

# Die Brüger Grubenmann aus Teufen : Vollender der Kunst des Holzbrückenbaus

Autor(en): **Nüesch-Gautschi, Rosmarie**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Heimatschutz = Patrimoine**

Band (Jahr): **95 (2000)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-175916>

## **Nutzungsbedingungen**

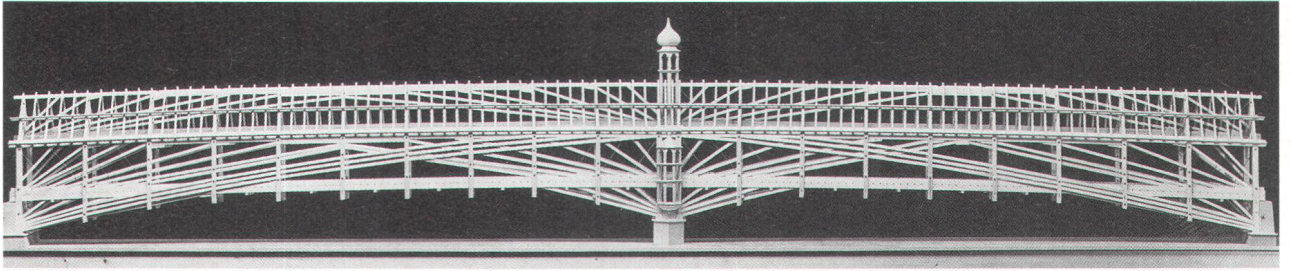
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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

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

## **Haftungsausschluss**

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



Modell der Rheinbrücke in Schaffhausen von 1755/1758 in der Grubenmann-Sammlung Teufen. (Bild Rast)  
Maquette du pont de Schaffhouse sur le Rhin (1755/1758) de la collection Grubenmann à Teufen (photo Rast).

Die Brüder Grubenmann aus Teufen

# Vollender der Kunst des Holzbrückenbaus

von Rosmarie Nüesch-Gautschi, Denkmalpflegerin, Niederteufen

Der Holzbau hatte im Voralpengebiet eine lange Überlieferung. Unsere Baumeister stammten aus einer Dynastie von Zimmerleuten. Ohne grosse Schulbildung und ohne Ausbildung, wie sie in den Zünften der Städte bereits üblich waren, hatten sie eine besondere Begabung, grosse Spannweiten zu überbrücken. Solche Probleme stellten sich sowohl bei weiten Kirchenräumen, wie der Kirche in Wädenswil mit stützenfreien Spannweiten von über 20 x 35 m, aber besonders im Holzbrückenbau. Aus der Geschichte wissen wir, dass Brücken bei Hochwasser häufig weggeschwemmt wurden. Erst pfeilerlose und höher gelegene Brücken, wie sie die Grubenmanns bauten, konnten den Wassermassen standhalten.

## Begabte Brüder

- Jakob Grubenmann (1694-1758), der älteste der Söhne von Uli Grubenmann, hatte schon früh einen guten Namen als Kirchenbauer. Sein Ansehen brachte ihm, dem reformierten Ausserrhoder, auch Aufträge für katholische Kirchenbauten ein. Seine letzte von etwa 20 Kirchen war Hombrechtikon, die «Perle unter den Rokokokirchen». Von ihm ist nur eine einzige Brücke bekannt, die längst einer neuen weichen musste.

Zu einer Zeit, als die Lehre von der Statik wissenschaftlich noch nicht begründet war, bauten die Mitglieder der Familie Grubenmann schon weitgespannte Dachstühle und Holzbrücken. Seit Generationen waren die Baumeister Grubenmann mit dem Baumaterial Holz vertraut, aber erst die grosse wirtschaftliche Blüte im 18. Jahrhundert erlaubte den begabten Zimmerleuten, ihre Talente zu entwickeln und anzuwenden. Vor allem die drei Brüder Jakob, Johannes und Hans Ulrich bauten Holzkonstruktionen, die noch heute bewundert werden. Dabei wendeten sie meist als Tragsystem sogenannte Hängewerke an, die sie zu grosser Vollkommenheit entwickelten. Professor Fritz Stüssi, Lehrer für Brückenbau an der ETH Zürich, nannte besonders Hans Ulrich Grubenmann in seiner Rektoratsrede 1949 «den Vollender der Kunst des Holzbrückenbaus».

