

Zeitschrift: Kunst + Architektur in der Schweiz = Art + architecture en Suisse = Arte + architettura in Svizzera

Herausgeber: Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte

Band: 46 (1995)

Heft: 2: Brücken = Ponts = Ponti

Artikel: Fluss- und Seebrücken im Mittelalter : historische Rahmenbedingungen im Gebiet der Deutschschweiz

Autor: Wiener, Christine Barraud / Jezler, Peter

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-394014>

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: 02.04.2025

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

Fluss- und Seebrücken im Mittelalter

Historische Rahmenbedingungen im Gebiet der Deutschschweiz

Als der Mönch Richer von Reims im Jahre 991 nach Chartres reiste, gelangte er mit seinem Begleiter in der Abenddämmerung und bei strömendem Regen an die Marnebrücke von Meaux¹: *«Als ich die Brücke betrat», schreibt er, «war es kaum mehr hell genug, sie zu sehen, und wie ich sie genauer betrachtete, befielen mich neue Sorgen. Auf ihr klafften so viele und so grosse Löcher, dass an diesem Tag kaum die Ortskundigen hinüberkamen. Der Mann aus Chartres, unverdrossen und beim Reisen recht umsichtig, suchte allenthalben nach einem Kahn, fand aber keinen, riskierte doch den Weg über die Brücke und brachte mit Hilfe des Himmels die Pferde heil hinüber. Wo Löcher waren, legte er den Pferdehufen seinen Schild oder weggeworfene Bretter unter, und bald gebückt, bald aufgerichtet, bald vorwärtsgehend, bald zurücklaufend kam er tatsächlich mit den Pferden und mir hinüber.»*

Der spektakuläre Reisebericht zeigt es: Nicht zu jeder Zeit war mit soliden und intakten Flussübergängen zu rechnen, denn Brücken sind Wasserbauten und als solche schwieriger zu errichten als Bauten auf dem Land. Immer wieder sind sie zerstörerischen Hochwassern und Eisgängen ausgesetzt. Selbst wenn sie nicht von Katastrophen heimgesucht werden, bedürfen sie des ständigen Unterhalts. Zu Richers Zeiten, in der schwachen Konjunktur des 10. Jahrhunderts, war dies offenbar nicht mehr möglich. Doch schon bald sollte für Europa eine neue Ära des Brückenbaus beginnen. Einige der Rahmenbedingungen wollen wir an Beispielen der Deutschschweiz darstellen.

Forschungslage

Erich Maschke hat in verschiedenen Publikationen Bau und Betrieb der mittelalterlichen Brücken vornehmlich für Deutschland, z. T. aber auch für die Schweiz umrissen². Von Fritz Glauser liegt die grundlegende Untersuchung über die Anfänge mittelalterlicher Flussbrücken im Gebiet der Schweiz vor³. Auf sie kann sich die vorliegende Arbeit wesentlich stützen. Die «Kunstdenkmäler der Schweiz» berücksichtigen, wo sie erschienen

sind, monographisch die Flussbrücken des betreffenden Ortes⁴. Die Holzbrücken haben vor allem durch Werner Stadelmann, aber auch durch Werner Blaser und Peter Röllin Darstellung gefunden, wobei das Konstruktive im Vordergrund steht⁵. Funktion, Gestalt, Ausstattung und bildnerischen Schmuck zeigen im Überblick Hans Tintelnot und Adolf Reinle und auf Frankreich bezogen Marjorie Nice Boyer⁶. Die Grundzüge der Entwicklung der Brückengestalt in der Schweiz bietet André Meyer⁷. Eine Synthese, welche für die Schweiz die monumentalen Zeugnisse mit den historischen Nachrichten und den Bildzeugnissen verbinden würde, steht noch aus.

Quellen

Von den meisten der mittelalterlichen Brücken der Schweiz wissen wir nicht, wann und aus welchem Anlass sie gebaut worden sind. Die frühen Nachrichten betreffen schon bestehende Bauten, oft in indirekter Erwähnung⁸. So bezeugt 1064 der Name des Ortes «Brugg» die Existenz eines Aareübergangs. In Zeugenlisten erscheint der Name «de Ponte» in Zürich (1149), Luzern (1168), Rheinfelden (1198) und Solothurn (1251). Ob daraus immer auf eine am Ort vorhandene Brücke geschlossen werden darf, ist in Frage gestellt worden⁹. In Zürich liegt die Annahme jedoch nahe, weil hier «de Ponte» zum Namen «ze Niderbrugge» wechselt, sich also auf die Untere Brücke (heute Rathausbrücke) bezieht. Zunehmend vermitteln auch archäologische Funde und dendrochronologisch datierbare Pfähle Aufschluss über die Anfänge. Der Brückenunterhalt und -betrieb hat in Stadtrechten, Gerichtsurkunden, Baurechnungen und in der Chronistik vielfältige Nachrichten hinterlassen. Die Bautechnik überliefern aus römischer Zeit Caesar und Vitruv, aus dem 15. Jahrhundert Alberti¹⁰. Im Gegensatz zu den Hunderten von mittelalterlichen Baudarstellungen von Kirchen, der Arche Noah und des Turmbaus zu Babel sind solche von Brücken sehr selten. Die Schweizer Chronistik enthält immerhin drei davon¹¹.

Entwicklung des mittelalterlichen Brückenbaus in der Deutschschweiz

Im Gebiet der Schweiz hatten die Römer ihr Strassensystem mit einer Reihe von Flussbrücken ergänzt. Soweit wir davon archäologische Reste kennen, handelte es sich um Holzbauten, die zuweilen auf Steinpfeilern ruhten¹². Hingegen hat sich von keiner der noch stehenden sogenannten «Römerbrücken» der Nachweis erbringen lassen, dass sie tatsächlich aus der Antike stammte¹³. Wann die Römerbrücken abgingen, ist nicht überliefert; weit über das Frühmittelalter hinaus dürften sie kaum Bestand gehabt haben.

Im 11. und 12. Jahrhundert setzt die grosse Zeit des mittelalterlichen Brückenschlags ein. In Zurzach, Zürich und Stein am Rhein liegen die mittelalterlichen Brücken auffallenderweise in geringem Abstand *neben* den römischen (Abb. 1). Liegt der Grund darin, dass von den antiken Bauten keine Spuren mehr sichtbar waren? Oder hielt man es für einfacher, eine neue Brücke auf Holzpfeilern zu errichten, als beschädigte oder weggespülte römische Steinpfeiler mit aufwendigen Wasserstuben trockenulegen, zu reparieren oder neu zu errichten? Wie rationell die mittelalterliche Bauweise im Vergleich zur römischen war, zeigt die archäologische Untersuchung des Flussgrundes in Zurzach. Jeder einzelne der fünf römischen Steinpfeiler benötigte allein für die Fundierung fast so viele Pfähle wie die Brücke des 13. Jahrhunderts insgesamt! Ganz zu schweigen vom Aufwand für das benötigte Steinmaterial und den Bau der Wasserstuben.

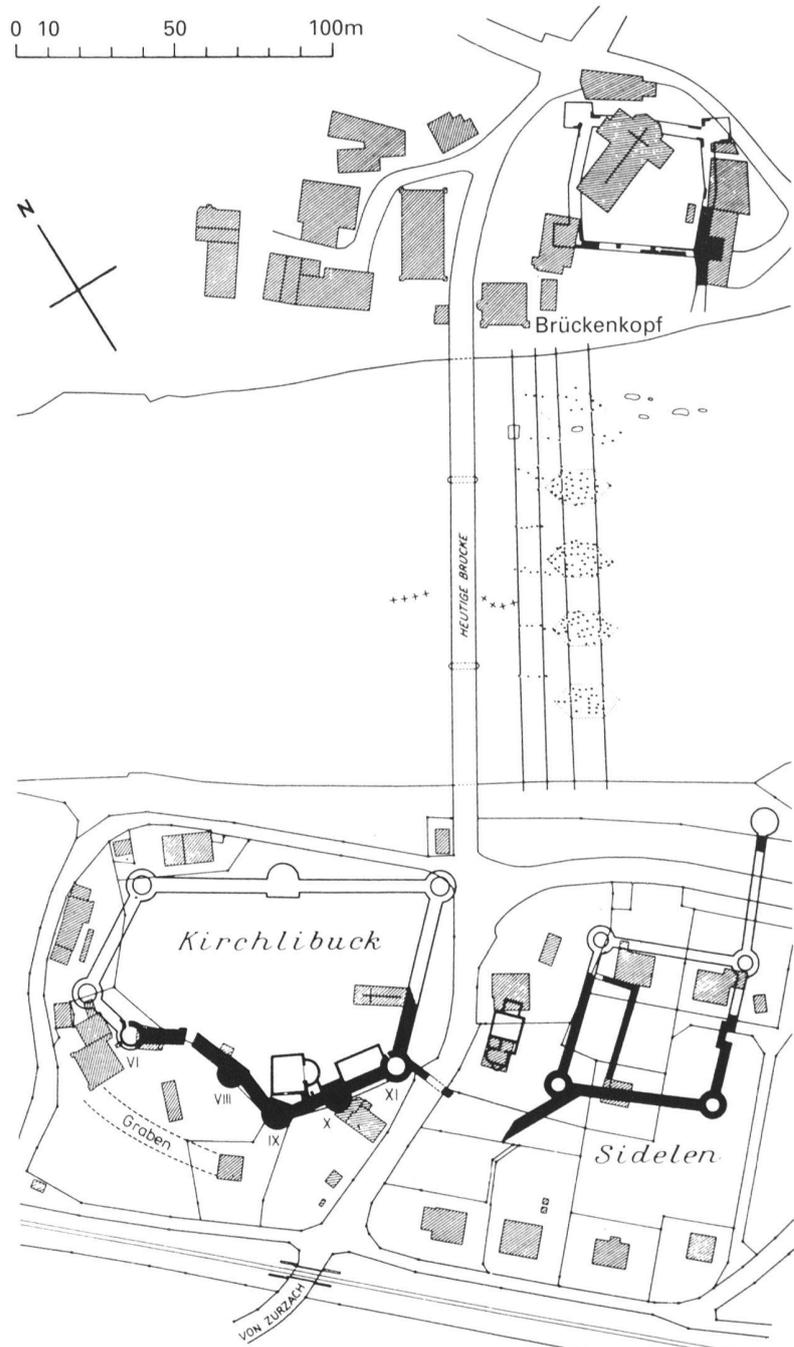
Fast alle der mittelalterlichen Flussbrücken wurden in einer relativ kurzen Phase im 12. und 13. Jahrhundert gegründet, auch wenn einige erst im 14. Jahrhundert schriftlich bezeugt sind (Tab. 1)¹⁴. Gleiches gilt für Deutschland und Frankreich¹⁵. Im 14. Jahrhundert folgten nur noch wenige Neuerstellungen, darunter allerdings so spektakuläre wie der 1358 erbaute, rund 900–1000 m messende Pilgerübergang von Rapperswil nach Hurden, damals eine der längsten Brücken des Abendlandes (Abb. 2). Damit war für lange Zeit der Bedarf an Grossbauten gedeckt. Die Anstrengungen konzentrierten sich über Jahrhunderte auf den Unterhalt vorhandener Brücken und den Wiederaufbau der von Hochwassern zerstörten Konstruktionen. Seit dem 15. Jahrhundert ging man verschiedenenorts dazu über, die Holzpfeiler durch stabilere aus Stein zu ersetzen, gewaltige Aufgaben, wie wir sehen werden. Eigentliche Neugründungen beschränkten sich auf kleinere Bauten, die der Erschliessung der Region dienten. Lange Zeit bleibt sich vieles

gleich, weshalb es sinnvoll ist, den Brückenbau des Mittelalters und der frühen Neuzeit in einer «longue durée» zusammenzufassen. Eine neue Epoche setzt erst im 18. Jahrhundert ein, als man erstmals wieder grössere Neugründungen in Angriff nimmt. Die Belebung wird begleitet von revolutionären Konstruktionen, mit denen Zimmerleute wie Hans Ulrich Grubenmann die Spannweite sprunghaft vergrösserten (Tab. 2).

