OBERÖSTERREICHISCHE HEIMATBLÄTTER

47. Jahrgang 1993 Heft 2

Herausgegeben vom Institut für Volkskultur

Georg Simnacher
Das Land Oberösterreich und der Bezirk Schwaben in kultureller Partnerschaft 79

Dietmar Assmann
Kultstätten und Verehrung des hl. Ulrich in Oberösterreich 86

Ulrike Kammerhofer-Aggermann
Volkskultur als Grundlage kultureller Entfaltung – vom Kleinen zum Großen 104

Georg Wacha
Die Linzer Kettenbrücke – Ein Projekt der Biedermeierzeit und seine zeitgenössischen Vorbilder 115

Josef Demmelbauer
„Es ist ein nüchterner Tag über der Welt angebrochen"
Warnung bei Hammerstein, Ahnung bei Hofmannsthal, Angst bei Kubin, Zuversicht bei Gertrud Fussenegger 127

Harry Slapnicka
Eine Frau wandelt ein Land – Eine Wanderung durch Oberösterreich anhand der Werke von Lydia Roppolt 135

Helmuth Huemer
Franz Carl Lipp – Zur Vollendung des achtzigsten Lebensjahres 143

Friedrich Weichselbaumer
Ein vergessener Perger Maler der Barockzeit 149

Werner Friedrich Ziedek
Drei wiederentdeckte Steinkreuze im Innviertel 151

Fritz Feichtinger
Die Schwere wurde leicht – Zum Tode des Bildhauers Professor Franz S. Forster in St. Florian 154

Volkskultur aktuell 158

Buchbesprechungen 160

Die Linzer Kettenbrücke

Ein Projekt der Biedermeierzeit und seine zeitgenössischen Vorbilder

Von Georg Wacha

Ein modernes Lexikon gibt unter „Kettenbrücke" die Erklärung, es handle sich dabei um eine historische Form von Hängebrücken, bei denen die Haupttragglieder aus hängenden Ketten bestehen. In Wien ist jedem die Bezeichnung von der Station „Kettenbrückengasse" vertraut, das berühmteste Beispiel für eine Kettenbrücke ist die Brücke über die Donau in Budapest.

Historisch gesehen sind Hängebrücken an Eisenketten chinesischen Ursprungs. Im Jahre 65 n. Chr. wurde die erste Eisenkettenbrücke in der chinesischen Provinz Yunnan erbaut, eine tibetanische Brücke wäre ungefähr um 1420 nach europäischer Jahreszählung errichtet worden. Als älteste Kettenhängebrücke Europas wird ein Steg bezeichnet, der über die Schöllenenschlucht auf der Gotthardroute gebaut wurde. Dieser Steg hing an Ketten. Erste Versuche im Kettenbrückenbau sind im 18. Jahrhundert festzustellen. Einer der Pioniere war Guillaume Henry Dufour, der eine Drahtseilbrücke entwarf. Seit 1816 sind solche Versuche mit Drahtseilen gemacht worden, doch handelte es sich meist um temporäre Brücken. Im Jahre 1822 machte Dufour einen Entwurf für eine Brücke in Genf, Marc Séguin entwickelte die erste Versuchsbrücke in Annonay.[1]

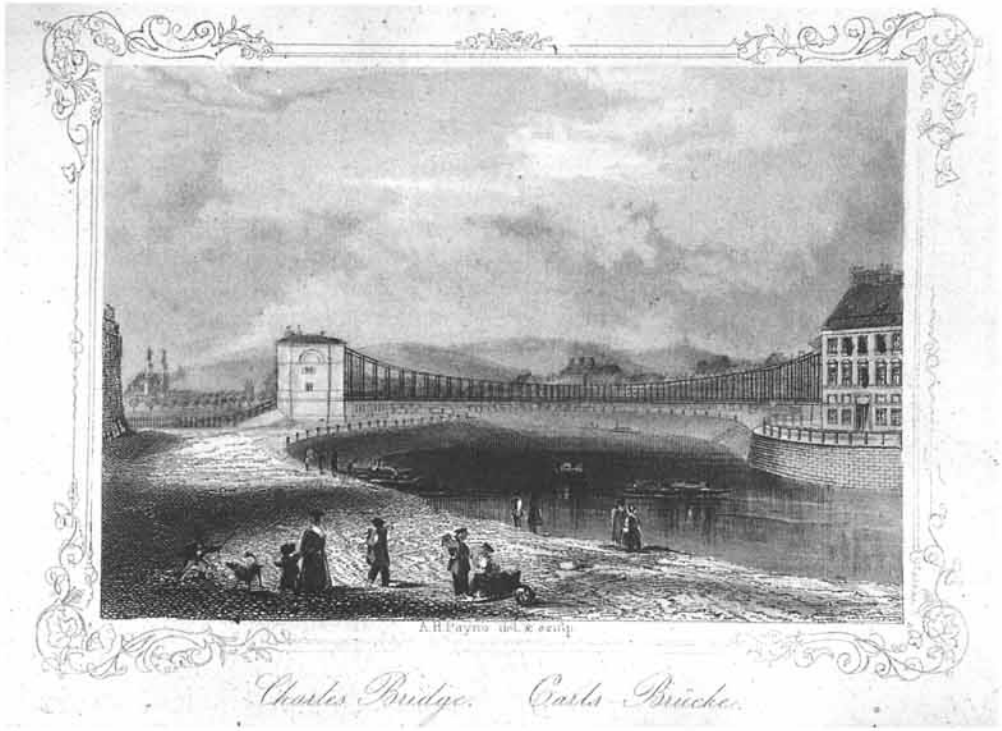
In Österreich sind zwei Vorkämpfer des Kettenbrückenbaues besonders hervorzuheben. Der erste und ältere war der Techniker Ignaz von Mitis (* Wien, 4. Mai 1771, † Baden, 4. September 1842). Nach Studien an der Theresianischen Ritterakademie war Mitis 1793 bis 1797 im niederösterreichischen Justizdienst tätig, betrieb dann ein Studium der Chemie und errichtete mit seinem Vater eine Fabrik chemischer Produkte in Kirchberg am Wechsel. Das von ihm entdeckte, als Arsenverbindung giftige „Mitis-Grün" wurde später wegen seiner Produktionsstätte als „Schweinfurter Grün" bezeichnet. 1818 gab Mitis die Fabrik auf und übernahm die Oberleitung der Fabriken und Bergwerke von Thomas Graf Batthyány. Im Jahre 1823, also sichtlich unter dem Einfluß der Versuche von Dufour und Séguin, gründete Ignaz von Mitis eine Aktiengesellschaft zur Erbauung einer Kettenbrücke über den Donaukanal in Wien (Sophienbrücke).[2] Zu dieser Zeit baute man schon große Brücken nach der neuen Methode. Nach dem Entwurf von Thomas Telford wurde die Brücke über die Meerenge von Menai im Mai 1819 begonnen, die am 30. Jänner