- Johannes Grubenmann (1707-1771) begann seine Laufbahn als Erbauer von Turmhelmen, Glockenstühlen und Turmuhren. Als selbständiger Unternehmer baute er herrschaftliche Paläste in Speicher, Trogen und Chur. Zusammen mit seinem jüngeren Bruder Hans Ulrich betätigte er sich als angesehenen Brückenbauer in Reichenau, Grösch GR, Wettingen und Oberglatt ZH. Auch seine beiden Söhne, Johannes und Hans Ulrich, waren talentierte Bauleute, die im gemeinsamen Familienbetrieb tätig waren.

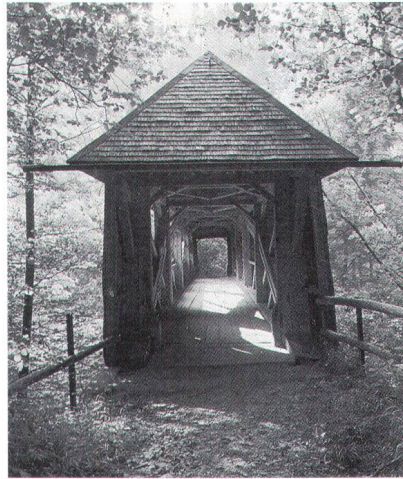
- Hans Ulrich Grubenmann (1709-1783), der jüngste der Baumeisterbrüder, hatte eine besondere Begabung für die statischen Probleme beim Holzbrückenbau. Pfarrer Tobler erwähnte u.a. in seiner Abdankungsrede für den berühmten Baumeister: «Wir bemerken, dass unser verstorbener Herr Mitbruder in seinem Leben ein brauchbarer Mann und in seiner Architektur-Wissenschaft eine vorzügliche Geschicklichkeit besessen, wodurch er der menschlichen Gesellschaft grossen Nutzen geschaffen. Hiervon zeugen die vielen Häuser und Ballast, die vor

vielen Leütchen zu bequemen Wohnungen erbauet, die vielen Brügggen, welche er über hinreissende Ströme, zur Erleichterung der Reisenden, aufgerichtet, die vielen Tempel, an der Zahl 30 Kirchen, welche er in und ausser dem Land so hat aufgebauet, wodurch sein Name nicht allein in der Nähe, sondern auch in der Fehrne unvergesslich bleibt...»

### Brücken im Appenzeller- und Glarnerland

Die vielen tief eingeschnittenen Töbel im Appenzellerland verlangten stets nach neuen Brücken, wurden doch, wie mehrfach überliefert, oft sämtliche Brücken und Stege vom Hochwasser weggeschwemmt. Die Konstruktion weitgespannter Dachstühle unserer Meister waren eine gute Voraussetzung für den Bau solch kleiner Holzbrücken im walddreichen Gebiet. Obwohl die Baumeister schon weitherum als Kirchenbauer tätig waren, erfahren wir von den ersten Brückenbauten erst spät. Von den achtzehn uns bekannten Holzbrücken der Grubenmanns stehen heute nur noch zwei im Appenzellerland über die Urnäsch und diejenige über die Glatt von Oberglatt. Aber die bedeutendsten, schönsten und längsten unter den abgegangenen Brücken bleiben unvergessen. Sie wurden bewundert, beschrieben und in zahlreichen Abbildungen festgehalten, bevor sie leider alle 1799 bei den Rückzügen der Franzosen verbrannt oder gesprengt wurden.