Motivation der Bauherren

Die Motivation zum hochmittelalterlichen Brückenbau ist den schweizerischen Quellen nicht unmittelbar zu entnehmen, wird aber mit Kenntnis der Nachrichten aus dem übr-

1 Bei Zurzach wurde im Flussgrund des Rheins die Pfählung einer spätrömischen Steinpfeilerbrücke (rechts) und einer mittelalterlichen Holzbrücke (links) gefunden. Die Bauten lassen sich dendrochronologisch in die Zeit um 368 resp. um 1267/1275 datieren. Der Vergleich der beiden Brücken zeigt, dass die mittelalterliche weit weniger Pfähle benötigte als die spätrömische.



gen Europa erschliessbar¹⁶. Martin Warnke hat den Begriff des «praktischen Bauzwangs» geprägt¹⁷ und hat darin die Notwendigkeit gesehen, mit einer Brücke eine Lücke im Fernhandelsnetz zu schliessen. Heute ist allerdings die überregionale Bedeutung der Brücke als Verkehrsträger nicht unumstritten. Der Fernhandel hat punktuell zum Bau von Brücken geführt, namentlich dann, wenn die Brücke vor der Konstituierung der Stadt fassbar ist¹⁸. Allerdings bleibt der Transport auf dem Wasserweg bis weit in die Neuzeit hinein wesentlich billiger und wird wenn möglich dem Landweg vorgezogen. In Luzern etwa hat der Fernverkehr keine der Brücken berührt¹⁹. Auch in Zürich dürften die Flussübergänge im wesentlichen als lokale, allenfalls als regionale Verbindungen fungiert haben, mit vorrangiger Bedeutung für die Belange der Stadt und ihres unmittelbaren Herrschafts- bzw. Einzugsbereichs. Der Anteil an überregiona-

lem Verkehr, den z. B. die Untere Brücke von Baden her auf das rechte Limmatufer und von dort weiter auf der Landstrasse dem See entlang oder weiter nach Winterthur vermittelt hat, dürfte demgegenüber gering gewesen sein.

Der «praktische Bauzwang» konnte auch aus den regionalen Bedürfnissen erwachsen²⁰. Wenn um 1225 Bischof Heinrich von Basel «ad voluntatem consilii Basiliensis» (auf Wunsch des Basler Stadtrats) die Rheinbrücke errichtet hat, wird die Stadt zuerst an den lokalen Marktverkehr gedacht haben. Gleiches gilt für die Klöster St. Blasien und Bürgeln (bei Badenweiler). Der Bischof hatte sie zur Mitfinanzierung gewonnen und ihnen im Gegenzug Zollfreiheit gewährt²¹. Mit ihrem weitverstreuten Grundbesitz und der Stadt als Absatzmarkt mussten sie den Rhein wohl häufiger überqueren als der Fernhandel, der wann immer möglich auf dem Wasser blieb.

Himmlischer Lohn für den Brückenbauer

Verschiedenenorts zeigt sich, dass der wirtschaftliche Druck für den Bau einer Brücke nicht ausreicht und dass es zur Realisierung zusätzlicher religiöser Anreize bedarf. Weil der Brückenbau dem Gemeinwohl dient und neben dem wirtschaftlichen Verkehr auch jenen der Pilger erleichtert, reiht ihn Honorius Augustodunensis unter die Werke der Barmherzigkeit, die dem Seelenheil des Erbauers zugute kommen: «Da ihr eure Reichtümer ohnehin ändern hinterlassen müsst (Ps 49.11), beileid euch, himmlische Schätze durch die Hände der Armen zu sammeln. [...] Stattet die Kirche mit Büchern, Kleidern und Schmuck aus, erneuert zerstörte oder verlassene Kirchen. [...] Baut Brücken und Strassen und bereitet so euren Weg in den Himmel»²². Maschke stellt denn auch eine Verwandtschaft zwischen Brücke und Hospital fest, indem beide dem Gemeinwohl dienen und eine sakrale Verbindung mit Kapellen und Altären eingingen²³.

«Fromme Absicht» mag neben wirtschaftlichen Überlegungen hinter der Brückengründung von Laufenburg gestanden haben, denn hier werden die Pilger ausdrücklich mit Zollfreiheit begünstigt²⁴. Eine ähnliche Motivation dürfte Erzherzog Rudolf IV. von Österreich bewogen haben, als er 1358 die enorme Pilgerbrücke bei Rapperswil zu bauen begann. In der Chronistik wird er als «frommer wiser herre» geschildert, von dem man glaubte, «das er das den mertail taete von armen bilgrin wegen»²⁵. Dass der Gedanke aus jenseits virulent war, zeigen gleichzeitige Seelgerätsdonationen (Geschenke für das Seelenheil) an die Frankfurter Brücke (1357) oder die Vielzahl von Brückenablässen, die in Deutschland nachweisbar sind²⁶.

2 Die 1358 erbaute Rapperswiler Seebrücke zählt mit einer Länge von 1850 Schritten zu den längsten Brücken des Mittelalters. Schlangelinienförmig folgt sie den Untiefen des Seegrundes. – Matthäus Merian (1593–1650), Ansicht von Rapperswil, Ausschnitt, aus: *Topographia Helvetiae*, 1642.



Regalien und Hoheitsrechte

Brücken sind ursprünglich (ebenso wie Gewässer und Strassen) Regalien, d. h. Örtlichkeiten königlichen Hoheitsrechts. Der König veranlasste oder genehmigte den Brückenschlag und entschied über das Brückengeld. Im 12. Jahrhundert ging das Hoheitsrecht auf geistliche und weltliche Fürsten, auf Klöster und auf Städte über²⁷. In Basel tritt um 1215 der Bischof als Bauherr auf. Wo die Habsburger die Hoheitsrechte besitzen, siegeln sie im 14. und 15. Jahrhundert als Herzöge von Österreich.

Grundsätzlich empfiehlt sich Erich Maschkes Unterscheidung zwischen *Binnenbrücken* und *Aussenbrücken*²⁸. *Binnenbrücken* liegen innerhalb der Stadt und verbinden wie in Luzern oder Zürich zwei Stadtteile. Der Unterhalt wird durch den Rat geregelt, und ein spezieller Brückenzoll entfällt. Zollpflichtig sind hingegen die *Aussenbrücken*. Sie führen von aussen her über den Fluss an eine Stadt heran, die wie Stein am Rhein oder Wangen an der Aare nur auf einer Flussseite sitzt.

Wenn der Fluss eine Herrschaftsgrenze bildet, ist für den Brückenschlag Einigkeit der beiden Grundherren Voraussetzung. Beispielhaft illustriert der Berner Chronist Konrad Justinger den Konflikt, der sich um Hoheitsrechte entzünden kann²⁹. Als man mit den Jochen bis zur Flussmitte gelangt sei, habe sich der Kyburger Graf als Besitzer des andern Ufers quer gestellt und die Fertigstellung der Brücke zu verhindern versucht (Abb. 8). Bern erwarb an der Stelle des Brückenkopfs einen Baumgarten und vollendete nunmehr auf eigenem Gelände unter Vermittlung Savoyens den Brückenschlag. Andererseits kann ein Ort wie Zürich für ein grösseres Gebiet ein Brückenmonopol beanspruchen. Eine Urkunde von 1257 duldet bis nach Baden keinen zweiten Limmatübergang³⁰, und als in Rapperswil die Seebrücke gebaut wird, ist das Anlass zu langandauernden Auseinandersetzungen.

Rechte und Pflichten des Brückenherrn

Wer eine Brücke errichtet, darf für Bau und Unterhalt einen Brückenzoll erheben. Dieser kann für jede einzelne Überquerung und die mitgeführte Handelsware oder als Jahrespauschale erhoben werden. Umliegende Dörfer, welche den Flussübergang für Viehbetrieb und Marktfahrt häufig brauchten, entrichteten den Zoll nämlich in Form jährlich wiederkehrender Naturalabgaben³¹. Um keiner Einkünfte verlustig zu gehen, konnte ein Brückenherr sogar Zoll beziehen, wenn ein Fuhrwerk die Brücke unterlief und bei Niedrigwasser die Furt benutzte³², eine Regelung, die

schon im karolingischen Gallien für Fährn galt. Im Gegenzug haftete der Brückenherr für die Sicherheit seines Bauwerks. Als Bern die Herrschaft Wangen 1408 an Heinrich Gruber verlieh, musste dieser sich verpflichten, die Aarebrücke mit Geländer (*«lenen»*) zu versehen, *«also daz man mit lesten [Lasten] und ze ross und ze füss über die selben bruggen sichern wandel haben müg»*. Sollte sich ein Schadensfall ereignen, hafteten Gruber und seine Erben mit eigenem Vermögen³³.