[1] Tom F. Peters, Die Entwicklung des Großbrückenbaus, ETH Zürich 1979, S. 51 ff., 173 ff. Dazu kurz Marcel Prade, Les ponts au XIX[e] siècle, in: Sites et Monuments n. 126, 1989, p. 11–14, fig. 1 (Jarnac).

[2] Paul Mechtler, Ignaz von Mitis, in: Österreichisches Biographisches Lexikon (ÖBL) 6, Wien 1875, S. 321.

1826 eröffnet werden konnte.[3] In Paris entsteht nach dem Plan von Claude Louis Marie Henri Navier die Hängebrücke Pont des Invalides 1823/24.[4]

Ferdinand Edler von Mitis – entweder ein Verwandter des oben zitierten Ignaz von Mitis oder eine Verwendung des zweiten Vornamens – gab damals eine Beschreibung des ersten Versuches einer Drahtseilbrücke heraus.[5] An seinen Berechnungen hat man sogleich Kritik geübt. Der englische Techniker Drewry hat



Albert Henry Payne (1812–1902): Der Karlskettensteg, erbaut 1828 als Brücke für Fußgänger über den Donaukanal in Wien, benannt nach Erzherzog Karl („Carls-Brücke"). Kolorierter Stahlstich. Privatbesitz, Wien (Dr. Claudia Peschel). *Foto: Franz Michalek*

[3] Richard Lythall, Bangor., The most correct detail of the grand suspension bridge, erected over Menai straits, by order of government. Designed by Thomas Telford Esq., began in May, 1819, and opened Jan. 30, 1826, Dublin 1829 mit einer Lithographie.

[4] Rosemarie Wagner – Ralph Egermann, Die ersten Drahtkabelbrücken (Mitteilung Sonderforschungsbereich 64: Weitgespannte Flächentragwerke, Stuttgart), Düsseldorf 1987.

[5] „Andeutungen bey Gelegenheit der Aufstellung eines Versuches in grösserer Art über die Anwendbarkeit der Drath (!) Seil Brücke von Ferdinand (?) Edlen von Mitis, Ersten Ingenieur der Kais. Königl. N.Oe. Wasserbau-Direction. Mit einer Tabelle und einem Plane. Gedruckt mit neu von dem k.k. pens. Oberlieutenant Math. Trentsensky erfundenen Litho-Stereotypen-Platten und zu haben bey Joseph Trentsensky in dessen Verschleißgewölbe lithographischer Producte im Innern des Zwettelhofes N° 868."

Mitis vorgehalten, daß die Verwendung von Stahl den Preis einer Brücke verteuern würde, daß aber dadurch das Gewicht auch geringer werden müßte. Wenn man annimmt, daß das Gewicht der Ketten acht Tonnen 910 Pfund und das Gesamtgewicht der Brücke 39 Tonnen wäre, die geschätzte Belastung aber bis zu 79 Tonnen – also mehr als doppelt so hoch als das Gewicht der Brücke – angenommen wird, so wären die Vibrationen und die Schwingungen durch starken Wind zu bedenklich.[6]

Zur gleichen Zeit war aber der zweite bedeutende Vorkämpfer des Kettenbrückenbaues in Österreich schon tätig: Friedrich Schnirch, zwanzig Jahre jünger als Mitis (* Patek, ČR, 2. Dezember 1791, † Wien, 25. November 1868) besuchte die Gymnasien in Krems und Horn und dann bis 1820 die polytechnische Schule in Wien. In den Diensten des Grafen Magni in Mähren erbaute er 1824 auf den Gütern des Grafen die erste Kettenbrücke über die March. Diese hatte allerdings nur eine Spannweite von 15 Meter.[7] Die Fachliteratur bestätigt, daß dies die erste Kettenbrücke im deutschen Sprachraum gewesen zu sein scheint: F. Heinzerling beschreibt sie als Brücke über einen Arm der March bei Schloß Straßnitz in Mähren, errichtet 1824.[8]

Auch Mitis konnte damals an die Verwirklichung seiner Brückenprojekte gehen. Im Jahre 1825 wurde die Sophienbrücke an der Stelle der heutigen Rotundenbrücke eröffnet, Ignaz Edler von Mitis legte zwei Jahre später eine „Beschreibende Darstellung der ersten Kettenbrücke in Wien" vor.[9] Im Jahre 1828 konnte Mitis[10] ein Handbuch der populären Mechanik herausbringen, 1829 publizierte er eine „Beschreibung der ersten Stahl-Kettenbrücke in Wien", nämlich des Karlsket-

[6] Charles Stewart Drewry, A memoir on suspension bridges, comprising the history of their origin and progress, and of their application to civil and military purposes; with descriptions of some of the most important bridges ..., London 1832, p. 134 f. (gegen Mitis), p. 208 (Vorteile einer Hängebrücke). Die Brücke in Clifton war bei zwei Wettbewerben 1829 und 1831 geplant, aber erst 1863/64 gebaut worden, siehe Geoffrey Body, Clifton Suspension Bridge, Bradford on Avon 1976.

