Abb. 3: Kartusche der Berner Karte von Matthäus Seutter. Adresse: <http://www.stub.unibe.ch/stub/ryhiner/imag/berne-gr.gif>.

führung wurde das Fotolabor Gubler in Märstetten betraut, das in diesem Bereich über die erforderliche Erfahrung verfügt. Der farbige Mikrofilm kann auch – als Zwischenoriginal – gescannt werden, womit anschliessend sämtliche Möglichkeiten der Weiterverwendung von digitalen Bildern offen stehen (Gubler; Klöti, 1995). Für die Abklärung entsprechender Vorhaben stehen wir zur Zeit mit der Abteilung für Angewandte Bildwissenschaft am Institut für Physikalische Chemie in Basel (PD Dr. Rudolf Gschwind) in Kontakt.

## Die Veröffentlichung der Ergebnisse

Für die Publikation der Datenbank – mit oder ohne Bilder –, welche aufgrund eines separaten, noch zu erarbeitenden Finanzierungsplanes zu realisieren ist, stehen verschiedene Möglichkeiten offen: Der gedruckte Katalog, die Microfiche, die CD-ROM usw. Der Entscheid, ob und in welcher Form die Datenbank der Sammlung Ryhiner veröffentlicht wird, ist noch nicht gefällt. Vorerst wird die weitere technische und preisliche Entwicklung beobachtet, wobei verschiedene Möglichkeiten auf ihre Machbarkeit sowie auf ihre Nachfrage hin geprüft werden.

Im nachfolgenden soll exemplarisch gezeigt werden, wie neue Netzwerktechnologien für die Zwecke unseres Erschliessungsprojekts eingesetzt werden: Für die Verbreitung von Ergebnissen sowie für erforderliche Recherchen, z.B. in der Datenbank historisch wertvoller Landkartenbestände (telnet://dbi.x29-gw.dfn.de), werden die Möglichkeiten des Internet aktiv genutzt.

## Das Internet

Die Daten sind im Internet dezentral gespeichert und die Kunst besteht darin, diejenigen Verknüpfungen herzustellen, die die gewünschte Information ergeben. Einen enormen Aufschwung nimmt zur Zeit das World Wide Web (WWW), das viele dieser Internet-Dienste unter einer Oberfläche integriert. Das WWW ist in der Hyperlink-Technik aufgebaut, das heisst jedes Wort oder Bild in einem Dokument kann theoretisch mit beliebigen anderen

verbunden werden. Mit einem Mausklick auf den Hyperlink wird die Verbindung aktiviert und das gewählte Dokument angezeigt, wo immer es auf der Welt lokalisiert ist.

Das schweizerische akademische Netzwerk SWITCH (Swiss Academic & Research Network) bietet z.B. einen einfachen Zugang zu den im WWW vertretenen schweizerischen Bibliotheken (URL-Adresse: <http://www.switch.ch/libraries>. Die anwählbaren Online-Kataloge werden unter der URL-Adresse <http://www.switch.ch/libraries/cat-lib.html> aufgelistet). Mit dem Internet und dem Zugang auf alle im Netz verfügbaren Informationen ergibt sich die Möglichkeit, sich selber zu beteiligen und eigene Informationen einzubringen.

## Die Homepage der Sammlung Ryhiner

Seit dem 2. Februar 1995 bietet die Sammlung Ryhiner einen «Anlegesteg» im WWW. Wie kam es dazu? Im Herbst 1994 erhielten wir von den Informatikdiensten ein erstes Konto auf die zentralen VMS Anlagen der Universität Bern. Damit begann unsere Entdeckungsfahrt. Wir korrespondierten seither auch mit e-mail und subskribierten uns in fachspezifische, elektronisch vernetzte Diskussionsgruppen für Kartenhistoriker und Kartenbibliothekare (z.B.: Maphist, maps-l, lis-maps, Carta). Beim Navigieren im World Wide Web (WWW) stiessen wir zudem auf einige nordamerikanische Kartensammlungen. Ein weiterer Anstoss bildete die Tagung «Digitale Karten in Bibliotheken»,