Verworrene Rechtsverhältnisse

Welch verschlungene Wege all diese Rechtsansprüche und Verpflichtungen gehen konnten, zeigt im 14. und 15. Jahrhundert die Reussbrücke der Stadt Mellingen³⁴. Die Hoheitsrechte lagen beim Herzog von Österreich. Um der Stadt Mellingen geleistete Dienste zu honorieren, schenkte Herzog Rudolf 1359 den Brückenfesen, d. h. die jährlich eingenommenen Dinkelzölle, den Mellinger Bürgern. Allerdings befand sich dieser Zoll zum Zeitpunkt der Schenkung als Leibgeding, d. h. als lebenslängliche Rente, im Besitz des Zürchers Rudolf Arzet. Erst nach dessen Tod konnte Mellingen seine Ansprüche geltend machen. Mit den Einkünften fielen auch Unterhaltungspflicht und Baulast an die Stadt, ebenso die Verpflichtung, den Zollertrag in städtischen Immobilien anzulegen.

Das Recht, die Höhe des Brückenzolls festzulegen, verharrte weiterhin beim Herzog. Als im Katastrophenjahr 1408 die Brücke zerstört wurde und den Mellingern die Mittel zur Wiederherstellung fehlten, erlaubte Herzog Fried-

3 Einige der mittelalterlichen Brücken waren bis ins 19. Jahrhundert nicht mit einem Geländer ausgerüstet. – Heinrich Maurer (1774–1822), Zeichner / Franz Hegi (1774–1850), Stecher: Rapperschwyl am Zürichsee, 1821. Rapperswiler Seebrücke mit dem Heiligbüsli.



Tabelle 1

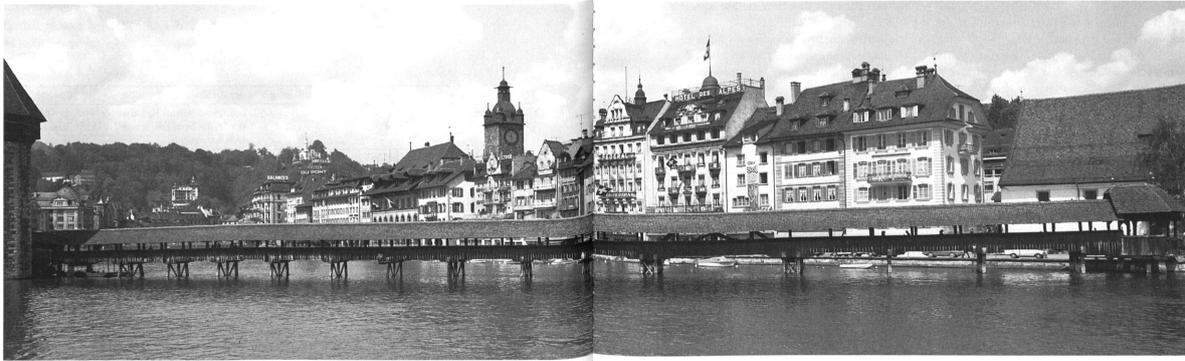
Übersicht über die früh erwähnten mittelalterlichen Flussbrücken der Deutschschweiz

Erweiterte Tabelle nach Glauser, S. 67 f.; Auflösung der Abkürzungen s. S. 134 f.

Ort	Länge	Ersterwähnung	Art der Erwähnung	Quelle	Literatur
Aarau (AG): Aarebrücke		1331		QW 2.2, S. 159	Kdm AG 1, S. 34–37
Aarberg (BE): Aarebrücke	86 m	1271	Ulrich von Aarberg stellt dem Ort Aarberg eine Handfeste aus	FRB 2, S. 789	Stadelmann, S. 148 f.
Altreu (SO):		1336			Glauser, S. 68, Anm. 48; HBLS 1, S. 301
Baden (AG): Limmatbrücke	35 m	1242	Bestätigung des freien Weges zur Brücke: Der Kyburger Amtmann Ulrich vermachte dem Kloster Wettingen für sein Seelenheil ein Gut. Die Kyburger Grafen behalten sich das freie Durchgangsrecht durch die Strasse, die zur Limmatbrücke führt, vor	UBZ 2, Nr. 569, S. 73 f.	Kdm AG 6, S. 80–86
Basel (BS): Rheinbrücke	ca. 200 m	1225	Zollfreiheit: Bischof Heinrich gewährt den Klöstern St. Blasien und Bürgeln Freiheit vom Brückenzoll zu Basel, da sie auf sein und der Stadt Begehren eine Summe Geldes an den Bau der Brücke über den Rhein geleistet haben	BUB 1, S. 75 f.	Kdm BS 1, S. 315–336
Bern (BE): Untertorbrücke	ca. 55 m	1265			Kdm BE 1, S. 194–213
Bremgarten (AG): Reussbrücke	ca. 95 m (mit Insel)	1281	Verpfändung des Brückengeldes	RQ AG 1.4: Bremgarten, Nr. 5, S. 24 f.	Kdm AG 4, S. 32–36; Stadelmann, S. 74 f.
Brugg (AG): Aarebrücke	18 m	1064	Indirekt erwähnt: Anlässlich der Weihe der Klosterkirche von Muri wird Besitz in Brugg bestätigt. Der Ortsname muss sich von einem Flussübergang herleiten	AU 7, S. VII	
Büren an der Aare (BE): Aarebrücke	107 m	1284			Glauser, S. 68; Stadelmann, S. 150 f.
Diessenhofen (TG): Rheinbrücke	ca. 86 m	1259	Indirekt erwähnt: «Bruckewiese»	TUB 3, S. 173	Kdm TG 5, S. 60–63
Eglisau (ZH): Rheinbrücke	ca. 90 m	1249	Zollfreiheit: Die Freiherren Konrad I. und Heinrich II. von Tengen gewähren für ihr Seelenheil dem Kloster Wettingen u. a. freien Verkehr über die Brücke	ZUB 2, Nr. 767, S. 237 f.	Lamprecht/ König, S. 295
Fribourg (FR): Pont de Berne	40 m	1253/54			Kdm FR 1, S. 202; Stadelmann, S. 325
Fridau (SO): (abgegangen)		bis 1375			
Kaiserstuhl (AG): Rheinbrücke		1294	Lütold von Regensburg verkauft Stadt und Burg Kaiserstuhl an Bischof Heinrich von Konstanz: dabei topographische Bezeichnung: die Burg zu Kaiserstuhl, die an der Brücke liegt	RQ Aargau 1.3: Kaiserstuhl, S. 3	
Klingnau (AG): Aarebrücke		1251/53	Zollfreiheit: Vergabung zugunsten des Johanniterordens		Glauser, S. 68
Konstanz (D): Rheinbrücke		um 1200	Vertrag über Brückennutzung	Reg. Imp. 5.1, Nr. 128 (ZGO 27, 1875, S. 29)	Maurer, S. 29
Laufenburg (AG): Rheinbrücke	ca. 90 m	1207	Ersterwähnung: Zollfreiheit. «Volumus etiam, ut clerici, monachi, milites, peregrini, et omnis familia ecclesie per pontem Lovfenberc liberum habeant transitum et vecture eorum.»	RQ AG 1.6: Laufenburg, S. 2.11	Schib, Laufenburg, S. 27
Laupen (BE): Saanebrücke		nach 1324 erbaut		RQ BE 2.5, S. 58	HBLS 4, S. 618
Luzern (LU): Reussbrücke	ca. 45 m	1168	Indirekt erwähnt: Name «de Ponte»		Kdm LU 2, S. 76

Ort	Länge	Ersterwähnung	Art der Erwähnung	Quelle	Literatur
Luzern (LU): Hofbrücke	385 m	1265	Indirekt erwähnt: Reussbrücke wird als «innerhalb der Stadt» bezeichnet, was die Hofbrücke ausserhalb voraussetzt		Kdm LU 2, S. 78–84
Luzern (LU): Kapellbrücke	urspr. 285 m heute 200 m	1347	Indirekt erwähnt: Hofbrücke wird als «oberste Brücke» bezeichnet, was eine mittlere voraussetzt		Kdm LU 2, S. 85–93
Mellingen (AG): Reussbrücke	ca. 55 m	1253		RQ AG 1.6, S. 264:5	Kdm AG 6, S. 397; Stöckli, S. 337–339
Nidau (BE): Zihlbrücke		1350		FRB 7, S. 512	Glaser, S. 68
Olten (SO): Aarebrücke	ca. 75 m	1295			Stadelmann, S. 80; Fischer, S. 11–27
Oltigen (BE): abgegangen		1225	Beurkundung des Verkaufs der Kastvogtei «inter duas aquas ante pontem de Oltudenges»	FRB 2, S. 71, Nr. 59	Glaser, S. 68
Rapperswil (SG): Seebrücke	900– 1000 m; 1850 Schritte	1358	Baubeginn		Kdm SG 4, S. 347–350; zur Brückenkappe: S. 338 f.
Rheinau (ZH): Zollbrücke über den Rhein	ca. 90 m (mit Zufahrt)	1355	Topographischer Verweis in Verkaufs- urkunde	StAZ, C II 17, Nr. 56	Stadelmann, S. 60 f.; Frey- Schönborn
Rheinfelden (AG): Rheinbrücke		1198	Indirekt erwähnt: Name «Henricus de Ponte»		Schib, Rhein- felden, S. 31
Säckingen (Stein AG): Rheinbrücke	ca. 205 m	1270			Stadelmann, S. 84 f.
Schaffhausen (SH): Rheinbrücke	ca. 120 m	1259		RQ SH 1, S. 46:14	
Solothurn (SO): Aarebrücke	ca. 70 m	1251/52	Indirekt erwähnt 1251: Name «Henricus de Ponte». Ersterwähnung 1252: Baulastvereinbarung zwischen der Stadt und dem Kloster St. Urban. Letzteres muss bei Bauvorhaben helfen	SUB 2, S. 47	Kdm SO 1, S. 283–284; Kaiser
Stein a. Rh. (SH): Rheinbrücke	ca. 108 m	1267	Indirekt erwähnt: Name «Bertoldo apud pontem»	TUB 4, S. 507	Kdm SH 2, S. 36–39; Wald- vogel, S. 1–9
Thun (BE): Aarebrücke		1264	Elisabeth, Witwe Graf Hartmanns d. J. von Kyburg, bestätigt die Rechte der Bürger von Thun. Darin die Haftpflicht der Torwächter bei Unfällen, die von Brückenschäden herrühren.	FRB 2, S. 602	
Waldshut (D): Rheinbrücke		A. 14. Jh.		HU 14, S. 75 f.	Glaser, S. 68
Wangen an der Aare (BE): Aarebrücke	95 m	1367			Glaser, S. 68; Stadelmann, S. 152
Weesen (SG): Ausfluss Walensee	ca. 60 m	1388			Kdm SG 5, S. 306 f., 379
Zürich (ZH): Untere Brücke	ca. 70 m	ca. 1149	Indirekt erwähnt: Name «de Ponte»	ZUB 1, S. 177	Maggi, Rat- hausbrücke; Kdm ZH 4, S. 64 f.
Zürich (ZH): Obere Brücke	ca. 110 m (mit Insel)	1221	Indirekt erwähnt: Die «Untere Brücke» setzt eine «Obere» voraus	ZUB 1, Nr. 409	Maggi, Mün- sterbrücke; Kdm ZH 4, S. 62–65
Zürich (ZH): Sihlbrücke	ca. 60 m	1304		Richtebrief 1, Nr. 39, S. 168	Kdm ZH 4, S. 68
Zurzach (AG): Rheinbrücke	ca. 130 m	1269/75 Dendro- datierung	Konstanzer Bistums-Chronik von Christoph Schulthaiss: Bauherr: Bischof Eberhard II. von Waldburg (1248–74)	Schulthaiss, S. 33	Hartmann, S. 14 f.

