Zeitschrift: Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte = Société Suisse d'Histoire Economique et Sociale

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte

Band: 25 (2010)

Artikel: Schiffe, Fuhrwerke und Eisenbahn : zur Konkurrenz zwischen Fluss- und Landverkehr

Autor: Baumann, Max

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-871753

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.01.2026

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

Max Baumann

Schiffe, Fuhrwerke und Eisenbahn

Zur Konkurrenz zwischen Fluss- und Landverkehr

Die Flussschifffahrt bildet ein eigentliches Stiefkind der Verkehrsgeschichte. Zu diesem Thema existiert nur wenig neuere Literatur; die meisten Titel hatte ich schon bei der Erarbeitung meiner Dissertation vor über 30 Jahren beigezogen.[1] Das seither bearbeitete, nun im Wesentlichen abgeschlossene Projekt *Historische Verkehrswege der Schweiz* lässt die Schiffsrouten ebenfalls weitgehend ausser Acht. Dass Strasse und Eisenbahn die Verkehrsgeschichte beherrschen, widerspiegelt auch das Programm dieser Tagung: Mindestens 17 Referate betreffen die Strasse, zehn die Eisenbahn und gerade mal je eines die Meer-, Kanal- und Flussschifffahrt.

Die Schiffe als Transportmittel werden in ihrer Bedeutung bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts gegenüber Fuhrwerken und Kutschen stark unterschätzt. Wo Wasserstrassen vorhanden waren, benutzte man sie. Zweifellos waren Talfahrten flussabwärts viel billiger und schneller als Fuhrwerke. Man stelle sich die legendäre Hirsebreifahrt von Zürich nach Strassburg 1576 auf den holprigen Strassen des Schweizer Mittellandes und über den Bözberg vor, zumal nach einer anhaltenden Regenperiode: Die Zürcher Ratsherren hätten ihren Hirsebrei mit Sicherheit nicht innert 19 Stunden so heiss nach Strassburg gebracht, dass man sich noch die «Lefzen» verbrannt habe.[2] Für die Rückreise auf dem Landweg benötigten sie nicht weniger als sechs Tage.

Bevor eine Eisenbahnverbindung über Paris nach Le Hâvre bestand, liessen sich Auswanderer noch im 19. Jahrhundert per Schiff auf dem Rhein nach Rotterdam führen, um anschliessend den Atlantik zu überqueren.[3]

Bei Transporten in Flussrichtung vermochten die Fuhrleute die Schiffer somit in keiner Weise zu konkurrenzieren. Der Wasserweg war bezüglich der Fahrdauer und des Preises bedeutend günstiger. Dies dürfte unmittelbar einleuchten. Die folgenden Ausführungen befassen sich daher fast ausschliesslich mit den Transporten flussaufwärts. Hier verlief der Konkurrenzkampf bedeutend härter.