Die erste uns bekannte Holzbrücke erbaute Hans Ulrich Grubenmann 1743 über die Linth bei Ziegelbrücke. Sie er-



*Im Tobel der Urnäsch stehen noch zwei Grubenmann-Brücken, hier eine zwischen Hundwil und Herisau. (Bild Magro)*

*Deux ponts de bois signés Grubenmann franchissent encore l'Urnäsch: ici entre Hundwil et Herisau (photo Magro).*

setzte eine auffällige alte Brücke und sollte wegen der Schifffahrt höher über das Wasser zu liegen kommen. Wohl deshalb zahlte auch der Stand Zürich einen Anteil von 1800 Gulden an die Kosten von über 5000 Gulden. Die gedeckte Brücke bestand aus zwei ungleichen Teilen und ruhte im Fluss auf einem breiten Pfeiler. «1762 wurden

*Die Rheinbrücke in Schaffhausen nach einer Darstellung von Christian von Mechel. (Grubenmann-Archiv)*

*Le pont de Schaffhouse sur le Rhin, d'après une illustration de Christian von Mechel (archives Grubenmann).*



VUE DU FAMEUX PONT DE BOIS DE LA VILLE DE SCHAFFHOUSE SUR LE RHIN

*«Pont entièrement de bois et un vrai chef-d'œuvre de charpenterie pour la hardiesse de sa construction. Il forme deux arcs dont celui du côté de la ville a 160 pieds de hauteur et l'autre en forme de pont à l'autre 800 pieds de France. Un simple garçon du Canton d'Appenzell nommé Hans Ulrich Grubenmann fut le seul luminaire de son génie en ce genre et le seul qui ait été dans l'espace de trois ans. Il a été commencé en 1743 et a coûté à l'Etat quatre florins.*

*Publié par Chr. de Mechel et se trouve chez lui à Bâle.*

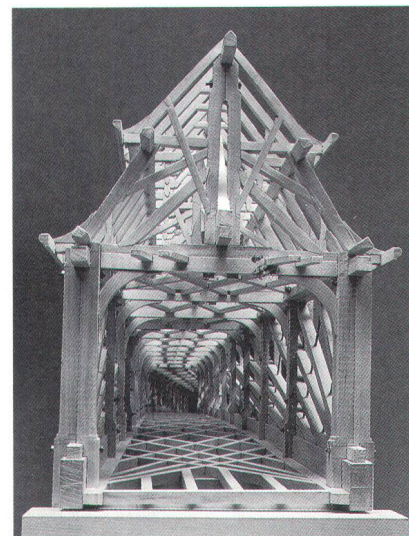
alle wichtigen Brücken des Landes Glarus, die ganz unbeschädigte Ziegelbrücke ausgenommen, weggerissen». Grubenmann hatte die Hochwassergefahr beim Bau genügend berücksichtigt. Kein Wunder, wurde Hans Ulrich in den Jahren 1762 bis 1765 mit dem Bau der Linthbrücken bei Ennenda, Schwanden und Netstal betraut, denen 1769 bei Schwanden eine weitere über die Serfn folgte. In der Zwischenzeit hatten die beiden Brüder Johannes und Hans Ulrich weitere Erfahrungen im Brückenbau erworben, so in Reichenau und Schaffhausen. Über die Glarner Brücken ist wenig überliefert. Diejenige von Ennenda soll 144 Schuh lang gewesen sein. Die Brücke von Netstal hatte eine Länge von 157 Schuh und bestand aus einem Hängewerk mit einem sieben teiligen Stabpolygon, wie ein späterer Plan zeigt. Alle Grubenmann-Brücken im Glarnerland wurden 1799 zerstört.

### Meisterwerke über den Rhein

Im Auftrag von Baron Johann Anton Buol erbaute Johannes Grubenmann vor 1755 in Reichenau zwei Rheinbrücken, eine kleinere über den Vorderrhein und eine zweite über den vereinigten Rhein. Die genaue Bauzeit wird widersprüchlich überliefert. Die

*Blick durch die Rheinbrücke; gut sichtbar ist der Knick in der Fahrbahn. (Bild Rast)*

*Vue du pont sur le Rhin: le léger coude est très visible (photo Rast).*



grössere, eine achtzehnfeldrige Konstruktion mit 70 m Spannweite ist die längste aller Grubenmannbrücken und wird «eine Zierde des Landes» genannt. Über die Urheberschaft der Brücken gibt das Protokoll der Stadtratssitzung von Schaffhausen vom 12. November 1755 Auskunft: «... die Beantwortung einiger Fragstücken über die Structur und Beschaffenheit der doppelten hängenden Brugg zu Rätzüns in Pünthen, welche Herr Grubermann und dessen Bruder anno 1747 verfertigt habe». Auch wenn das Baudatum zu früh angesetzt wäre, kann doch der Schluss gezogen werden, dass die Reichenauer Brücken vor Baubeginn in Schaffhausen fertig waren.