[7] Georg Wacha, Ferdinand Schnirch, in: ÖBL 10 (in Druck). – Die von Schnirch 1847/48 zwischen Tabor und Písek bei Podolsko über die Moldau gebaute Kettenbrücke mußte dem Stausee von Orlik weichen; sie wurde 1975 als Schauobjekt und technisches Denkmal in Stádlec (Bez. Tabor) wiedererrichtet. Siehe Johannes Jetschgo, Südböhmen, ein Natur- und Kunstführer, 2. Aufl. 1991, S. 135, mit Farbabb. nach S. 96.

[8] F. Heinzerling, Die Brücken in Eisen. Baumaterial, technische Entwicklung, Konstruktion und statische Berechnung der eisernen Brücken (Die Schule der Baukunst, Handbuch für Architekten, Ingenieure und technische Schulen, 2. Band, 4. Abth.), Leipzig 1870, S. 197 ff.: Die schmiedeeisernen Hängebrücken Deutschlands und der Schweiz.

[9] Ignaz Edler von Mitis, Die Sophienbrücke oder beschreibende Darstellung der ersten Kettenbrücke in Wien, Wien 1826 (Stadtbibl. 6756 A), weitere Literatur bei (Gustav Gugitz), Bibliographie zur Geschichte und Stadtkunde von Wien 3, Wien 1956, S. 43, hier auch die zweite Auflage von 1830 (Folio?) verzeichnet.

[10] Mechtler, Mitis, ÖBL 6, S. 321.

tenstegs.[11] Von den Vedutenmalern wurden diese Motive sogleich angenommen, es gibt verschiedene Ansichten von Wien, die diese Kettenbrücke im Bilde zeigen.[12] 1830 entstanden zwei Stege über den Wienfluß. Franz Xavier Ritter von Sickingen in seiner „Darstellung der k.k. Haupt- und Residenzstadt Wien" sagt in seiner Beschreibung der Vorstadt Laimgrube an der Wien: „Es bestehen über den Wienfluß drei Brücken, worunter zwei Kettenbrücken, die die Comunication mit der Wieden erhalten."[13] Am 4. August 1830 wurde ein eigenes „Circular über die Fertigstellung eines Kettensteges über die Wien bei der Bärenmühle" publiziert.

In Nürnberg hatte man schon 1824 einen Kettensteg am Pegnitzausfluß eröffnet. Das war die erste Anlage dieser Art in Deutschland, sie galt zu ihrer Entstehungszeit als Beweis für die Leistungsfähigkeit der 1822 noch als städtische Unternehmung gegründeten polytechnischen Schule von Nürnberg. Der Konstrukteur, „Mechanikus" Konrad Georg Kuppler, war seit 1823 dort als Lehrer für Mathematik und Maschinenzeichnen tätig. Der Kettensteg entstand an der Stelle des alten Trokkenstegs aus reichsstädtischer Zeit, der im ersten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts abgerissen und zunächst durch einen wenig dauerhaften Holzsteg ersetzt worden war. Kuppler errichtete einen aus Eichenholz bestehenden Brückengang über die beiden Arme des Pegnitzausflusses am Maxplatz an vier Ketten, die durch eiserne Stangen mit Bügelhalterungen verbunden sind, in denen die Traghölzer der Brücke liegen. Die Ketten werden von pyramidenartigen Stützen getragen, die mit Eisen in einem Steinfundament verankert sind. In seiner Beschreibung des Bauwerks 1825 vermerkt der Konstrukteur, daß das Gesamteisenwerk 73 Zentner wiege und die Brücke 3.620 Gulden gekostet habe.[14]

---

[11] Ignaz von Mitis, Die Carlsbrücke oder Beschreibung der ersten Stahl-Kettenbrücke in Wien, Wien 1829 (Stadtbibl. 9642 A) mit weiterer Literatur bei (Gugitz), Bibliographie 3, S. 41 (und S. 40, Franz-Karls-Kettensteg?). Daß 1823 Oberst G. de Traitteur fünf Kettenbrücken zur Verbindung der von Kanälen durchschnittenen Stadtteile Petersburgs entwarf, wovon 1824 die Panteleimonsbrücke über die Fontanka und die sogenannte Postbrücke über die Moika ausgeführt wurden, s. Heinzerling, S. 207. Französische Hängebrücken aus dieser Zeit (1824 Tournon über die Rhône, 1827 Jarnac über die Charente, 1829 Argentat über die Dordogne) beschreibt Marcel Prade in seinem instruktiven Werk: Ponts et Viaducs au XIX[e] siècle. Techniques nouvelles et grandes realisations françaises (Arts et Patrimoine 5), Poitiers 1987, p. 107–122: Les ponts suspendus.

[12] Franz Hubmann, Wien. Metamorphosen einer Stadt, 1992, bringt Fotos des 1830 eröffneten Schikanedersteges über den Wienfluß (etwa beim heutigen Verkehrsbüro), S. 120, sowie des Karls-Kettensteges von 1828 (heute Salztorbrücke), S. 152 f., und der Kettenbrücke anstelle der Franzensbrücke (1848–1898) und Aspernbrücke (bis 1913), S. 150. Vgl. auch die Ansicht des Schikanedersteges von Johann Varrone als Tafel 115 bei Alfred May, Wien in alten Ansichten (Österreich in alten Ansichten 2), Salzburg 1965, sowie die Bilder von Karlssteg, Sophien- und Aspernbrücke in Wiener Brükken, hg. von Rudolf Gerlich, Wien 1982, S. 23 und 27.