Flussschifffahrt im Mittelalter

An schiffbaren Flüssen fehlte es im Schweizer Mittelland wahrlich nicht. Der Rhein war vom Rheinfall bei Schaffhausen bis Basel und von dort durchgehend bis Holland mit Schiffen befahrbar, die Aare vom Thuner- und Bielersee über Solothurn und Brugg bis in den Rhein, die Limmat ab Zürich und die Reuss ab Luzern. Es waren denn auch die Städte Bern, Luzern, Zürich, Schaffhausen und Basel, die hier den grossräumigen Schiffsverkehr beherrschten und durch ihre *Zünfte* betreiben liessen.
Über den Schiffsverkehr im Hoch- und Spätmittelalter ist bisher wenig bekannt. Das meiste Wissen stützt sich einseitig auf amtliche Erlasse wie Zunftordnungen, Zolltarife und Verträge ab. Dazu kommen Informationen aus späteren Jahrhunderten, die Rückschlüsse auf frühere Zeiten erlauben.
Vor der Territorialisierung bildeten die schiffbaren Flüsse europaweite Verkehrsadern. Die *flumina navigabilia* galten als «freie Reichsstrassen», die der Reichstag von Roncaglia schon 1158 als Regal dem Schutz und Nutzen des Königs zugewiesen hatte. Die schiffbaren Flüsse waren im Mittelalter exterritorial und bildeten auf ihrer ganzen Länge und Breite eine Einheit; es gab keine bürokratisch konstruierten Grenzen in der «Mitte» des Flusses; der Schiffsweg sollte frei sein, frei von rechtlichen, wirtschaftlichen und allzu vielen fiskalischen Behinderungen.
Die Flussschifffahrt genoss in der Regel Vorrang vor allen anderen Flussnutzungen wie Fischerei, Fähren und Mühlen. Der allgemeine Verkehr stand über privaten Interessen. Oft waren es die Städte am Anfang einer Wasserstrasse, welche eine Art «Flussvogtei» geltend machten. So durfte Zürich die Limmat bis ins 18. Jahrhundert auf ihre Schiffbarkeit inspizieren und die Entfernung von Flussverbauungen durch Fischer und Müller verfügen. Die Limmat war auf einer Breite von 36 Schuh (circa 11 m) frei zu halten, «damit die Richsstrass dermass offen stunde, dass die Menschen mit ihrem Lib und Guet sicher gefertiget werden mögen». Auch Luzern bezeichnete sich noch 1684 als Reichsvogt über die Reuss vom Vierwaldstättersee bis zur Aare und wachte darüber, dass wenigstens ein Drittel des Flussbetts bei jedem Wasserstand frei passierbar war.[4]
Lediglich grosse natürliche Hindernisse im Hochrhein liessen bereits im Mittelalter Schiffergenossenschaften entstehen, die auf bestimmten Strecken ein Transportmonopol genossen. So war die Fahrrinne im Mittleren Laufen bei Koblenz so schmal, dass nur ortskundige Schiffleute, die *Stüdler,* die Kähne sicher durch die gefährlichen Klippen führen konnten. Beim kleinen Rheinfall zu Laufenburg mussten die Transportgüter das Hindernis auf dem Landweg umfahren, während einheimische Männer, die *Laufenknechte,* die Boote an langen Seilen zwischen den Felsenriffen hindurch manövrierten. Nach mittelalterlicher Auffassung behinderten derartige Monopole die freie Reichsstrasse nicht; im Gegenteil, sie sollten den raschen und sicheren Transport von Menschen und Handelsgütern fördern.[5]

Erst im Zuge der *Territorialisierung* am Ende des Spätmittelalters und in der beginnenden Frühen Neuzeit versuchten die Landesherrschaften, die *freie Schifffahrt* zu ihren Gunsten *einzuschränken*. Damals wurden auch die Landesgrenzen in eine fiktive «Flussmitte» verlegt. Aus der Sicht der Schiffleute war dies jedoch ein Ukas von Schreibtischtätern, die nicht wussten, dass der Schiffsweg je nach Strömung bald links, bald rechts verlief und sich nicht an eine auf der Landkarte eingezeichnete Grenze in einer hypothetischen «Flussmitte» hielt.
Bei den Einschränkungen der freien Schifffahrt ging es den Landesherren um dreierlei: Sie wollten erstens die Gesetzgebung und Rechtsprechung innerhalb ihres Territoriums (im Sinn einer «Stromherrschaft») auf die Flüsse ausdehnen, zweitens aus Zoll- und Geleitabgaben fiskalische Einnahmen erhalten und drittens den eigenen Schiffleuten Vorrechte vor der fremden Konkurrenz verschaffen. So schrieben neue Gesetze das Umladen der Güter in einer Marktstadt vor; fremde Schiffer durften höchstens als Knechte mitfahren, während einheimische Meister das Kommando führten, oder das Abfahren an Samstagen und Sonntagen wurde verboten. Auf diese Weise wurden die einst freien Reichsstrassen, vor allem der Rhein, längs und quer in Teilstücke aufgeteilt, mit Zöllen belastet und mit immer neuen Vorschriften reglementiert. Dies erschwerte die ungehinderte Schifffahrt stark.[6]