Am 3. Mai 1754 gegen Abend stürzten drei Joche der steinernen Rheinbrücke in Schaffhausen, erbaut 1585 - 1611, ein und verschwanden spurlos in den Fluten. Der alte Fährdienst wurde wieder aufgenommen. Der Stadtrat setzte noch im gleichen Monat den Brückenneubau auf die Traktandenliste. In einem Schreiben wandte sich der Rat an die Städte Ulm, Frankfurt und Regensburg, um deren Meinung über einen hölzernen Brückenbau zu erfahren. Einem Holzbau wurde allgemein der Vorzug gegeben, so dass sich die Behörden auch wegen der geringeren Kosten für eine Holzbrücke entschieden. Zahlreiche Offerten von allen möglichen Brückenbauern trafen in der Stadt ein. Drei Projekte wurden in Erwägung gezogen, darunter dasjenige von Hans Ulrich Grubenmann aus Teufen. Bald darauf brachte dieser das Modell einer Holzbrücke ohne Pfeiler mit gegen 120 m Spannweite nach Schaffhausen. Das Projekt mit mehreren übereinanderliegenden Spreng- und Hängewerken hatte ein Mansardgiebeldach. Die Skepsis des Stadtrates war gross, obwohl sich Grubenmann angeblich auf das Modell stellte, um seine Tragkraft zu beweisen. Am 2. Oktober 1755 beschloss der Rat, Meister Grubenmann den bedeutenden Brückenbau in Auftrag zu geben, allerdings unter der Bedingung, dass er den guten mittleren Pfeiler der alten Brücke mitverwenden müsse. Das Projekt war bald generell genehmigt. Später beschloss man, auf eine Fallbrücke zu verzichten, und erst Ende 1756 einigte man sich auf ein Schindel- anstatt eines Ziegeldaches.

### Die neue Schaffhauser Brücke

Schon am 17. November 1755 begann der Meister mit der Arbeit. Zuerst mussten die Trümmer der eingefallenen Brückenteile und die schadhaften Joche weggeräumt werden. Von der steinernen Brücke blieb einzig der mittlere Pfeiler stehen, der auch der neuen als Unterlage dienen sollte. Hans Ulrich schloss nun mit dem Säckelamt einen Akkord über den Holzkauf im Bregenzer Wald. Vom Februar bis im Juni 1756 war Hans Ulrich immer wieder in Bregenz, um das Fällen, das Behauen und den Transport des Holzes zu überwachen. Aus seinen Briefen an die Stadt Schaffhausen erfahren wir von seinen Schwierigkeiten mit dem hohen Schnee, der Unterkunft seiner Leute und dem Holzhändler Fässler, über den er sich immer wieder beschwert. Die Schiffe mit den Holzladungen durften die Zollstellen von Konstanz, Stein und Diessenhofen zollfrei passieren. Der Herrenacker mitten in der Stadt diente als Werk- und Abundplatz. Die zusammengefügte Konstruktion brauchte dort so viel Raum, dass für die Fussgänger ein Steg darüber gebaut werden musste. Am 27. Februar 1758 durfte die Brücke zum ersten Male befahren werden, und am 2. Oktober konnte man sie eröffnen. Grubenmann bekam für seine Arbeit täglich 8 Gulden und 6 Kreuzer, jeder seiner 10-12 Arbeiter 36 Kreuzer, dazu 1 Mass Wein und ein Pfund Brot. Da die Brücke zur allgemeinen Bewunderung ausfiel, erhielt der tüchtige Baumeister ein Zeugnis und 200 Kronentaler, besonders «wegen Verfertigung des mühsamen und künstlichen Modells, das heute im Museum Allerheiligen ausgestellt ist. Wie die Reichenauer Rheinbrücken fand auch die Schaffhauser Brücke ihren Niederschlag in den Berichten der Reiseschriftsteller des 18. Jahrhunderts. Könige, Fürsten und andere berühmte Leute bewunderten sie. Goethe erwähnte sie im Tagebuch seiner dritten Schweizerreise.