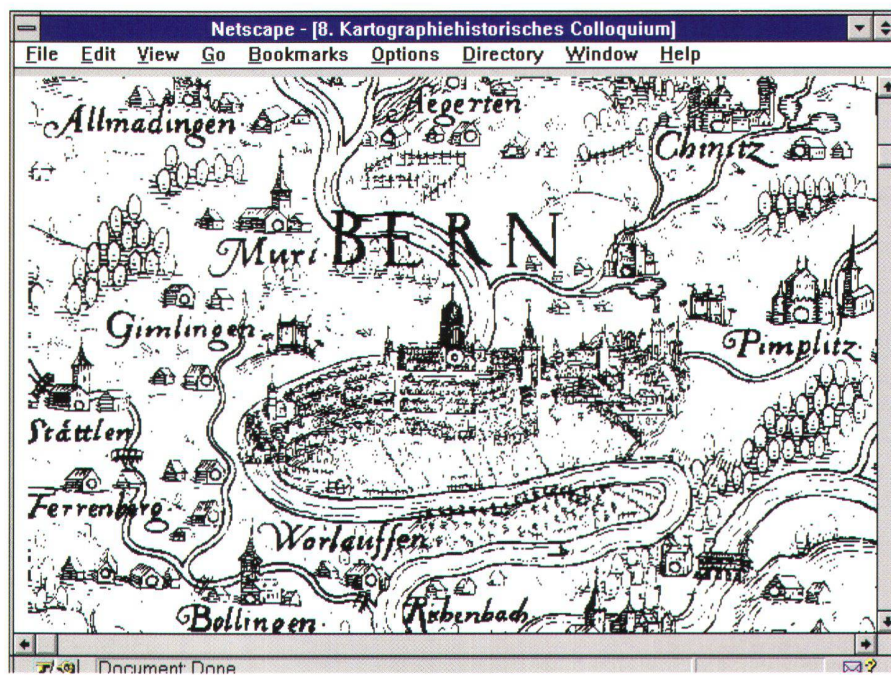


Abb. 4: 8. Kartographiehistorisches Colloquium, Bern, 3.–5. 10. 1996: Karte des Kantons Bern von Thomas Schoepf (1578), Ausschnitt. Adresse: <http://www.stub.unibe.ch/dach/colloquium/bern.html>.

## Karten-Faksimiles aus der Sammlung Ryhiner

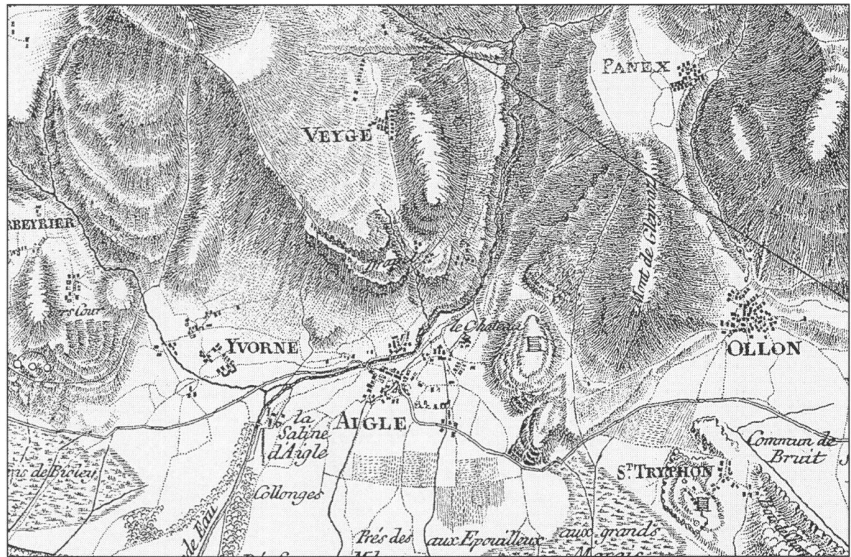
### Aigle

Bedeutendes Dokument zum bernischen Salzbergbau und zur schweizerischen Kartengeschichte.

#### Carte du gouvernement d'Aigle 1 : 60 000, 1788

Frühe moderne Karte eines Teilgebietes der Schweiz. Die originale Mess-tischaufnahme (1 : 9000) von Isaac-Gamaliel de Rovéréa stammt aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Die Reduktion (1 : 60 000) erfolgte durch Johann Gruner, der Kartenkupferstich durch Joseph Clausner.