Flussschifffahrt im 17. bis 19. Jahrhundert

Aus den Quellen gewinnt man den Eindruck, die städtische Schifffahrt sei ab etwa 1500 zurückgegangen. Indizien dafür bilden etwa die Beschlüsse der Räte in den Städten, welche die Zahl der Schiffsmeister in den Zünften reduzierten (in Zürich beispielsweise 1516 von 16 auf 8). Konflikte zwischen Schiffern und Landfuhrleuten in Zürich und Luzern zeigen zudem auf, dass der Flussschifffahrt vom Strassenverkehr offenbar eine ernst zu nehmende Konkurrenz drohte. Die Kaufleute klagten einerseits über nachlässige Transporte durch die Schiffer; die Waren blieben liegen und trafen zu spät auf den Märkten der Zielorte ein. Andererseits verhinderte das Festhalten an starren Zunftgesetzen die notwendige Flexibilität der Schiffleute, weshalb gewisse Auftraggeber den Transport auf dem Landweg vorzogen.[7]
Ein dritter Grund für den Niedergang der städtischen Schifffahrt lag im Aufkommen der Konkurrenz durch *Schiffleute von der Landschaft,* die seit dem 17. Jahrhundert auch Transporte flussaufwärts nicht scheuten.[8] Es scheint, dass die städtischen Zünfter das Interesse an ihrem strengen Gewerbe allmählich verloren, sich lieber als Spediteure sahen und die harte körperliche Arbeit den ländlichen Schiffern überliessen.
Seit der gleichzeitigen Zunahme der Schriftlichkeit im 17. Jahrhundert vermitteln die Quellen mehr Detailkenntnisse über den Schiffsverkehr. Dicht sind vor allem

die Informationen über die *Salztransporte*. Bis weit ins 19. Jahrhundert waren die reichen Salzvorkommen am Hochrhein unbekannt. Da der Staat die Versorgung von Mensch und Vieh mit Salz als Regal beanspruchte, musste er dieses lebenswichtige Gut aus Bayern, Tirol, Lothringen und Burgund importieren und den Vertrieb über das ganze Land organisieren. Dasselbe galt für die Einfuhr und die Verteilung von Getreide in Zeiten einheimischer Missernten. Der Transport des staatlichen Salzes erfolgte auf Schiffen und Fuhrwerken. Dieses Geschäft fand seinen Niederschlag in den jährlichen Salzrechnungen sowie in den Protokollen, Gutachten, Verträgen und Briefwechseln der jeweiligen Salzdirektionen.

Der Transport aller übrigen Handelsgüter sowie von Personen erfolgte privat – nach dem Prinzip der freien Konkurrenz. Buchhaltungen und Akten blieben bei den Kaufleuten und Schiffern und fanden selten den Weg in die öffentlichen Archive. Viele Details sind daher nur durch Streitfälle bekannt, die vor Gerichte oder Tagsatzungen gelangten. Dazu kommen einige Aufzeichnungen mündlicher Mitteilungen und Überlieferungen, die vor allem das 19. Jahrhundert betreffen. Die folgenden Ausführungen bleiben daher skizzenhaft und erfordern vertiefte Forschungen.

Wie schon angedeutet, war der Schifferberuf ausserordentlich hart. Vor allem die seit dem 17. Jahrhundert üblichen *Fahrten flussaufwärts* erforderten besondere körperliche Kräfte und viel Ausdauer. Die Salztransporte erfolgten nämlich nur vom Bodensee bis zur Aaremündung bei Koblenz flussabwärts. Von dort verliefen die Wasserstrassen nach Zürich, Luzern und Bern ausschliesslich gegen die Strömung, sofern man nicht auf Fuhrwerke auswich. David Hess vermittelt in seinem berühmten Werk *Die Badenfahrt* einen Eindruck von der Arbeit der Schiffleute:

«Wir begegnen einigen Nachen, welche von den Schiffern mühsam stromaufwärts gestossen werden, weil die Beschaffenheit der Ufer die Veranstaltung von Reckwegen unmöglich macht. Die armen Leute schwitzen und stöhnen bey ihrem sauern Geschäft. Wenn sie drey Ruderlängen vorwärtsgestrebt haben, reisst sie das Wasser wieder um zwey rückwärts. Sie sind gestern in zwey Stunden nach Baden gefahren; jetzt brauchen sie bey grossem Wasser wenigstens achtzehn Stunden, um sich wieder nach Zürich hinauf zu arbeiten.»[9]

Die Fortbewegung der Schiffe flussaufwärts erfolgte einerseits mit Ruder und Stachel, andererseits indem man sie an Gebüschen oder vom Ufer aus mit einem Seil hinaufzog. Der Aare und der Reuss entlang befanden sich Leinpfade oder Reckwege, die es erlaubten, dass zwei Schiffer den Weidling hinaufzogen, während der Steuermann im Boot sass und das Fortkommen mit Ruder und Stachel unterstützte. Lediglich an der Limmat gelang es Uferanstössern zeitweise, den Schiffern das Betreten ihrer Grundstücke zu verbieten; dahinter standen die Zürcher Zünfter, die der missliebigen Konkurrenz vom Land das Gewerbe zu vermiesen suchten.[10]