4 Wenn auch vielfach erneuert, überliefert die Kapellbrücke von Luzern (um 1300 entstand) die älteste Konstruktion einer Holzbrücke. Die Joche stehen in dichter Folge von durchschnittlich nur 7,65 m Abstand. – Zustand 1968 vor dem Umbau.



rich einen Zoll von vier Haller pro Scheibe Salz und einen Haller für einen Schilling Eisens. Die betreffende Urkunde wurde in Konstanz ausgestellt, was zeigt, mit welchem umständlichem Verkehr die Verwaltung der Brücke verbunden war.

Nach der Eroberung der Stadt durch Luzern und Zürich 1415 stellte sich die Frage des Brückenzolls von neuem. Mellingen musste den Luzernern zugestehen, von keinem der übrigen, «die über unser brig ritend ald gant [oder gehen]», Brückenlöh zu verlangen, wohl aber für Handelswaren. Dies galt jedoch nur für die Stadtbewohner Luzerns, Leute aus der Landschaft sollten zahlen, weil die Brücke «kostlich» zu unterhalten sei.

Die Bestätigung der Brückenrechte und des Holzschlags zu deren Unterhalt oblag andererseits dem König, wie eine Urkunde Kaiser Sigismunds von 1434 zeigt.

Konstruktionsweisen

In ihrer einfachsten Art besteht eine Brücke nur aus Balken, die ohne stützende Joche über eine Flussenge gelegt werden. Dies war laut ei-

ner Nachricht von 1530 bis 1455 in Brugg der Fall, wo sich die Aare auf 18 m verengt und wo die Brücke nur sechs Balken ohne Geländer aufwies³⁵. Vielleicht ist es kein Zufall, dass uns gerade von diesem kürzesten Flussübergang die erste Nachricht einer Brücke erreicht.

Bei grösserer Flussbreite muss die Brücke von Jochen gestützt werden. Sie sind die aufwendigste Aufgabe im Brückenbau. In der Schweiz kommen bis ins 15. Jahrhundert nur Pfahljoche vor. Ohne zusätzliche Verstreben müssen sie in relativ dichter Folge stehen. Dies ist bei der Kapellbrücke in Luzern der Fall, die uns (wenn auch vielfältig erneuert) das älteste noch sichtbare Beispiel einer Holzbrückenkonstruktion überliefert (Abb. 4). Die Entwicklung im Brückenbau zielte darauf hin, mit Spreng-, Hänge- oder Bogentragwerk grössere Spannweiten zu erreichen und weniger Pfeiler setzen zu müssen³⁶. Ein frühes Beispiel dafür, wiederum in Luzern, ist die Spreuerbrücke (Abb. 5). Bei Aussenbrücken musste allerdings auch dafür gesorgt sein, dass im Fall kriegerischer Bedrohung die Fahrbahn rasch demontiert und der Zugang zur Stadt

unterbrochen werden konnte. Deshalb blieben einfache Jochbrücken weiterhin in Gebrauch³⁷. Frühzeitliche Veduten zeigen oft Brücken, die gleichzeitig zwei verschiedene Bauarten aufweisen (Abb. 7). Ein Teil war mit solidem Tragwerk ausgestattet, der andere blieb dagegen bei Kriegsgefahr mit einfacherer Konstruktion für den schnellen Abbruch bereit. Grössere freitragende Brücken kommen erst im 17. Jahrhundert (Baden) und im 18. Jahrhundert in Gebrauch.

Um die Holzkonstruktionen vor der Witterung zu schützen, erhielten viele Brücken eine Bedachung³⁸. Im Gegensatz zum eichenen Pfahl- und Tragwerk kam hier billigeres Holz zum Einsatz, was allerdings die stetige Erneuerung verfallener Teile nach sich zog. Manche Brücken blieben aber auch offen; zuweilen verfügten sie wie die Rapperswiler Seebrücke nicht einmal über Geländer (Abb. 3). Hier sind wir auch über die besondere Konstruktion der Fahrbahn unterrichtet: Die Brückenlatten lagen lose auf dem Tragwerk, damit sie

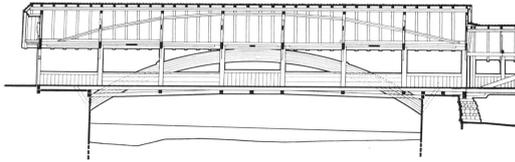
dem Wind- und Wasserdruck nachgeben konnten. Beidseitig lagen Fischfächer, in denen sich losgerissene Bretter in Schwirren verfangen und wieder geborgen werden konnten³⁹.

Ramppfähle im Flussgrund

Im mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Brückenbau verdienen die Joche am meisten Aufmerksamkeit; vom 18. Jahrhundert an wird es das Tragwerk sein. Für Holzjoche benutzte man Eichenpfähle, deren Länge sich nach der Verankerung im Boden, der Wassertiefe und der Höhe der Durchfahrt bemass. Vom Bau der Pilgerbrücke bei Rapperswil wissen wir, dass «vil Meister [...] das Wasser mausen», also das seichte Gebiet ausloteten, um den Untiefen folgend die Brücke in Schlanglinien durch den See zu führen (Abb. 2)⁴⁰.

Weil der Flussboden naturgemäss mit Geschiebe durchsetzt ist, brauchten hier die Pfostenpitzen oft den Schutz eines Eisenschuhs

5 Die Errichtung der Flusspfeiler war die mühseligste Arbeit beim Brückenbau. Wenn man die Brücke mit einem Bogen verstärkte, erreichte man grössere Spannweiten und kam mit weniger Stützen aus. Die Nordseite der Luzerner Spreuerbrücke von 1591 weist die für die Zeit erhebliche Spannweite von 25,8 m auf.



Christine Barraud Wiener, Peter Jezler - Fluss- und Seebrücken im Mittelalter

Tabelle 2
Entwicklung der Spannweiten

Baudatum	Brücke	Spannweite	Nachweis
1269/75	Zurzach	ca. 16 m	Hartmann, S. 14f.
um 1300	Luzern: Kapellbrücke	durchschnittlich 7,65 m	Blaser, S. 53
1461	Bern: Untertorbrücke (Steinbau)	15,6 m	Kdm BE 1, S. 211
1549	Bremgarten: Reussbrücke	14,9 m	Blaser, S. 64
1591	Luzern: Spreuerbrücke, Nordteil	25,8 m	Kdm LU 2, S. 96
1570–1630	Säckingen: Rheinbrücke	31 m	Stadelmann, S. 84
1649	Baden: Holzbrücke von Hans Schüep und Michael Egger	35 m	Kdm AG 6, S. 84f.
1764	Wettingen: Limmatbrücke von Hans Ulrich Grubenmann	61 m	Birkner, in: Blaser, S. 28

Christine Barraud Wiener, Peter Jezler - Fluss- und Seebrücken im Mittelalter

(Abb. 6), was in vorindustrieller Zeit grosse Kosten verursacht hat. Das Einrammen der Pfähle stellte Probleme für sich. Der Renaissance-Architekturtheoretiker Alberti warnt vor Rammen mit grosser Schlagkraft: «Die Maschinen zum Schlagen der Pfähle müssen, wie immer sie sind, einen nicht sehr schweren, aber in häufigem Stoss auffällenden Schlägel haben. Denn wenn sie zu schwer sind, zersplittern sie das Holz vollständig, da ihre Last ungeheuer und ihr Anprall unerträglich ist. Die Häufigkeit aber lockert und bezwingt durch ihre Unablässigkeit alle Hartnäckigkeit und Starrheit des Bodens»⁴¹.

Die Illustrationen zum Bau der ersten Berner Aarebrücke in der Amtlichen Berner und in der Tschachtlan-Chronik zeigen einen Brückenbauer, der die Pfähle allein mit Hammer oder Beil in den Grund schlägt (Abb. 8). Vielleicht soll hier der leichte, aber stetige Schlag dargestellt werden. Aufschlussreich ist eine Buchillustration von 1519, die den einzigartigen Baubericht Caesars von seinem Brückenschlag über den Rhein schildert⁴². Weil das Bild manche Details zeigt, die im Text nicht erscheinen, dürfen wir darin eine Illustration der zeitgenössischen Technik des frühen 16. Jahrhunderts sehen. Eine Ramme ist auf vertäuten Schiffen montiert (Abb. 9). Das Rammgewicht (der sogenannte «Bär») wird von vier Männern hochgezogen, ein fünfter führt von einem andern Schiff aus den Pfahl.



6 Um die Rammpfähle vor dem Geschiebe im Flussgrund zu schützen, wurden sie in der Antike und im Mittelalter oft mit einem Eisenschuh versehen. – Pfahl, geborgen aus dem Aaregrund bei Solothurn.