Faksimile-Ausgabe: einfarbiger Offsetdruck  
Büttenpapier: 145 g/m<sup>2</sup>  
Kartenformat: 54 x 49 cm  
Bildformat: 45 x 40 cm  
Preis: sFr. 40.– (plus Versandkosten)



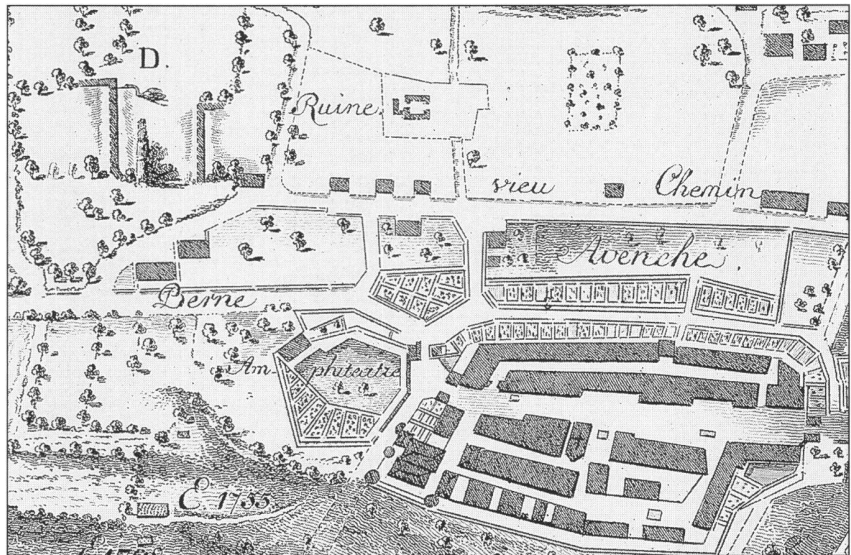
### Avenches

Aventicum, die Hauptstadt der Schweiz zur Zeit der Helvetier.

#### Plan de la ville d'Avenches en Suisse et de l'enceinte d'Aventicum Helvetiorum, 1786

Die Karte dokumentiert den Stand der Sondierungen, die der Berner Architekt Erasmus Ritter in Avenches durchführte. Die Karte zeigt den Umfang der antiken Stadt und vermerkt die öffentlichen Gebäude. Den Kartenstich besorgte der Berner Kupferstecher Matthias Gottfried Eichler.

Faksimile-Ausgabe: einfarbiger Offsetdruck  
Büttenpapier: 145 g/m<sup>2</sup>  
Kartenformat: 48 x 44 cm  
Bildformat: 39 x 35 cm  
Preis: sFr. 40.– (plus Versandkosten)



### Gent

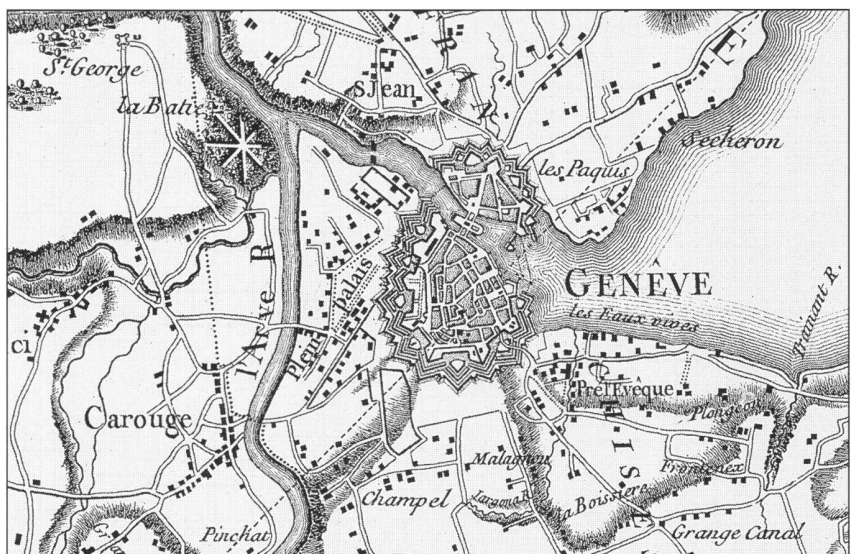
Der Durchbruch zur modernen Landkarte in der Schweiz.