[13] Franz Xavier (Schweikhardt) Ritter von Sickingen, Darstellung der k.k. Haupt- und Residenzstadt Wien 3, Wien 1832, S. 226, vgl. auch Viertel unter dem Wiener-Wald 2, S. 19. Weitere Literatur unter „Kettensteg über die Wien" bei (Gugitz), Bibliographie 3, S. 41.

[14] Winfried Nerdinger – Antonia Gruhn-Zimmermann, Romantik und Restauration. Architektur in Bayern zur Zeit Ludwigs I. 1825–1848 (Ausstellungskatalog der Architektursammlung der Technischen Universität München und des Münchner Stadtmuseums 6), München 1987, S. 165, Nr. 17.



Die Franzensbrücke über den Donaukanal, die zwischen 1848 und 1898 als Kettenbrücke bestand. Foto: Karl Demel, 1894. Aus: Franz Hubmann, Wien. Metamorphosen einer Stadt (164. Sonderausstellung des Historischen Museums der Stadt Wien). Wien: Verlag Christian Brandstätter. 1992, S. 150.

1828 bis 1829 wurde als eine der ersten schmiedeeisernen Hängebrücken Deutschlands die Kettenbrücke in Bamberg errichtet. Die Bautechniker behaupteten, daß bei der Herstellung aus Schmiedeeisen der Bau einer solchen Brücke leichter möglich wäre, da dieses im Gegensatz zu Gußeisen auch Zugkräfte aufnehmen könne.[15] Als 1827 die Notwendigkeit bestand, eine hölzerne Brücke über die Regnitz in Bamberg zu ersetzen, da erforschte man zuerst die Möglichkeit der Gründung von massiven Pfeilern und Widerlagern im Flußbett. Es zeigte sich aber, daß die Gründung auf der unter einer 16 bis 25 Fuß tiefen Sandlage gelegenen Tonschicht zwar möglich, jedoch sehr teuer werden würde. Man entwarf Brücken aus Stein sowie aus Gußeisen, entschloß sich aber dann zu einer an den Ufern gegründeten Hängebrücke. Franz Schierlinger, Ingenieur in Bamberg, erhielt durch ein königliches Reskript vom Dezember 1827 den Auftrag, die Kettenbrücke bei Saaz in Böhmen eingehend zu studieren und die dort gewonnenen Erfahrungen in einem Entwurf für Bamberg zu berücksichtigen. Schierlinger legte der bayerischen Regierung im März 1828 diesen Entwurf vor, der von König Ludwig I. gebilligt wurde. Nur bei

[15] Heinzerling (wie Anm. 8), S. 169 ff.

der Portallösung, wo die Kettenträger zu einem Bogenportal verbunden waren und neben einem mittleren Haupttor zwei kleinere Nebentore vorgesehen waren, wurde Oberbaurat Leo von Klenze von Ludwig I. mit der Erstellung eines verbesserten Entwurfs beauftragt. Am 4. Juni 1828 gab Ludwig I. die grundsätzliche Erlaubnis für den Bau und schrieb „genehmigt, wenn befragliche Kettenbrücke nicht über 50.000 Gulden zu stehen und das Eisen (was zu erproben) einer keine Gefahr kommenden Beschaffenheit ist". Der Portalentwurf mußte nochmals überarbeitet werden, dann kam die Zustimmung des Königs (10. Juni 1828). Innerhalb von 18 Monaten wurde die Brücke auf Staatskosten errichtet. Bei einer Spannweite von 64,26 Metern trugen je zwei Spannketten auf jeder Seite (in Saaz waren es drei Spannketten) die Brückenbahn. Sie bestand aus 41 eichenen, durch schmiedeeiserne Schienen verstärkten Unterzügen und sieben Streckbäumen mit den Querbojen für die Fahrbahn sowie den Bojen für die 14 Zentimeter erhöhten Fußwege. Die Ketten führten in die Pylone, welche auf Stützpfeilern am Ufer standen. Dahinter befanden sich Stützmauern, die zugleich den einhüftigen Bogen spannten, durch welche die Ketten in die Tiefe gingen, um dort verankert zu werden. Die feierliche Einweihung fand am 31. Dezember 1829 statt, die Brücke gab den Anstoß für den Bau weiterer Kettenbrücken, angeblich sogar für die Brooklynbrücke in New York. 1891 wegen Baufälligkeit abgetragen, befindet sich nunmehr an dieser Stelle eine Spannbetonbrücke.[16]

Die für seine Zeit längste Drahthängebrücke in Europa baute 1832 Chaley über das Saane- oder Sarinetal zu Freiburg (Fribourg) in der Schweiz. Sie hatte einen Abstand von 273 Meter Weite von Mitte zu Mitte der Kabelpfeiler. Die Kabel liegen auf jeder Seite der 6,46 Meter breiten Brückenbahn, je zwei nebeneinander, und tragen eine 246,26 Meter lange, 21 Meter über dem Wasserspiegel des Flusses liegende Brückenbahn. Sie sind in ausgemauerten Schächten hinter den Kabelpfeilern verankert. In der technischen Beschreibung heißt es, daß jedes der Drahtkabel zwanzig Stränge enthält, zwölf von 56 und acht von 48 Drähten, also zusammen 1.056 Drähte von je 7,44 mm^2 Querschnittsfläche und 610 Kilogramm Zugfestigkeit. Die Brückenbahn bestand aus den erwähnten, an den Hängeseilen aufgehängten, in der Mitte höheren Querbalken, welche in der Mitte den doppelten Bodenbelag der Fahrbahn, an den Seiten je zwei Langschwellen zur Unterstützung der Fußwege und zur Längsverbindung aufnehmen. Über den äußeren Langschwellen sollte ein stark versteiftes Geländer die Vertikalschwankungen vermindern.[17]