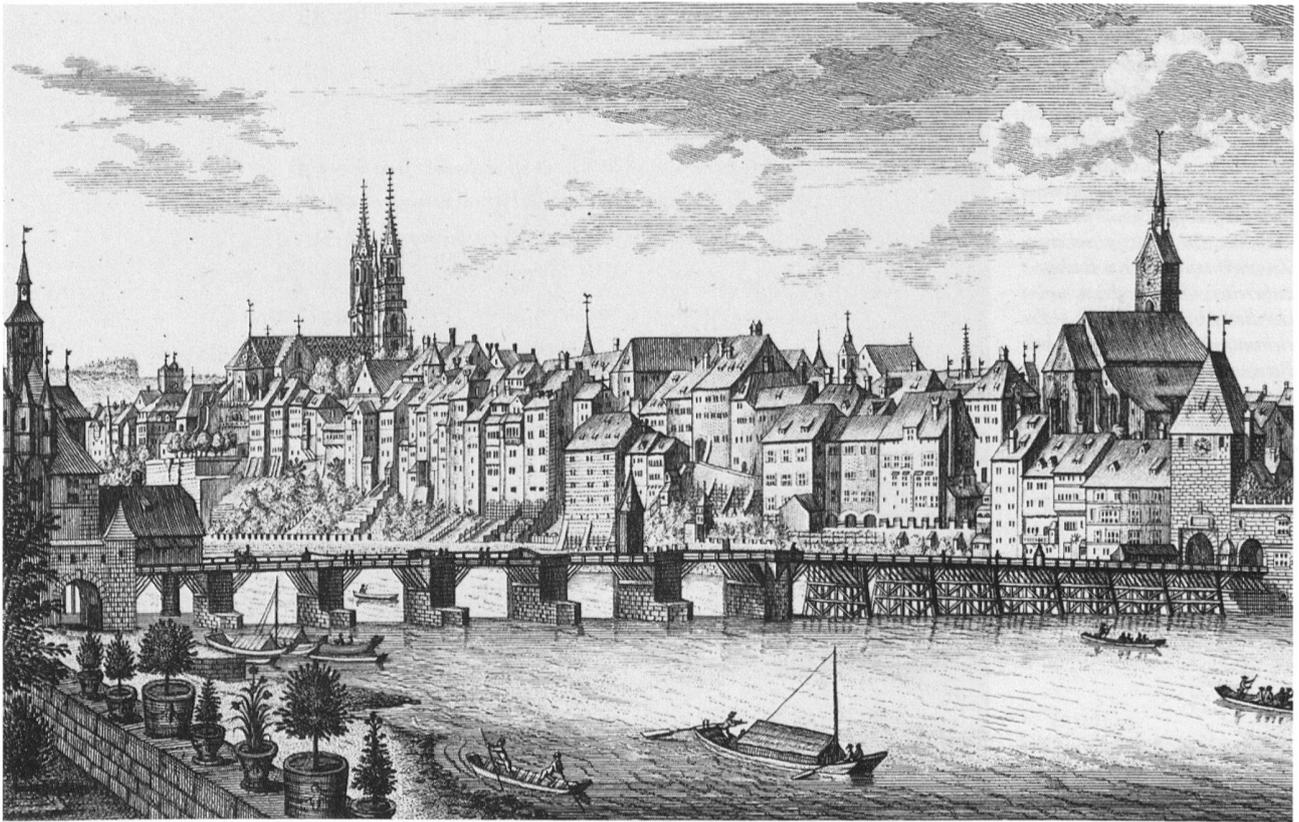
Wasserstuben für den Bau der Steinfeiler

Steinfeiler waren dauerhafter als hölzerne⁴³, aber ungleich aufwendiger zu erstellen. Man benötigte nicht nur teures Steinmaterial, sondern auch ein Vielfaches an Bauholz. Oft stehen die Steinfeiler selbst auf einer dichten Pfählung (Abb. 1). Zudem war die partielle Trockenlegung des Flussgrundes erforderlich. Dazu errichtete man im Winter, zur Zeit des niedrigsten Wasserstandes, Wasserstuben aus aneinandergereihten Rammpfählen, die man mit Erbsenstroh und dergleichen abdichtete. Der Wasserzufluss wurde dadurch nur gehemmt, aber nicht verhindert. Bis ein Steinfeiler aus dem Wasser ragte, mussten Leute ständig das zufließende Wasser aus den tiefen Stuben schöpfen. Städtische Baurechnungen zeugen in vielfältiger Weise von dieser mühseligen Arbeit. Sie verzeichnen extrem hohe Posten für die vielen Tagelöhner und grosse Mengen von Kerzen, die des Nachts den Arbeitenden Licht spendeten. Man liest von besonderen Speisen, mit denen die beschäftigten Frauen und Männer bei Kräften gehalten wurden und von aufsehenerregenden Wasserstuben, welche Fachleute weitherum anlockten⁴⁴.

Mit besonderer Anschaulichkeit schildert ein Chronist die enormen Schwierigkeiten, die im Winter 1457/58 die Errichtung eines Steinfeilers für die Basler Rheinbrücke begleitet haben⁴⁵. Nachdem die Werkleute die Wasserstube zu eng um das zu erstellende Brückenfundament gezogen und nur ungenügend abgedichtet hatten, wollte die Trockenlegung auch unter dem langdauernden Einsatz vieler Leute nicht gelingen. Da seien die Werkleute auf die Idee gekommen, mit «geschuhten» Pfählen eine zweite Wasserstube im Abstand von drei Schuh um die erste zu legen und den Zwischenraum mit wasserundurchlässigem Ton aufzufüllen. Erst jetzt wurde die Wasserstube dicht, konnte ausgeschöpft und das Fundament gesetzt werden. Der Bau zog sich von Weihnachten bis Christi Himmelfahrt hin. Nicht ohne bitteren Vorwurf an die verantwortlichen Werkleute beklagt der Chronist die daraus entstandenen Kosten von mindestens 2300 Pfund.

Gemeinwerk, Frondienste und Fachleute

Weil die Trockenlegung der Wasserstuben so viele Arbeitskräfte band, wurde sie oft als Gemeinwerk in Frondiensten geleistet. Dies konnte aus alter rechtlicher Verpflichtung geschehen, aber auch auf Bitte der Behörden. Als man 1567 in Basel daran ging, einen von Hochwasser zerstörten Pfeiler zu ersetzen, wollte die Wasserstube nicht trocken werden:



«als aber des wasserschöpfens zu vil werden wölen, hat man die burger angesprochen zu frönen, welches sy denn auch ganz gutwillig der obrigkeit zu underthenigem gefallen gethon»⁴⁶.

Demgegenüber waren relativ wenige Fachleute beteiligt, vor allem Zimmerleute für Gerüste, Wasserstuben und Tragwerk, sodann auch Maurer und Steinmetzen bei Bauten aus Stein. Wasserbauingenieure waren begehrt. 1460 beschlossen Schultheiss und Rat von Bern, die beschädigte hölzerne Untertorbrücke durch eine steinerne zu ersetzen. Dazu baten sie den Rat von Baden, ihnen den Werkmeister zu überlassen, der eben die Limmatbrücke mit Pfeilern aus Stein neu errichtet hatte⁴⁷.

Teilung der Baulast

Wie im Kirchenbau, wo sich häufig verschiedene Institutionen den Unterhalt von Chor, Turm und Laienhaus teilen, kann auch für Brücken die Verantwortung in mehreren Händen liegen. Für die Rheinbrücke von Kaiserstuhl, die mit der Stadt im Besitz des Bischofs von Konstanz steht, sieht eine Vereinbarung um 1480 folgende Aufteilung vor⁴⁸: Wenn Unterhaltsarbeiten nötig sind, stellt der Bischof das Holz zur Verfügung. Die Einwohner von Stadt und Amt müssen die Fuhrdienste bis an den Rhein leisten. Auf dem Wasser übernimmt der Bischof den Transport und lässt das Holz bis zur Brücke flößen. Hier

stellt er das Werkzeug bereit, nämlich Seile, Böcke, Haken und Räder (womit ein Radkran gemeint sein könnte). Ebenso bezahlt er die qualifizierten Werkleute, wogegen die andere Partei die Handlanger und Rüstholz stellt. Der Bischof ist demnach für alles zuständig, was Kosten verursacht, die Leute von Kaiserstuhl bringen ihre Arbeitskraft ein, die grundsätzlich in Frondienst geleistet wird. Zur Zeit der Abfassung der Vereinbarung ist die Arbeitsteilung allerdings schon so weit fortgeschritten, dass man auch mit der Vergabe der Spanndienste rechnet und in diesem Fall die Kosten auf die Haushalte überwälzt.

Zürichs Brücken als Marktort und Verbindung «zweier Städte»

Eine Binnenbrücke dient vor allem dem täglichen Verkehr zwischen den beiden Stadthälften und wird zur zentralen Stätte der Begegnung und zum beliebten Marktort. Besonders deutlich sind die Verhältnisse in Zürich, wo die Obere und Untere Brücke (heute Münster- und Rathausbrücke) zusammen mit angrenzenden Plätzen einen eigentlichen «Marktring» bilden (Abb. 10). Die Stadt war durch ihre Lage an beiden Ufern der Limmat in zwei Hälften geteilt. Die Kirchsprengel waren durch die Limmat begrenzt, keine der beiden Brücken hatte also die Funktion eines Kirchwegs. Für die rechtsufrige Stadthälfte

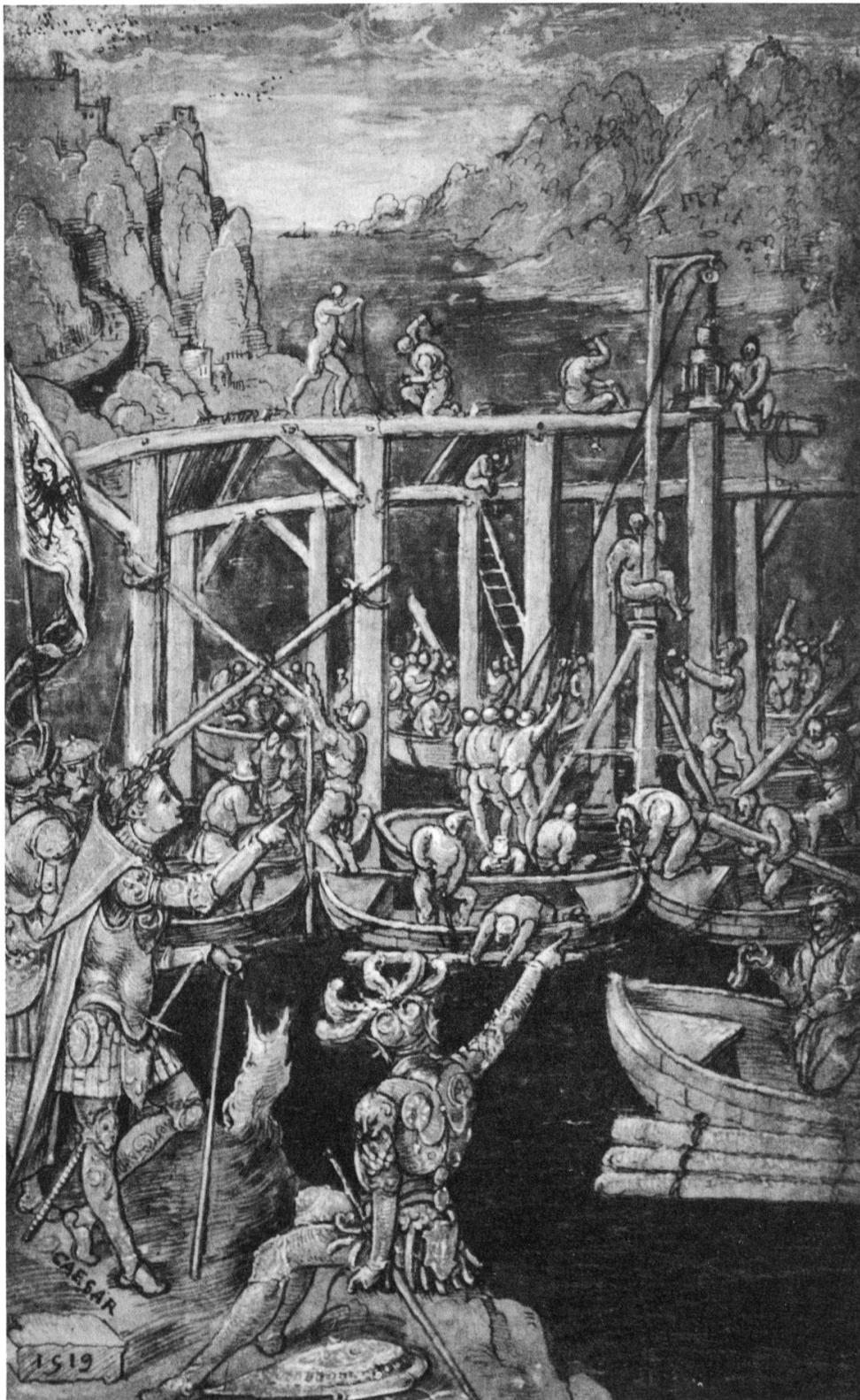
⁷ Oft wechseln bei Flussbrücken Holzjoche und Steinpfeiler. Der Grund dafür kann in den Strömungsverhältnissen wie im Willen liegen, einen Teil der Brücke bei Kriegsgefahr leicht abbrechen zu können. – Emanuel Büchel (Zeichner) / David Herrliberger (Stecher), Prospect der Rheinbrücke zu Basel, 1761 gezeichnet, Ausschnitt, aus: David Herrliberger, Neue Topographie der Eidgenossenschaft, 1754–1777.