Das Gewicht der flussaufwärts gezogenen Lasten war beträchtlich. Ein Salzfass wog 6–7 Zentner zu 52,9 kg, also etwa 320–370 kg. Jeder Transportweidling (Länge

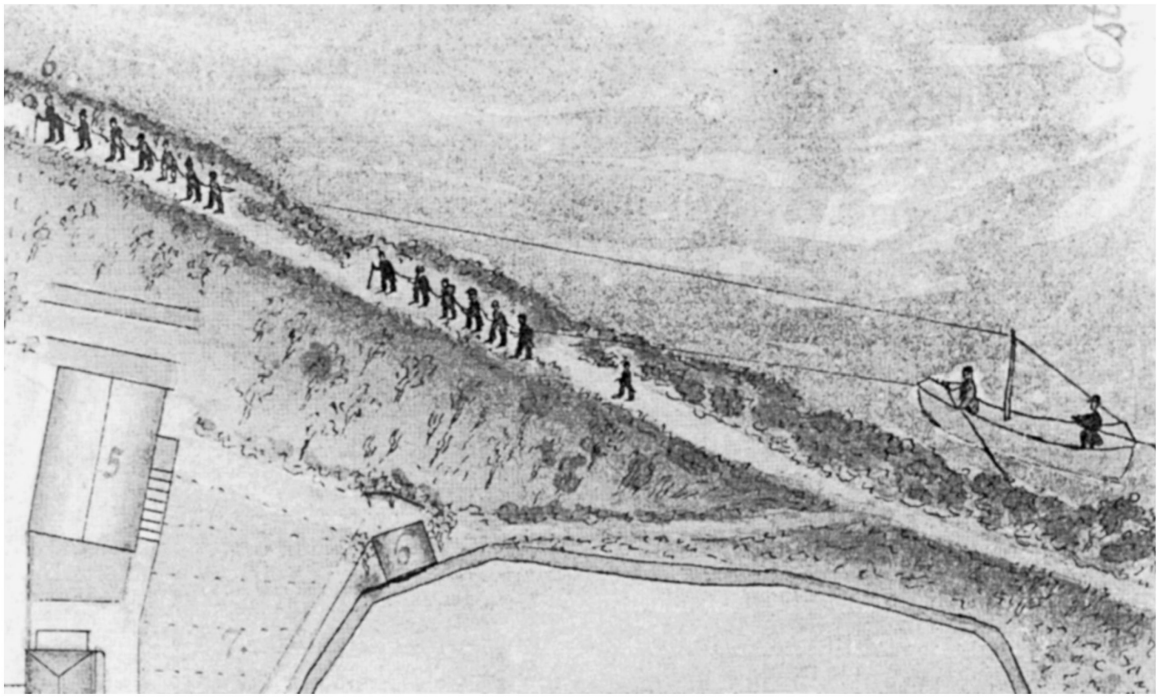

Abb. 1: *Schiffszieher 1813. Leinpfad entlang der Aare bei Wynau. Ausschnitt aus dem Plan AA III 790 im Staatsarchiv Bern. Abgedruckt bei Bretscher (wie Anm. 1), S. 125.*

16–17 m, Breite 80 cm, Höhe 60 cm) konnte je nach Wasserstand mit 5–6 Fässern beladen werden. Dies ergab eine Last von 1,6–2,2 t, welche die Schiffleute flussaufwärts ruderten, stachelten oder zogen. Bei einer Ladung von 1,3 t galt ein Weidling für nicht ausgelastet![11]

Einen Transport auf der 17,6 km langen Strecke Koblenz–Brugg schafften die Schiffer in 9–10 Stunden einschliesslich der Pausen; gemäss mündlicher Überlieferung soll die reine Fahrzeit 6 Stunden gedauert haben. Für eine Fahrt Laufenburg–Zürich (etwa 67,6 km) rhein-, aare- und limmataufwärts benötigten sie 2½ Tage, wobei sie je einmal in Stilli und beim Kloster Fahr übernachteten. Die Zeit reichte dann gerade noch, um den Weidling für die Fahrt flussabwärts zu laden, was allerdings den Unwillen der städtischen Zünfter erregte, welche die leichten Talfahrten für sich beanspruchten. Eine Salzfuhr von Koblenz nach Luzern (86,8 km) muss knapp vier Tage gedauert haben.