Noch im selben Jahrzehnt begann man in Prag mit der Errichtung von zwei kleineren Kettenbrücken mit einem gemeinschaftlichen Verankerungspfeiler auf der Insel in der Mitte der Moldau in Prag. Die Kaiser-Franzens-Kettenbrücke wurde in den Jahren 1838 bis 1842 errichtet. Ihre Planung geht auf einen Entwurf von Friedrich Schnirch zurück, der diese 1827 zum erstenmal vorgeschlagen hatte. Schnirch war damals in den Staatsdienst eingetreten. Der englische Brückenbauingenieur Clark

[16] Nerdinger, Romantik (wie Anm. 14), S. 163 f., Nr. 16.
[17] Heinzerling (wie Anm. 8), S. 200 f. Dort der Hinweis auf Schnirch, Beschreibung der Kettenbrücke zu Prag, Prag 1842.

hatte diese Kettenbrücke als unausführbar bezeichnet, es mußten verschiedene Verbesserungen vorgenommen werden, bevor man sich zu dem Bau entschloß.[18]

W. T. Clark, der englische Ingenieur, plante die in den Jahren 1830 bis 1845 ausgeführte Kettenbrücke über die Donau zwischen Ofen und Pest. Hier ist die Mittelöffnung 202,99 Meter von Mitte zu Mitte der Stützpfeiler. Diese Budapester Brücke wurde an jeder Seite von je zwei zwischen Fahrbahn und Fußweg übereinander aufgehängten Ketten getragen, deren abwechselnd zehn und elf Glieder sämtliche 3,66 Meter (12 Fuß) lang, im Querschnitt rechteckig und durch Bolzen vereinigt waren. Die Hängestangen, abwechselnd an der oberen und unteren Kette hängend, umfaßten mittels Bügeln die gußeisernen Querträger der Brückenbahn, welche den Belag von Tannenbohlen mit dem lärchenen Pflaster der Fahrbahn und dem Bohlenbelag der Fußwege aufnahmen. Auch hier dienten Geländergitterwände zur Vertikalversteifung. Die Seitenversteifung der Brücke wurde durch Diagonalketten bewirkt.[19]

Wesentlich bescheidener in den Außmaßen war die Murbrücke in Graz. 1842 bis 1845 wurde die Franz-Karl-Kettenbrücke mit einer lichten Weite von 63,8 Metern zwischen den Tragpfeilern in der steiermärkischen Landeshauptstadt errichtet. Auch hier gab es eine Fahrbahn von 6,2 Metern und zwei je 4,1 Meter breite Fußwege an den Seiten. Zwischen der Fahrbahn und den Fußwegen war die Brücke an je zwei nebeneinander liegenden Ketten zu je vier Gliedern von je 2,52 Meter Länge mit rechteckigem Querschnitt mittels Hängstangen aufgehängt. Die Brückenbahn bestand aus Querträgern von Lärchenholz, über welche zur Unterstützung der doppelten Lagen von Querbohlen sieben Streckbäume eingelegt waren. Die Befestigung der Kettenenden erfolgte in zwei durch einen Quergang verbundenen Verankerungskammern.[20] Die Grazer Biedermeiermaler, insbesondere Conrad Kreuzer, haben diesen neuen Verkehrsweg über die Mur häufig dargestellt,[21] 1882 trat die neue Keplerbrücke an die Stelle der alten Kettenbrücke.[22]

In Linz hatte man mit der Erhaltung der Holzbrücke, die auf das Privileg Kaiser Maximilians I. von 1497 zurückging, immer wieder Probleme. Die letzte vollständige Zerstörung ereignete sich im Jahre 1830. Der Winter 1829/30 war von außerordentlicher Strenge. Die Eismassen stauten sich in der nichtregulierten Donau verhältnismäßig leicht bei Katzbach, und der Eisstoß verlängerte sich über Linz strom-

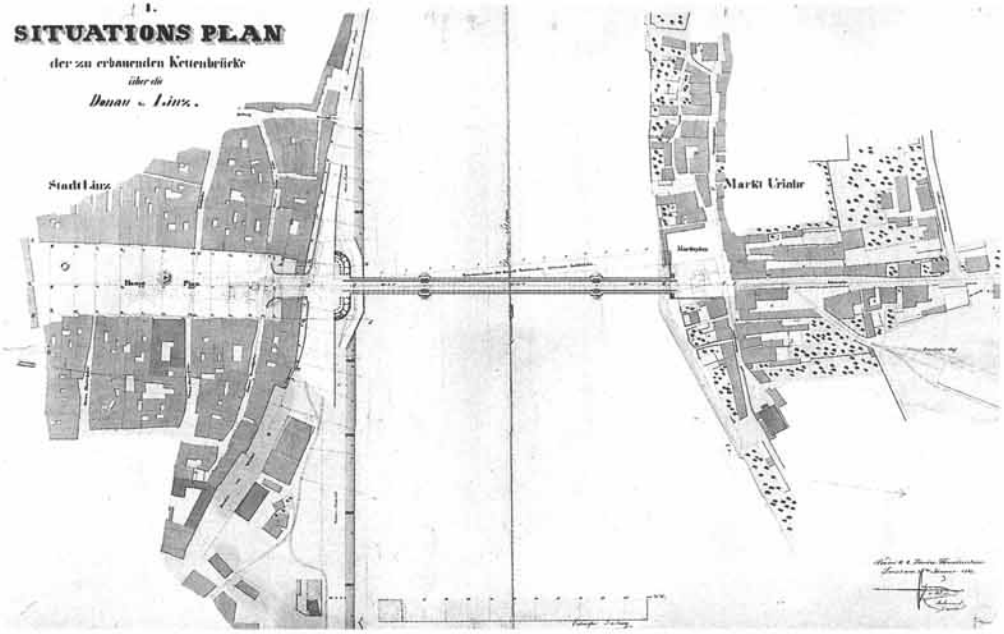
[18] Wacha, Schnirch (wie Anm. 7).