8 Als die Berner mit dem Bau der Niedertorbrücke in der Flussmitte angelangt sind, widersetzt sich der Graf von Kyburg, der Besitzer des andern Ufers. – Das rare Beispiel einer Illustration des mittelalterlichen Brückenbaus zeigt das Einrammen der Jochpfeile mit dem Hammer. Im Vordergrund ein Zimmermann, der die Balken zubereitet, und eine Frau, welche die Späne einsammelt. – Errichtung der ersten Aarebrücke Berns um 1256, Illustration aus der Chronik des Benedikt Tschachtlan, um 1470, Zürich, Zentralbibliothek, Ms. A 120, fol. 32.



(grosse oder mehrere Stadt) und die linksufrige (kleine oder mindere Stadt) gibt es aber auch Hinweise auf separate militärische und rechtliche Organismen; bis ins 16. Jahrhundert wies auch der Kornmarkt zwei Einzugsbereiche und auf jeder Flussseite ein Kornhaus auf⁴⁹. Die Trennung in zwei Stadthälften dürfte nachhaltiger gewirkt haben, als heute nachvollziehbar ist. Die Ausgestaltung des Limmatraums zu einem zentralen Platz für «beide Städte»⁵⁰ – so bezeichnet eine Kornhausordnung von 1501 die beiden Stadthälften – kann durchaus ein gemeinsames städtisches Projekt gewesen sein. Die ökonomischen und politischen Voraussetzungen haben dabei die Wahl der Möblierung bestimmt. Für die Zeit

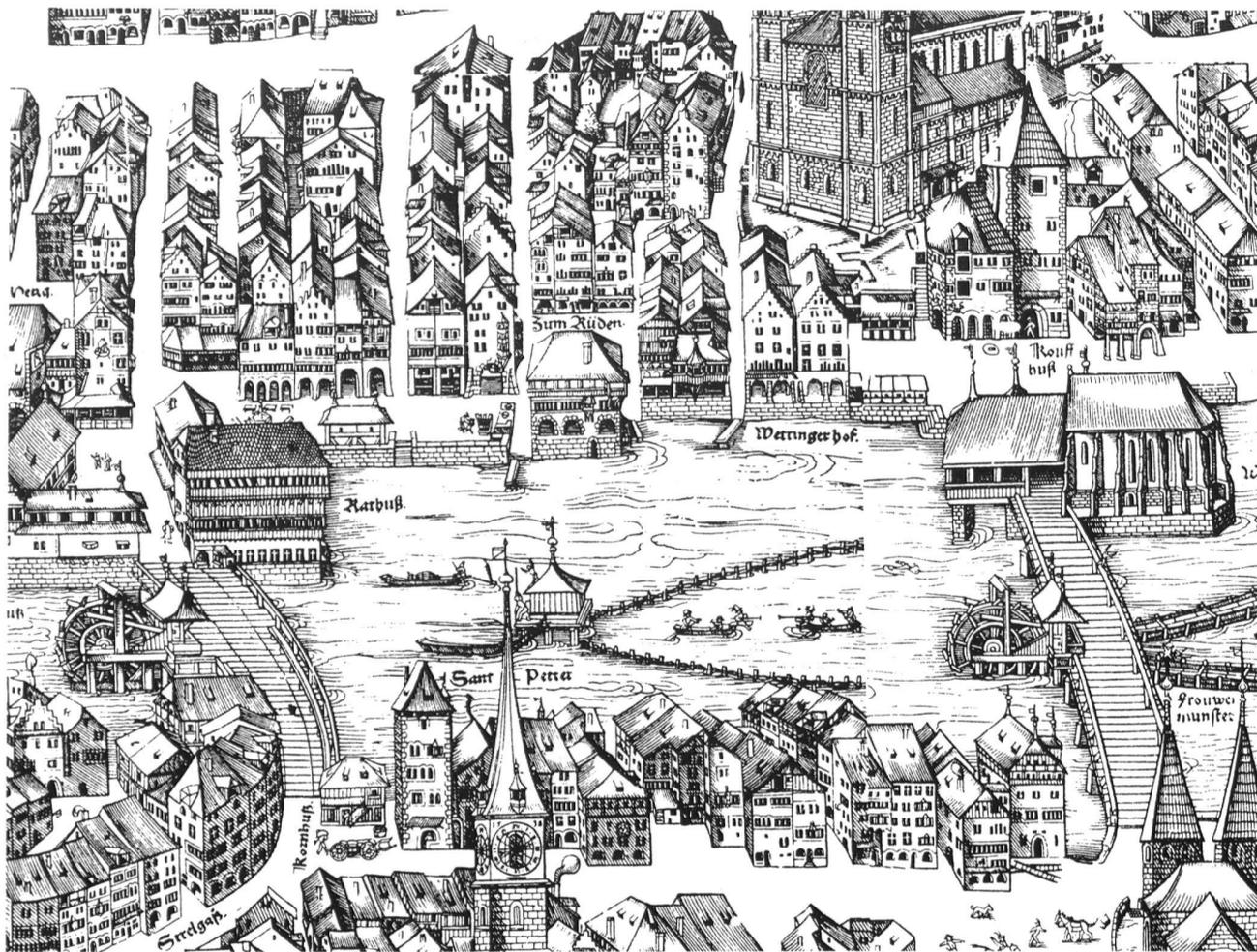
vor 1200 sind wir diesbezüglich auf Vermutungen angewiesen; der Marktbereich, der sich wohl schon vorher, doch nicht vor der Wende vom 11. zum 12. Jahrhundert auf beiden Ufern ausdehnte⁵¹, hat den Flussübergang vielleicht bereits beansprucht. Im 13. Jahrhundert erfuhr die Umgebung der Unteren Brücke eine Verdichtung an den Brückenköpfen; der Weinplatz wurde verfüllt, das Ufer mit einer Mauer befestigt⁵². Alle weiteren Massnahmen im Limmatbereich, die Verbreiterung der Brücke, die Organisation des Markts sowohl auf der Unteren als auch auf der Oberen Brücke, der Neubau des Kornhauses am Weinplatz nach der Mitte und des Rathauses am Ende des 14. Jahrhunderts (sowie



9 Die 1519 entstandene Illustration von Caesars Brückenschlag über den Rhein zeigt in einzigartiger Weise die Technik des frühneuzeitlichen Brückenbaus. – Schon stehen die ersten Pfahljoche. Ein neuer Pfahl wird soeben gesetzt. Auf vertäuten Schiffen ist eine Ramme montiert. Sie besteht aus einem Galgen mit Rolle. Vier Werkleute ziehen den Bär (das Gewicht, das den Pfahl in den Boden treibt) hoch. Ein weiterer Mann führt auf einem andern Schiff stehend den Rammpfahl. – Buchillustration von 1519. London, British Museum, Harl. 6205, fol. 21.

später der Neubau von Wasserkirche und Helmhaus), sind im Grunde auch Gesten, die diesen gemeinsamen Raum strukturieren. Am deutlichsten macht sich dies sicher am Rathaus fest, welches notwendigerweise als gemeinsames städtisches Haus in der Limmat steht, und zwar auf einem brückenartigen Unterbau. Sein Eingang war (vor dem barocken

Neubau) von der Brücke her erschlossen, mit der es in enger Verbindung steht⁵³. In der frühen Neuzeit wurde die Untere Brücke auf eine Breite von 30 m zu einem eigentlichen Platz erweitert. Dies war so aussergewöhnlich, dass ein englischer Stadtbesucher vermerkt, sie sei breiter als der Pont neuf in Paris⁵⁴.



10 In Zürich breitete sich der Markt über beide Brücken und die angrenzenden Plätze aus. Auf der Oberen Brücke (Münsterbrücke) bot das Helmhaus den Marktleuten Schutz. Die Untere Brücke (Rathausbrücke) war ein offener Marktplatz von beträchtlicher Breite. – Planvedute Zürichs, ursprünglich auf Leinwand gemalt von Jos Murer, 1576 vom Formschneider Ludwig Fry auf 7 Druckstöcken geschnitten.

Rechtliche Funktionen

Brücken sind Orte grosser Öffentlichkeit und dienen deshalb häufig als Stätten mit rechtlichen Funktionen. Auf ihnen wurde Gericht gehalten und wurden Staatsverträge ausgehandelt. Brücken dienten als Strafort für das «Schwimmen» von Delinquenten. Im Gegensatz zum Köpfen, Hängen, Rädern und Lebendigbegraben waren die Überlebenschancen beträchtlich. Die Chronistik überliefert eine Reihe von Fällen, die für die Verurteilten glücklich verlief. In Basel schwemmte man vom «Käppelijoch» Kindsmörderinnen und andere Delinquentinnen. Gebunden trieben sie bis zur Höhe des St. Johantores, wo sie wenn möglich aufgefischt und wiederbelebt wurden. Erst 1634 kam es zum Entschluss, die Frauen künftig zu enthaupten, da beim Schwimmen zu viele dem Tod entronnen waren⁵⁵.