#### Carte des environs de Genève 1 : 48 000, 1776

Die Karte von Henri Mallet gehört zu den besten Leistungen der damaligen Kartographie. Die Kolorierung hebt die Verteilung der Gebiete der selbständigen Republik Genf hervor. Der Kupferstich wurde von Guillaume de la Haye ausgeführt.

Faksimile-Ausgabe: zweifarbiger Offsetdruck  
Büttenpapier: 145 g/m<sup>2</sup>  
Kartenformat: 74,5 x 52,5 cm  
Bildformat: 68 x 46,5 cm  
Preis: sFr. 60.– (plus Versandkosten)

Bezug: Verlag Cartographica Helvetica, Untere Längmatt 9, CH-3280 Murten, Telefon 037 / 71 10 50, ab 2.11.1996: 026 / 670 10 50.



die im September 1994 von der «Groupe des cartothécaires de LIBER (Ligue des Bibliothèques européennes de Recherche)» an der ETH in Zürich durchgeführt wurde. Für uns stand danach fest, dass nun einiges in die Tat umzusetzen ist. In der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern war bereits ein grosses Know-how in EDV-Fragen vorhanden und bei den Informatikdiensten der Universität Bern fanden wir ebenfalls kompetente Ansprechpartner. Die Grundlagen lieferte dann Caroline Hablützel, die sich in die «Hyper Text Markup Language (HTML)» einarbeitete und ihr neuerworbenes Fachwissen zur Verfügung stellte.

Das Ergebnis kann folgendermassen zusammengefasst werden:

Der direkte Einstieg in die WWW-Seiten der Sammlung Ryhiner erfolgt über den WWW-Server der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern (URL-Adresse: <http://www.stub.unibe.ch/stub/ryhiner/ry-dt1.html>).

Auf der WWW-Eröffnungseite wird die Sammlung sowie das Projekt kurz vorgestellt. Von hier aus erfolgen weitere Verzweigungen zu Informationen (Texte zum Erschliessungsprojekt, zur Mikroverfilmung und Restaurierung der Sammlung), zur Datenbank (Katalog des Deutschschweizer Bibliotheksverbundes Basel-Bern [DSV], digitales Bildarchiv mit einigen Beispielen von gescannten Karten, Verzeichnis der Kartenaufnahmen) sowie zu den persönlichen WWW-Seiten der Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter. Das Angebot der Sammlung Ryhiner ist Teil eines weltumspannenden Netzwerkes. Daher wurden Verknüpfungen zu themenverwandten sowie kartengeschichtlich interessanten Anbietern im Internet geschaffen, die sich zum Beispiel in Nordamerika, in den Niederlanden und in der Schweiz befinden.

## Ausblick

Trotz aller Internet-Euphorie darf nicht übersehen werden, dass viele Fragen (z.B. diejenige der Archivierung digitaler Daten) noch nicht befriedigend gelöst sind. Durch die rasche Abfolge neuer Innovationen ist die Computertechnik zudem auf eine kurze Verwendungsdauer ausgerichtet. Im Gegensatz dazu ist die leichte Zugänglichkeit, die vielfältige Nutzung und die lange Verwendungsdauer des Datenträgers Papier ein bewährter, und nicht zu unterschätzender Faktor, der beim künftigen Entscheid, ob die im Aufbau begriffene Datenbank auch in einer gedruckten Version angeboten wird, mitzuberücksichtigen ist.