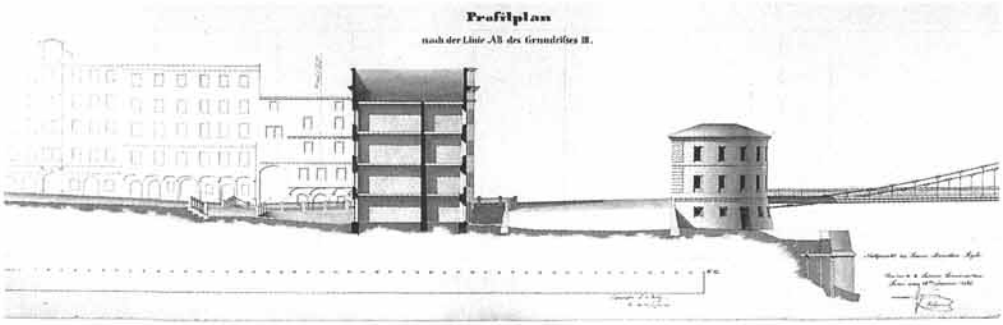
[19] Heinzerling (wie Anm. 8), S. 201 f., mit Hinweis auf W. T. Clark, An account of the Suspension Bridge across the River Danube, London 1853, und Allgemeine Bau-Zeitung 1841, S. 91.

[20] Heinzerling (wie Anm. 8), S. 203.

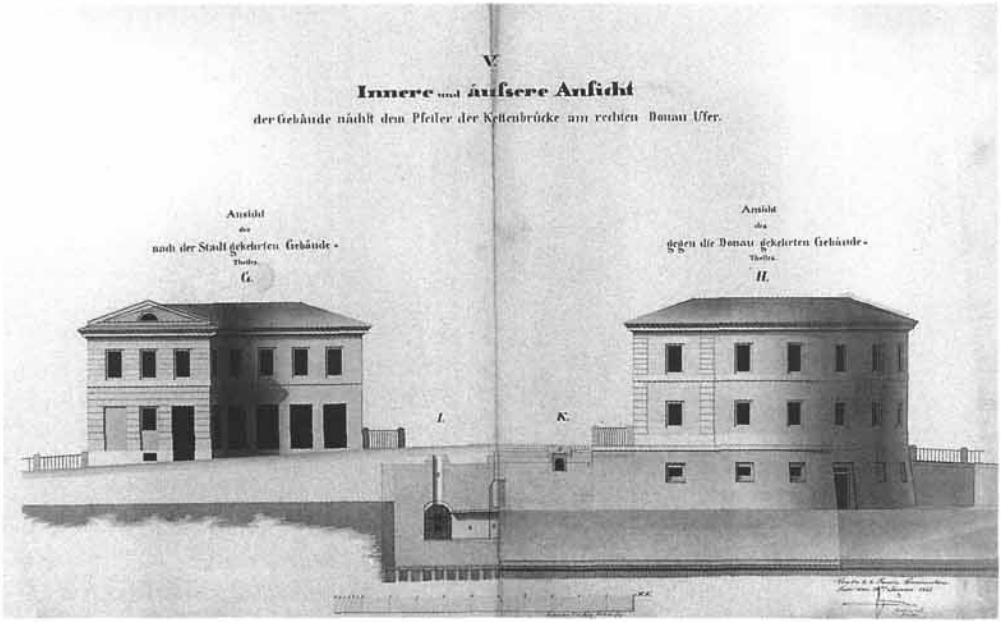
[21] Wilhelm Steinböck, Conrad Kreuzer 1810–1861, Vinzenz Kreuzer 1809–1888, Grazer Landschafts- und Vedutenmaler der Biedermeierzeit (Publikationsreihe des Grazer Stadtmuseums 1), Graz – Wien 1976, S. 62 f., Abb. 35 (C. Kreuzer, 1841) und Abb. 40 und 41 (Tempera und Bleistift).

[22] Sokratis Dimitriou, Stadterweiterung von Graz (Publikationsreihe des Grazer Stadtmuseums 2), Graz – Wien 1979, S. 57, Abb. 68 (Situationsplan „In Betreff der Herstellung einer regulären Zufahrt zur Kettenbrücke vom Lendplatze bis zur Wickenberggasse" 1839), und S. 67.