Zusammenfassung

Brücken zählen zu den interessantesten Bauwerken der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Stadt. Wie die Spitäler dienen sie dem Gemeinwohl und stehen in Berührung mit

den Werken der Barmherzigkeit. Brückenkappen können den sakralen Charakter unterstreichen. Der Brückenbau und -unterhalt stellt eine grosse Bauaufgabe dar, die dem Bauherrn mit himmlischem Lohn vergolten werden kann. Oft musste sich die Stadtbevölkerung im Gemeinwerk an der Aufgabe beteiligen. Im Gegenzug verdiente sie sich damit die gemeinsame Nutzung als Weg, Begegnungs-, Markt- und Gerichtsstätte. Frühe Brücken konnten Verkehrsströme anziehen und zur Stadtbildung beitragen. Bald wurde jedoch die Brückenstadt mit ihrem Markt zum Magnet des Verkehrs, und der Flussübergang diente vornehmlich als innere Verbindung eines Ortes.

Résumé

Les ponts édifiés au moyen âge et au début de l'ère moderne comptent au nombre des constructions urbaines les plus intéressantes. Comme les hôpitaux, ils participaient au bien-être de la communauté et leur rapport avec les œuvres de charité était étroit. Les chapelles dont ils étaient parfois agrémentés disent leur caractère sacré. La construction d'un pont – ou son entretien – était une tâche d'im-

portance récompensée, pour le maître d'œuvre, par le salut. Il arrivait souvent que la population d'une ville soit invitée à prendre part à cette tâche dans son ensemble. En contrepartie, elle acquérait la libre jouissance du pont utilisé comme voie de communication, comme lieu de rencontre, comme marché et comme place de justice. Dans l'ancien temps, la présence d'un pont provoquait de grands attroupements et attirait les voyageurs de passage. Les ponts contribuèrent à ce titre au développement des villes. Mais bientôt la ville à ponts, avec son marché, devint elle-même un aimant pour le trafic et le passage du fleuve ne servit plus qu'à assurer la circulation à l'intérieur des cités.

Riassunto

I ponti vengono annoverati fra le più interessanti costruzioni della città medievale e di quella dei primi tempi moderni. Come gli ospedali, essi servono al bene comune e sono in relazione con le opere di carità. Le cappelle poste sui ponti possono addirittura evidenziarne la sacralità. La costruzione e la manutenzione dei ponti rappresenta un grande sforzo edilizio, che può valere al committente una ricompensa divina.

Spesso la popolazione urbana doveva partecipare al lavoro con prestazioni gratuite. In cambio riceveva l'utilizzo comune del ponte come via di transito, luogo di incontro, di commercio o di giustizia.

I primi ponti potevano attirare un flusso di traffico e contribuire così alla creazione della città. Presto però la città dotata di ponti divenne attraverso il suo mercato una calamita per il traffico, e il superamento del fiume servì soprattutto da collegamento interno.

Anmerkungen

¹ Zit. in: ARNO BORST, *Lebensformen des Mittelalters*, Frankfurt a.M./Berlin/Wien 1979, S.147.

² ERICH MASCHKE, *Die Brücke im Mittelalter*, in: *Historische Zeitschrift* 224, 1977, S.265–292; ders., *Die Brücke im Mittelalter*, in: *Stadt am Fluss*, hrsg. von Erich Maschke und Jürgen Sydow (Stadt in der Geschichte 4), Sigmaringen 1978, S.7–39; ders., *Die Brücke im europäischen Mittelalter*, in: *Lexikon des Mittelalters* 2, 1983, Sp.724–730.

³ FRITZ GLAUSER, *Stadt und Fluss zwischen Rhein und Alpen*, in: *Stadt am Fluss*, hrsg. von Erich Maschke und Jürgen Sydow (Stadt in der Geschichte 4), Sigmaringen 1978, S.63–99.

⁴ *Die Kunstdenkmäler der Schweiz* (anschliessend zitiert als «Kdm» mit Kantonsabkürzung). Besonders materialreich sind: C.H.BAER u.a., *Die Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Stadt*, Bd.1, Basel 1971 (Nachdruck der Ausgabe Basel 1932, mit

Nachträgen von François Maurer), S.315–336 (Rheinbrücke); sowie: PAUL HOFER, *Die Kunstdenkmäler des Kantons Bern*, Bd.1, Die Stadt Bern, Basel 1952, S.194–213 (Untertorbrücke).

⁵ WERNER STADELMANN unter Mitarbeit von NERSES SEHBENDERIAN, *Holzbrücken der Schweiz – ein Inventar*, Chur 1990; WERNER BLASER, *Schweizer Holzbrücken*. Mit einer Einführung von OTHMAR BIRKNER, Basel/Boston/Stuttgart 1982; PETER RÖLLIN, *Holzbrückenbau in der Schweiz*, in: *Schweizer Heimatschutz* 68, Heft 1, 1973, S.1–30.

⁶ HANS TINTELNOT, *Brücken*, in: *Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte* 2, 1948, Sp.1228–1259; ADOLF REINLE, *Zeichensprache der Architektur. Symbol, Darstellung und Brauch in der Baukunst des Mittelalters und der Neuzeit*, Zürich 1976, S.33–38; MARJORIE NICE BOYER, *Medieval French Bridges. A History*, Cambridge, Massachusetts 1976.

⁷ ANDRÉ MEYER, *Profane Bauten* (Ars Helvetica 4), Disentis 1989, S.238–247.

⁸ Vgl. die Nachweise in Tabelle 1.

⁹ Zweifel am Quellenwert des Namens De Ponte hegt PETER KAISER, *Beobachtungen und Quellen zur Geschichte der Brücken von Solothurn*, in: *Solothurn. Beiträge zur Entwicklung der Stadt im Mittelalter. Kolloquium vom 13./14. November 1987 in Solothurn* (Veröffentlichungen des Instituts für Denkmalpflege an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich 9), Zürich 1990, S.255–264.

¹⁰ VITRUV, *Zehn Bücher über Architektur*, übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Curt Fensterbusch, 3.Aufl., Darmstadt 1981, 5.12 (über die Anlage von Häfen und Wasserbauten); GAIUS IULIUS CAESAR, *De bello Gallico. Der Gallische Krieg*, Lateinisch/Deutsch, übersetzt und hrsg. von Marieluise Deissmann, bibliographisch ergänzte Ausgabe (Reclam Universal-Bibliothek 9960), Stuttgart 1991, 4.17 (einziger antiker Bericht zur Konstruktion einer Holzbrücke); LEON BATTISTA ALBERTI, *Zehn Bücher über die Baukunst*, ins Deutsche übertragen, eingeleitet und mit Anmerkungen und Zeichnungen versehen durch Max Theuer, Darmstadt 1975, 3.3 (Rahmen), 4.6 (über die hölzernen und steinernen Brücken, deren Pfähle usw.).

¹¹ Binding führt in seinem umfangreichen Katalog von Baudarstellungen insgesamt nur gerade 6 Brückenbauten auf, GÜNTHER BINDING (Hrsg.), *Der mittelalterliche Baubetrieb Westeuropas. Katalog der zeitgenössischen Darstellungen*, Köln 1987, Nrn.79, 82, 127, 650, 670.

¹² Vgl. *Archäologie der Schweiz, Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 10, 1987 mit folgenden Beiträgen: MARTIN HARTMANN, *Eine spätromische und eine mittelalterliche Rheinbrücke in Zurzach AG*, S.13–15; JOST BÜRGI, *Römische Brücken im Kanton Thurgau*, S.16–22; KURT BÄNTELI/BEATRICE RUCKSTUHL, *Der Brückenkopf des Kastells «Auf Burg» von Stein am Rhein SH*, S.23–25.

¹³ WALTER DRACK/RUDOLF FELLMANN, *Die Römer in der Schweiz*, Stuttgart 1988, S.92f.

¹⁴ GLAUSER (wie Anm. 3), S.66–77.

¹⁵ MASCHKE 1978 (wie Anm. 2), S.10; und BOYER (wie Anm. 5), S.105.

¹⁶ Dazu v.a. MASCHKE 1978 und 1983 (wie Anm. 2).

¹⁷ Zu den Begriffen «praktischer» und «repräsentativer Bauzwang», MARTIN WARNKE, *Bau und Überbau. Soziologie der mittelalterlichen Architek-*