### Wettingen: Vollkommenheit und Eleganz

Seit dem 15. Jahrhundert führte beim Kloster Wettingen eine Fähre über die Limmat. Am 27. Dezember 1764 schloss Abt Kaspar Bürgisser mit Hans Ulrich Grubenmann einen Vertrag über

den Bau einer Holzbrücke. Er ist mit dem Siegel Grubenmanns versehen, das sein Wappen mit dem Engel über einem Triumphbogen zeigt. Grubenmann hatte ein Modell zu liefern, das heute noch im Besitze des Kantons Aargau ist. Dieses ist im Massstab 1:40, detailgetreu und hervorragend gearbeitet und zeigt eine Bogenbrücke mit Hängesäulen. Obwohl Hans Ulrich den Auftrag bekam, übernahmen sein Bruder Johannes und dessen beide Söhne, Johannes der Jüngere und Hans Ulrich, die Ausführung. Johannes der Jüngere, der die Abrechnung für die 1766 vollendete Brücke ablieferte, blieb später in Wettingen, wurde Klosterbaumeister und trat zum katholischen Glauben über.

Johann G.R. Andreae schrieb über die Wettinger Brücke nach Hannover: «Etlche Jahre nachhero machten sie beyde bei Baden über die Limmat eine hölzerne Brücke 200 Schuh lang, die kein Hängewerk, sondern ein überaus wohl gemachtes, sehr starkes und künstlich zusammengesetztes Gewölbe ist.» William Coxe berichtet: «Dieses Meisterwerk der Mechanik ist eine hölzerne Brücke, 240 Schuh lang, mehr als 20 Schuh über der Oberfläche des Wassers erhöht. Sie war das letzte Werk Grubenmanns, dieses aus sich selbst schöpfenden Baumeisters, von dem ich sonst schon Nachricht gegeben und übertrifft die Schaffhauser-Brücke weit an Eleganz.»

### Grubenmann-Sammlung in Teufen

1979 wurde in Teufen, dem Wohnort der Familie Grubenmann, ein kleines Museum mit Modellen von Brücken und Dachstühlen eröffnet. Das Wirken der Baumeisterfamilie wird mit einer Tonbildschau, Dokumenten und einer grossen Sammlung von alten Zimmermannswerkzeugen gezeigt.

Prospekte und Auskunft bei der Autorin:  
Rosmarie Nüesch-Gautschi,  
9052 Niederteufen, Tel. 071 / 333 20 66

Literatur:  
Josef Killer, Die Werke der Baumeister Grubenmann, 4. Auflage 1998 bei LIGNUM, erhältlich in der Grubenmann-Sammlung

Les frères Grubenmann, maîtres charpentiers de Teufen

# Artistes de la construction des ponts en bois

par Rosmarie Nüesch-Gautschi, Conservatrice des monuments, Niederteufen (résumé)

A une époque où la statique était encore une science sans fondement théorique, la famille Grubenmann construisait déjà des charpentes et des ponts en bois d'une grande portée. La famille connaissait depuis des générations l'art de la construction en bois, mais les talentueux charpentiers purent véritablement développer et appliquer leur savoir-faire à la faveur de l'essor économique du XVIII<sup>e</sup> siècle. Jakob, Johannes et Hans Ulrich Grubenmann, les trois frères de l'illustre famille, réalisèrent des constructions en bois que l'on admire aujourd'hui encore. Utilisant des systèmes d'assemblages avec des tirants et des contrefiches, ils parvinrent au summum de leur art. Lors du discours qu'il prononça en 1949, le professeur Fritz Stüssi de l'école polytechnique de Zurich cita notamment en exemple Hans Ulrich Grubenmann qui excellait dans l'art de construire des ponts en bois.