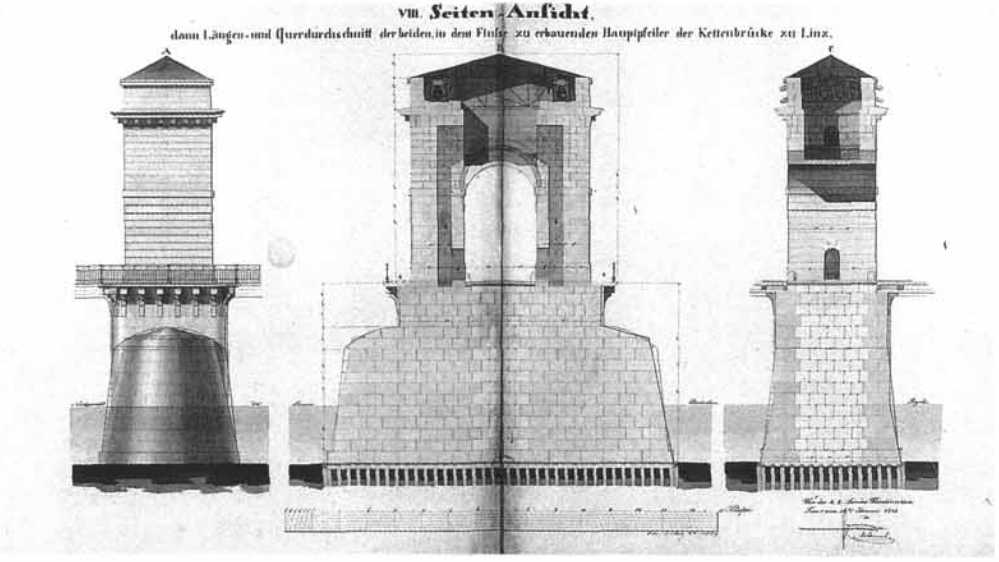

SITUATIONS PLAN
der zu erbauenden Kettenbrücke
über die
Donau in Linz.
Stadt Linz
Markt Urfahr


Profilplan
nach der Linie AB des Grundrisses III.


Profilplan
nach der Linie CD des Grundrisses III.



Die Abbildungen der Pläne der Kettenbrücke von Linz sind der Plansammlung des OÖ. Landesarchivs (XIV/23) entnommen. *Fotos: Franz Michalek*



aufwärts. Am 25. Dezember 1830 trat plötzlich Tauwetter ein,[23] der Eisstoß setzte sich in Bewegung und nahm die gesamte Brücke bis auf drei Joche mit. Das war nun der erste Anlaß dazu, eine andere Konstruktion als eine Holzbrücke in Erwägung zu ziehen.[24] Wahrscheinlich war der Planungszeitraum zu kurz, die Materialien für den Wiederaufbau in herkömmlicher Form waren ja seit Jahrhunderten im sogenannten Bruckstadl vorbereitet,[25] es blieb also bei der Holzbrücke, die allerdings verstärkt und verbreitert wurde und nur noch 13 Joche zählte. Links und rechts erhielt sie einen Gehsteig, in der Mitte wurde später der Fahrweg mit dem Gleis der Pferdeeisenbahn angebracht. Die Überlegungen wurden aber weitergeführt. Aus dem Jahre 1843 liegt ein ausgearbeitetes Kettenbrückenprojekt von Johann Kurz von (Thurn und) Goldenstein vor. Der „Situationsplan der zu erbauenden Kettenbrücke über die Donau in Linz" läßt erkennen, daß man damals die Planungen der Nibelungenbrücke in nationalsozialistischer Zeit in gewissem Sinne vorweggenommen hatte. Die Auffahrt zum Hauptplatz wurde erhöht und auf der Urfahrer Seite ein Platz geschaffen.[26]

Zur Biographie des Entwerfers Johann Kurz von (Thurn und) Goldenstein sei vermerkt: Im „Schematismus von Oesterreich ob der Enns und Salzburg für das Jahr 1843" wird unter „Baudirektor Hr. Wolfgang Hagenauer, w(ohnhaft) in der Herreng(asse) 813" genannt: Als „Straßenbau-Inspector: August Schemerl Ritter v. Leythenbach, Herr und Landmann im Herzogthume Krain, w(ohnhaft) an der Landstraße 763"[27] (das ist Landstraße Nr. 14), als „Amts-Ingenieurs" erscheinen: „Hr. Aloys Puchberger, w. in der Altstadt 51, (Hr.) Johann Kurz von Goldenstein, wohnt in der äußern Herrengasse 545" (das war das ehemals Starhembergische Freihaus Nr. 39, das damals Anton Karl Hafferl besaß), „(Hr.) Aloys Mühlauer, w. in der Herrengasse 800".

Über die Familienverbindung zu dem Salzburger Bibliothekar und Archivar Patritius Cajetan Franz von Kurz zu Thurn und Goldenstein (1758–1829) und den Malern Franz Seraph (1807–1878) sowie Ludwig (1850–1939) von Kurz zu Thurn und Goldenstein ist nichts bekannt.[28]

Zurückkommend zur Kettenbrücke hätte in Linz beinahe doch noch eine Brücke dieser Art errichtet werden sollen: Paul Bonatz (1877–1956), Spezialist für

[23] Vgl. Witterung und Klima von Linz, Wien 1959. Die Witterung 1830 bei Georg Wacha, Die Tagebücher Franz de Paula Haslingers 1818–1833 (Anhang, Band 2), Linz 1964, S. 421 f., wo ab 10. Februar Tauwetter, am 26. „wieder viel Eis durch" und am 28. „Donau beim Hauptthor herein" verzeichnet ist.

[24] Hanns Kreczi, Die Linzer Donaubrücke (Linz Erbe und Sendung), Linz 1942, S. 35.

[25] Hertha Awecker, Das Bruckamt der Stadt Linz, in: Jahrbuch der Stadt Linz 1953, S. 167–214, auf S. 205 f. das Verzeichnis der Holzvorräte 1774, S. 208 f. Übergabe an das Mautoberamt 1778.

[26] Kreczi, Donaubrücke (wie Anm. 24), Abbildungen auf S. 16 f. (Situationsplan, Profilplan u. a.). Siehe auch die Gesamtwiedergabe des Schreibheftes mit der Darstellung der Hängebrücke bei August Zöhrer, Alt-Linz, Geschichte der Stadt in Ansichten von 1594 bis 1860, Brünn – Wien – München 1942, S. 152, dazu S. 23.

[27] Josef Schemerl Ritter von Leythenbach (1752–1837) lieferte den Entwurf für die technische Hochschule in Wien. Vgl. Thieme-Becker, 30, 1936, S. 23.

[28] Vgl. dazu ÖBL 4, 1969, S. 368.