- tur nach den Schrifquellen, Frankfurt a. M. 1976, S. 13–20.
- ¹⁸ GLAUSER (wie Anm. 3), S. 67.
- ¹⁹ FRITZ GLAUSER, *Zur Verfassungstopographie des mittelalterlichen Luzern*, in: *Luzern 1178–1978. Beiträge zur Geschichte der Stadt*, Luzern 1978, S. 53–114, S. 72–74.
- ²⁰ GLAUSER (wie Anm. 3), S. 74 f.
- ²¹ MASCHKE 1978 (wie Anm. 2), S. 14; BUB 1, S. 75 f.
- ²² Zit. in: WARNCKE (wie Anm. 17), S. 15. Vgl. dazu auch: PETER DINZELBACHER, *Die Jenseitsbrücke im Mittelalter*, Diss. Wien 1973.
- ²³ MASCHKE 1978 (wie Anm. 2), S. 33.
- ²⁴ Als es 1207 im Zuge der Stadtgründung von Laufenburg zu Streitigkeiten zwischen der Äbtissin von Säckingen und dem Grafen Rudolf II. von Habsburg kommt, bestimmt der Schiedsspruch wohl in Anerkennung alter Rechte: «*Volumus etiam, ut clerici, monachi, milites, peregrini, et omnis familia ecclesie per pontem Loufenberg liberum habeant transitum et vecture eorum* (Wir wollen auch, dass Kleriker, Mönche, Krieger, Pilger und die ganze Hörigenfamilie der [Säckinger] Kirche und deren Fuhrwerke freien Durchgang über die Brücke haben)» RQ AG 1.6: Laufenburg, Aarau 1915, S. 211.
- ²⁵ Kdm SG 4, S. 348.
- ²⁶ MASCHKE 1978 (wie Anm. 2), S. 29 f.
- ²⁷ MASCHKE 1978 (wie Anm. 2), S. 12 f.
- ²⁸ Wir folgen der Begrifflichkeit von MASCHKE 1978 (wie Anm. 2), S. 11.
- ²⁹ Kdm BE 1, S. 195 f.
- ³⁰ GLAUSER (wie Anm. 3) 1978, S. 70; – KARL GRUNDER, *Die Stadt Glanzenberg – Geschichte und Archäologie*, in: *Stadt- und Landmauern*, Bd. 1, Beiträge zur Forschung, Zürich 1995, S. 145–154.
- ³¹ Zu den vielfältigen Formen wie Brückenbrot, Brückengarben, Brückenfesen usw.: *Deutsches Rechtswörterbuch* 2, Weimar 1932, Sp. 533–537.
- ³² Vertrag von 1467 zwischen Bern und Freiburg über die Sense als Landmarke, wovon die Brücke von Gümnenen betroffen ist. RQ BE 1.4, S. 367:28.
- ³³ RQ BE 1.3, S. 407:20.
- ³⁴ Vgl. RQ AG 1.6: Melligen, Nrn. 9, 19, 28 und 30; sehr ähnlich auch die Verhältnisse in Baden RQ AG 1.2: Baden, Nrn. 8, 33, 36.
- ³⁵ Kdm AG 2, S. 275.
- ³⁶ Zu den Konstruktionsarten bieten Stadelmann, S. 12 f. und OTHMAR BIRKNER in Blaser (wie Anm. 5) anschauliche Erklärungen.
- ³⁷ OTHMAR BIRKNER in Blaser (wie Anm. 5).
- ³⁸ In Thun schon Mitte 13. Jahrhundert bezeugt: GLAUSER (wie Anm. 3), S. 73.
- ³⁹ Kdm SG 4, S. 349 f.
- ⁴⁰ Kdm SG 4, S. 348 f.
- ⁴¹ ALBERTI (wie Anm. 10), S. 125 (III.3).
- ⁴² London, British Museum, Hare. 6205, fol. 21 (deutsch, 16. Jh.).
- ⁴³ Selbst wenn ein Pfeiler nach grossen Mühen gesetzt war, konnte er wieder weggespült werden wie in Baden 1649, schon einen Monat nach Vollendung (Kdm AG 6, S. 81).
- ⁴⁴ Wir beschränken uns auf einige Angaben aus den frühneuzeitlichen Bauamtsrechnungen von Zürich (Staatsarchiv Zürich, F III 4): 1532, S. 65 (Frauenarbeit; Verpflegung); 1567, S. 87 (Schiffsmiete; Tag- und Nachtlöhne); 1602/1603, S. 153 (Aufwand der Zimmerleute, welche die Wasserstube errichten und Miete für das dazu gebrauchte Schiff); 1669/1670, S. 15 (Erbsenstroh, Taglöhneranteil, Kerzenwachs); 1610, S. 195 (Besichtigung einer Wasserstube in Schaffhausen).
- ⁴⁵ Zit. in: Kdm BS 1, S. 318.
- ⁴⁶ Ebda. S. 319. In der Chronistik nehmen unter den Bauberichten die Mühen des Schöpfens allenthalben einen besonderen Platz ein. Vgl. z. B. 1461 den Baubericht über die Untertorbrücke in Bern in der Tschachtlan-Chronik: Man hatte «*gross arbeit mit schöpfen, ob man die wasserstuben möcht erschöpfen*». zit. in: Kdm BE 1, S. 198.
- ⁴⁷ Ebda.
- ⁴⁸ RQ AG 1.3: Kaiserstuhl, Nr. 32.
- ⁴⁹ Staatsarchiv Zürich, B II 7, S. 56 (1485): In beiden Stadthälften ist je eine Person beauftragt, die Verschmutzung der Stadtgräben zu untersuchen; B II 10, S. 18 (1486): Das Umziehen von der einen in die andere Hälfte der Stadt ist erst gestattet, wenn allfällige Bussen bezahlt worden sind; B II 15, S. 18 (1489): Zwei verschiedene Sammelpunkte bei Appellen (Rathaus und Weggen); StAZ, A 55.1 (1428 April 13): Auf beiden Flussseiten existierten Kornhäuser, deren Einzugsbereiche festgelegt waren.
- ⁵⁰ StAZ, B II 32, S. 52; vgl. auch Albert von Bonstetten, S. 97, der von Zwillingstädten, «*geminae urbes*», spricht (ALBERT VON BONSTETTEN, *Descriptio Helvetia*, in: *Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich*, Zürich 1846/1847, S. 92–105).
- ⁵¹ HANS CONRAD PEYER, *Zürich im Früh- und Hochmittelalter*, in: Vogt, E./Meyer E./Peyer H. C., *Zürich von der Urzeit zum Mittelalter*, Zürich 1971, S. 161–227, S. 177–180.
- ⁵² DANIEL GUTSCHER, *Eine archäologische Synthese der Notgrabungen von 1976–1982, Ausdruck eines unpublizierten Manuskripts* [1982–1985], Baugeschichtliches Archiv der Stadt Zürich, Dokumentation Kanalisations-Sanierung Weinplatz; JÜRIG SCHNEIDER/DANIEL GUTSCHER/PIETRO MAGGI/HEINRICH STEINMANN, *Kanalisations-Sanierung und Stüssihofstatt*, in: *Zürcher Denkmalpflege* 10. Bericht, 2. Teil Stadt Zürich 1980–1984, S. 27–31.
- ⁵³ Eine ähnliche Situation besteht beim Rathaus von Mühlhausen in Thüringen: MASCHKE 1978 (wie Anm. 2), S. 35.
- ⁵⁴ MONIKA GASSER, *Zürich von aussen gesehen. Die Stadt im Urteil ihrer Besucher vom Ende des 15. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts*, Zürich 1973, S. 43.
- ⁵⁵ Kdm BS 1, S. 316.

Abkürzungsverzeichnis

- AU
Aargauer Urkunden 1–15, 1930–1965.
- BUB
Urkundenbuch der Stadt Basel 1–11, 1890–1910.
- Fischer
EDUARD FISCHER, *Oltener Brückenbuch. Brücken, Zoll und Fähren*, Olten [1954].
- FRB
Fontes Rerum Bernensium. Berns Geschichtsquellen 1–10, 1877–1956.
- Frey-Schönborn
HANS FREY-SCHÖNBORN, *Rheinbrücke und Zoll Rheinau im Wandel der Jahrhunderte*, Rheinau [1988/89].
- Glauser
FRITZ GLAUSER, *Stadt und Fluss zwischen Rhein und Alpen*, in: *Stadt am Fluss*, hrsg. von Erich Maschke und Jürgen Sydow (Stadt in der Geschichte 4), Sigmaringen 1978, S. 63–99.

- Hartmann
MARTIN HARTMANN, *Eine spätrömische und eine mittelalterliche Rheinbrücke in Zurzach AG*, in: Archäologie der Schweiz, Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 10, 1987, S. 13–15.
- HBLs
Historisch-Biographisches Lexikon der Schweiz, hrsg. von der Allgemeinen Geschichtsforschenden Gesellschaft der Schweiz, 7 Bde. & Suppl., Neuenburg 1921–1934.
- HU
Das Habsburgische Urbar, hrsg. von R. MAAG, P. SCHWEIZER und W. GLÄTTLI (Quellen zur Schweizer Geschichte 14–15/1–2, 1894–1904).
- Kaiser
PETER KAISER, *Beobachtungen und Quellen zur Geschichte der Brücken von Solothurn*, in: Solothurn. Beiträge zur Entwicklung der Stadt im Mittelalter. Kolloquium vom 13./14. November 1987 in Solothurn (Veröffentlichungen des Instituts für Denkmalpflege an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich 9), Zürich 1990, S. 255–264.
- Kdm
Die Kunstdenkmäler der Schweiz.
- Lamprecht/König
FRANZ LAMPRECHT/MARIO KÖNIG, *Eglisau. Geschichte der Brückenstadt am Rhein*, Zürich 1992.
- Maggi
[PIETRO MAGGI], *Die Rathausbrücke im Wandel der Zeit* (Die Limmat und ihre Übergänge in der Zürcher Altstadt 3), Zürich 1992.
- Maurer
HELMUTH MAURER, *Stadterweiterung und Vorstadtbildung im mittelalterlichen Konstanz*, in: Stadterweiterung und Vorstadt, hrsg. von E. Maschke/J. Sydow (Veröffentlichungen der Kommission für geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg, B 51), 1969.
- QW
Quellenwerk zur Entstehung der Schweizerischen Eidgenossenschaft 2.1–4, 1941–1957.
- RQ AG
Die Rechtsquellen des Kantons Aargau 1.1–7, 1898–1917.
- Richtebrief
FRIEDRICH OTT, *Der Richtebrief der Bürger von Zürich*, in: Archiv für Schweizerische Geschichte 5, 1847, S. 149–291.
- RQ BE
Die Rechtsquellen des Kantons Bern 1.1–10, 1939–1971.
- RQ SH
Die Rechtsquellen des Kantons Schaffhausen 1, 1989.
- Schib Laufenburg
KARL SCHIB, *Geschichte der Stadt Laufenburg*, in: Argovia 43, 1931, S. 1–79.
- Schib Rheinfelden
KARL SCHIB, *Geschichte der Stadt Rheinfelden*, Rheinfelden 1961.
- Schulthaiss
Constanzer Bisthums-Chronik von Christoph Schulthaiss, nach der Handschrift des Verfassers hrsg. von I. MARMOR, in: Freiburger Diözesanarchiv 8, 1874.
- Stadelmann
WERNER STADELMANN unter Mitarbeit von NERSES SEHBENDERYAN, *Holzbrücken der Schweiz – ein Inventar*, Chur 1990.
- StAZ
Staatsarchiv Zürich.
- Stöckli
RAINER STÖCKLI, *Geschichte der Stadt Mellingen von 1500 bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts* (Historische Schriften der Universität Freiburg Schweiz 7), Freiburg 1979.
- SUB
Solothurner Urkundenbuch 1–3, 1952–1981.
- TU
Thurgauer Urkundenbuch 1–8, 1924–1967.
- Waldvogel
HEINRICH WALDVOGEL, *Geschichte der Rheinbrücken zu Stein am Rhein*, o. O. [1974].
- ZGO
Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins.
- ZUB
Urkundenbuch der Stadt und Landschaft Zürich 1–13, 1888–1957.

Abbildungsnachweis

1: Kantonsarchäologie Aargau. – 2, 3, 7, 8: Zentralbibliothek Zürich. – 4: Kantonale Denkmalpflege Luzern. – 5: Kdm LU II, Abb. 68. – 6: Kantonsarchäologie Solothurn. – 9: Marjorie Nice Boyer, *Medieval French Bridges. A History*, Cambridge, Massachusetts 1976, Abb. 1. – 10–11: Baugeschichtliches Archiv Zürich.

Adresse der Autorin und des Autors

Dr. Christine Barraud Wiener, Langgasse 20, 8634 Hombrechtikon; Peter Jezler, 8330 Hermatswil