## Zur Herstellung von Landkarten

Zusätzlich zu seiner Kartensammlung hinterliess von Ryhiner auch einen umfang-

reichen schriftlichen Nachlass. Für geschichtlich interessierte Leser der Zeitschrift «Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik» dürften die Ausführungen von Ryhiners zur Kartenherstellung von Interesse sein, die er um 1800 verfasste. Bei der Aufnahme und Verfertigung einer Karte, «in den jetzigen neuesten Zeitten», sind demzufolge folgende Hauptschritte zu unterscheiden: Die «Ausmessung des Landes», die «Verzeichnung» der Karte, die «Beifügung nohtwendiger Anzeigen» und schliesslich der Stich und Druck sowie die Kolorierung («Illumination») der Karte. Die diesbezüglichen Texte wurden im Buch «Johann Friedrich von Ryhiner (1732–1803)» (siehe Kasten) zusammengestellt und kommentiert.

### Literatur:

Barth, Robert: Von der Tontafel zur elektronischen Datenbank. In: Unipress 82, 1994, S. 4–11.

Hablützel, Caroline: Das Erstellen einer Home Page (Arbeitsbericht). In: Stubsnase, Hauszeitschrift der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern (1/1995), S. 3–7.

Gubler, Martin; Klöti, Thomas: Der farbige Mikrofilm: Zwischenoriginal für konventionelle und digitale Bildarchivierungssysteme. In: NIKE-Bulletin (2/1995), S. 7–9.

Klöti, Thomas: Johann Friedrich von Ryhiner (1732-1803). Berner Staatsmann, Geograph, Kartenbibliograph und Verkehrspolitiker. = Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft Bern 58 (1992–1993). Bern, 1994.

Klöti, Thomas: Karten in der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern. Die Erschliessung der Sammlung Ryhiner. In: Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde 56 (1994), S. 179–189.

Klöti, Thomas: Der virtuelle Atlas: Die Sammlung Ryhiner sowie weitere kartengeschichtlich interessante Anlegestellen im Internet. In: Cartographica Helvetica 12 (1995), S. 45–47.

Wälchli, Karl F.; Voser, Guido: Die Sammlung von Karten und Plänen im Berner Staatsarchiv. In: Cartographica Helvetica 4 (1991), S. 35–39.

Wiegand, Günther: Das DFG-Programm zur Erschliessung historisch wertvoller Kartenbestände. In: Kartographische Nachrichten 43 (1993), S. 190–192.

Zögner, Lothar; Lüker, Sibylle: Aufbau einer Kartendatenbank in Berlin. In: Kartographische Nachrichten 41 (1991), S. 149–150.

Adresse des Verfassers:

Dr. Thomas Klöti  
Stadt- und Universitätsbibliothek Bern  
Postfach  
CH-3000 Bern 7  
Email-Adresse: [kloeti@stub.unibe.ch](mailto:kloeti@stub.unibe.ch)

Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft Bern  
Bd. 58 (1992–1993), Bern 1994

## Johann Friedrich von Ryhiner (1732–1803)

von Thomas Klöti

Die Persönlichkeit des Berner Patriziers Johann Friedrich von Ryhiner wird in dieser Arbeit erstmals monographisch dargestellt, wobei der Text in die vier Hauptteile «Der Staatsmann», «Der Geograph», «Der Kartenbibliograph» und «Der Verkehrspolitiker» gegliedert wird.

Das 395seitige Buch umfasst 80 Abbildungen und ist zum Preis von 60.– Franken bei der Geographischen Gesellschaft Bern, Hallerstrasse 12, 3012 Bern, zu beziehen.



## FIG-Kongress 1998

Brighton (GB), 19.–26. Juli 1998

Nehmen auch Sie am FIG-Kongress in Brighton teil. Das interessante internationale Fachprogramm und die vielfältigen kulturellen und sozialen Anlässe werden die Veranstaltung auch für Sie zu einem unvergesslichen Erlebnis machen. Knüpfen Sie internationale Kontakte und verbinden Sie berufliche Weiterbildung mit einer anschließenden Ferienreise durch Grossbritannien.

Machen Sie Ihre beruflichen Erfahrungen am Kongress in Form eines Vortrages oder Posters einem breiten Publikum zugänglich. Die Schweizer FIG-Delegierten der verschiedenen Kommissionen helfen Ihnen gerne mit Tips und Unterstützung.

Weitere Auskünfte, Programm und Anmeldeformulare erhalten Sie bei: SVVK-Sekretariat, Postfach, 4501 Solothurn, Telefon 065/246 503, Fax 065/246 508.