Dans les Préalpes, l'architecture en bois est une tradition. Sans avoir reçu de longue formation, les frères Grubenmann se sont spécialisés dans la construction d'ouvrages de grande portée, se forgeant progressivement une solide réputation de constructeurs d'églises et surtout de ponts. Pour mettre les ponts à l'abri des crues, les frères Grubenmann ont considérablement réduit le nombre de pilotis et relevé leur hauteur.

## Chefs d'œuvre

Si Jakob, le plus âgé des frères, est passé maître dans l'art de construire des églises, ses frères Johannes et surtout Hans-Ulrich ont réalisé un nombre impressionnant de ponts en bois. Le pays d'Appenzell qui regorge de cours d'eau encaissés dont les eaux en furie emportent régulièrement les ponts a souvent dû faire appel aux frères Grubenmann pour refaire des ponts ou des passerelles. Sur les 18 ponts en bois qu'ils ont construits, seuls deux subsistent en Appenzell et un sur la Glatt à Oberglatt. Hans Ulrich a construit son premier pont couvert en 1743 sur la Linth, près de Ziegelbrücke. Comme celui-ci a résisté aux crues, le talentueux charpentier a reçu beaucoup de commandes dans cette région et réalisé, de 1762 à 1765, d'autres ponts sur la Linth à Ennenda, Schwanden et Netstal. Il n'en reste à l'heure actuelle guère de trace car ils ont été détruits par les troupes françaises en 1799. Peu avant 1755, Johannes a construit à Rei-

chenau deux ponts sur le Rhin dont l'un est le plus long de tous les ponts Grubenmann.

Le 3 mai 1754, le pont de Schaffhouse datant de 1611 s'effondre. Après avoir comparé les offres de divers maîtres charpentiers et malgré les critiques de l'architecte Uffenbach de Francfort, le Conseil d'Etat décide en 1755 de confier la réalisation d'un nouveau pont en bois à Hans-Ulrich Grubenmann. Le maître dessine les plans (d'ailleurs conservés au musée de Tous-les-Saints) de son projet de pont couvert d'une portée de 120 m. Le Conseil lui demande toutefois instamment d'utiliser le pilier central de l'ancien pont. Les travaux commencent en novembre 1755. Il faut déblayer les ruines de l'ancien pont, s'occuper de l'abattage du bois dans la région de Bregenz, du transport sur l'eau du bois d'œuvre dans des conditions météorologiques parfois hostiles, puis réserver de la place pour l'assemblage des pièces de bois. Le pont est achevé en 1758 et nul ne saura jamais exactement si le pilier central de l'ancien pont contribuait véritablement à la stabilité et à la solidité de l'ouvrage. En effet, le pont de Schaffhouse subira le même sort que les autres ponts et sera détruit par les troupes françaises. Heureusement, sa silhouette remarquable sera immortalisée dans les récits des grands écrivains qui voyageaient au XVIII<sup>e</sup> siècle et notamment par Goethe, dans son journal de voyage.

## La collection Grubenmann de Teufen

Le pont de Wettingen sur la Limmat sera le dernier grand ouvrage conçu par Hans-Ulrich, mais exécuté par Johannes et ses fils vers 1766. Selon de nombreux témoignages contemporains, ce pont de bois était un chef d'œuvre qui dépassait largement en élégance le pont de Schaffhouse. En 1979, un petit musée consacré à la collection Grubenmann s'est ouvert à Teufen. Il retrace la vie et l'œuvre de cette famille de bâtisseurs d'églises et de constructeurs de ponts. (Informations disponibles auprès de Rosmarie Nüesch-Gautschi, 9052 Nieder-teufen, tél. 071/333 20 66).

*Pont couvert sur la Limmat près du cloître de Wettingen, d'après une gravure de Christian von Mechel. Gedeckte Brücke über die Limmat beim Kloster Wettingen nach einer Radierung von Christian von Mechel.*