Bahnhöfe, nach Albert Speer „einer der besten Architekten Deutschlands", hätte für Linz die ostwärts der Nibelungenbrücke vorgesehene Kettenbrücke planen sollen; 1942 kehrte der damals 65jährige nach der Eröffnung der Ausstellung „Neue deutsche Kunst" in Ankara nicht mehr nach Deutschland zurück.[29]

Entwurf für die Kettenbrücke in Linz von Ing. Kurz 1843

„Bemerkungen zu dem skizzierten Antrag der zu erbauenden Kettenbrücke über die Donau zu Linz: die Brückenbahn ist in drei Feldungen abgeteilt; die beiden äußeren Feldungen haben, die beiderseitigen Vorbauten vor den Landpfeilern miteingerechnet, jede eine Durchflußweite von 187 ¼ Fuß, das mittlere Feld jedoch 434 ½ Fuß. Bis auf die Mitte der beiden Hauptpfeiler, welche im Fluß eine Breite von 25 Schuh 6 Zoll erhalten sollen, gerechnet, beträgt die Entfernung vom rechtsseitigen Landpfeiler bis zum ersten Mittelpfeiler 200 Fuß, von da bis zum zweiten Mittelpfeiler 460 Fuß und von da bis zum linksseitigen Landpfeiler 200 Fuß, somit ist die Flußbreite zwischen den zwei Landpfeilern 860 Fuß.

Die Fahrbahn beschreibt ihrem Längendurchschnitt eine Kurve, deren größter Pfeil in der Mitte des Flusses drei Schuh beträgt. Sie ist über dem Landjoche 26 und über der Mitte des Flusses 29 Fuß vom kleinsten Wasserstande (0 des Wasserpegels) erhoben.

Die Tragketten der mittleren Öffnung haben bei 441 Schuh Spannweite eine Pfeilhöhe von 37 Fuß. Daran sind vier, wovon jede aus neun Stangen mit sechs Quadratzoll Querschnitt besteht, sodaß alle zusammen 216 Quadratzoll halten und sonach einer Spannung von 43.200 Zentnern mit Sicherheit fähig sind.

Die Anfahrt zur Brücke findet von dem Hauptplatz aus über einen zehn Klafter breiten Fahrdamm statt, von welchem auf die tiefer gelegene Anlände Abfahrten mit drei Zoll Gefälle auf die laufende Klafter angelegt werden. Zwischen der oberen und unteren Anlände wird jedoch auch die unmittelbare Kommunikation mittels des unter der Brücke bestehenden Treppelweges erzielt.

Zu beiden Seiten der Brückenanfahrt am rechten Ufer könnten allenfalls für die gefällsamtlichen und polizeilichen Zwecke Gebäude ohne wesentliche Beirrung der Passage bestehen, deren Anlage im Grundriß dargestellt ist. Sie werden zu ebener Erde auf einer Seite das Kammeramt, auf der anderen Seite die Polizeiwache und Gefällen-Aufsicht, dann im ersten Stock Naturalwohnungen enthalten. Im Souterrain, welches eine Hebung des Fußbodens auf 14 Schuh über dem kleinsten Wasser zulässig macht, könnten Magazine untergebracht werden."

[29] Harry Slapnicka, Hitlers Linzer Neubaupläne und der Wettlauf der Architekten, in: Kunstjahrbuch der Stadt Linz 1987, S. 94–106, bes. S. 95 und 100.

Verzeichnis der Pläne[30] für die 1843 geplante Linzer Kettenbrücke

I. Situationsplan
der zu erbauenden Kettenbrücke über die Donau bei Linz

(II.) Profilplan[31]
nach der Linie AB des Grundrisses III

Profilplan
nach der Linie CD des Grundrisses III

III. Grundriß
der mit der Anfahrt zur projectirten Kettenbrücke auf dem rechten Donau-Ufer in Verbindung stehenden Regulirung des untern Theiles des Hauptplatzes zu Linz

IV. Grund- und Profilplan
eines Landpfeilers der für Linz projectirten Kettenbrücke, worin die Einwurzlung der Spannketten statt findet

V. Innere und äussere Ansicht
der Gebäude nächst dem Pfeiler der Kettenbrücke am rechten Donau Ufer

VI. Grund- und Profilplan
für die Fundirung der beiden in dem Flusse zu errichtenden Haupt-Pfeiler der Kettenbrücke

VII. Façade
dann Grundrisse der beiden in dem Flusse zu erbauenden Hauptpfeiler der Kettenbrücke

VIII. Seiten-Ansicht
dann Längen- und Querdurchschnitt der beiden, in dem Flusse zu erbauenden Hauptpfeiler der Kettenbrücke zu Linz

IX. Detail-Darstellung
des mittlern Theils der Brückenbahne

Plansatz von neun Nummern mit zehn Plänen (II. in zwei Plänen), Format 100 × 62,5 cm mit geringen Abweichungen, Quer- und Hochformat, alle datiert „Von der k. k. Landes-Baudirection
Linz am 26ten Jänner 1843",
mit unleserlichen Unterschriften (die zweite Unterschrift: R. v. Schemerl, Inspector?), signiert „Entwerfer J. v. Kurz, k. k. Amts Ingenieur".

Die Nachforschungen zu diesem Thema waren im Zuge der Bearbeitung der Linzer Brücken für die Österreichische Kunsttopographie durch die Gastfreundschaft der Georg Fischer AG, Schaffhausen, in der „Eisenbibliothek" im dortigen Paradies möglich. Dafür und für die Mithilfe von Bibliothekar Clemens Moser sei ausdrücklich gedankt.

[30] Oberösterreichisches Landesarchiv, Plansammlung XIV/23.

[31] Die Abb. des Profilplanes (II b) vgl. auch bei: Otto Wutzel, Die Linzer Donaubrücken, Linz 1972, S. 115, Abb. 7.