Man kann sich vorstellen, welche körperlichen Strapazen die Schiffleute bei solchen Transporten ertrugen, zumal bei Kälte und Hitze, bei hohem oder tiefem Wasserstand und an besonders gefährlichen Stellen. Die Schiffer galten denn auch als besonders rau im Umgang. Deren Beruf ergriffen nur Männer aus der ländlichen Unterschicht. Wer genügend Grund und Boden besass und sich aus der Landwirtschaft ernähren konnte, ging nicht aufs Wasser!

Der geschilderte Transport mit Weidlingen war vor allem auf der unteren Aare und

auf den ganzen Strecken der Limmat und der Reuss üblich. Diese Flüsse waren reich an Krümmungen und gefährlichen Hindernissen, weshalb der Schiffsweg laufend von einer zur anderen Seite wechselte. Dieses ständige Manövrieren war nur mit den kleinen, wendigen Weidlingen möglich.

Auf der Aare oberhalb von Brugg bis zum Bielersee waren grössere Schiffe, eigentliche Nauen oder Barken, im Gebrauch. Diese fassten sechsmal mehr Fässer, also 33–36, die zusammen 10–11 t wogen. Gemäss einer Abbildung von 1813 benötigte man dazu 13 Schiffszieher, was pro Mann 760–830 kg ausmachte. Pferde als Zugtiere waren nur an geraden, kurzen Strecken im Gebrauch, etwa zwischen dem Zürich- und dem Walensee sowie zwischen dem Bieler- und dem Neuenburgersee (ausserdem am Hochrhein von Koblenz bis zum Rheinfall, aber nur für leere Kähne).

Die Bergfahrten bedingten gut unterhaltene *Reckwege* am Ufer. Die Regierungen verpflichteten daher die Anstösser immer wieder, Stauden zu entfernen und stehendes Wasser mit Gräben abzuleiten. Die betreffenden Grundeigentümer beklagten sich ihrerseits, durch das Ziehen der Schiffe würden ihre Bünten und Schachen verderbt und damit entwertet.[12]

Die gesamte *Transportmenge* ist für das Berner Salz von Jahr zu Jahr bekannt. Im Rechnungsjahr 1780/81 führten die Schiffer von Stilli[13] beispielsweise 3326 Fässer von Koblenz nach Brugg; bei sechs Fässern und drei Mann je Weidling machte dies 554 Fuhren oder 1662 Manntage aus. Bei einer Zahl von 40 Schiffern dieses Dorfes war jeder an 42 Tagen mit den Berner Salzfuhren beschäftigt. 1797 waren es 1088 Fuhren oder 3264 Manntage, für jeden Schiffer gab es folglich Arbeit an 82 Tagen. Dazu kamen die Salzfuhren nach Zürich und Luzern, deren Mengen noch zu berechnen wären. Die Schwankungen bei der Zahl der Fuhren hingen vor allem davon ab, wo die Salzdirektion das Salz einkaufte; solches aus Lothringen und Burgund wurde häufig direkt auf dem Landweg hergebracht.

Ausser dem Salz führten die Schiffleute andere Waren aller Art. Oft handelte es sich um Massengüter wie Getreide, Reis, Eisen/Eisenerz, Tabak, Baumwolle, Bergkristalle, Steinblöcke, aber auch um kleinere Mengen, etwa von Öl, Kaffee, Spezereien, Seife und Farbstoffen. Diese Waren musste man in gut verschliessbaren Behältern vor dem Nasswerden und damit dem Verderben schützen; am besten eigneten sich hierzu Fässer; doch auch Kisten, Säcke und Ballen wurden mitgenommen. Für Schäden hafteten die Schiffleute, die dafür gemeinde- oder genossenschaftsweise Versicherungskassen unterhielten. Über den Umfang der privaten Fuhren ist – wie schon erwähnt – wenig bekannt.[14]

Für kleine Frachten verabredeten sich Auftraggeber und Schiffmann direkt und persönlich. Grosse und überregionale Transporte von Salz und anderen Gütern wurden jedoch von professionellen Spediteuren (sogenannten Faktoren) organisiert. Diese schlossen mit einzelnen Schiffern oder Schiffergenossenschaften Verträge ab, welche

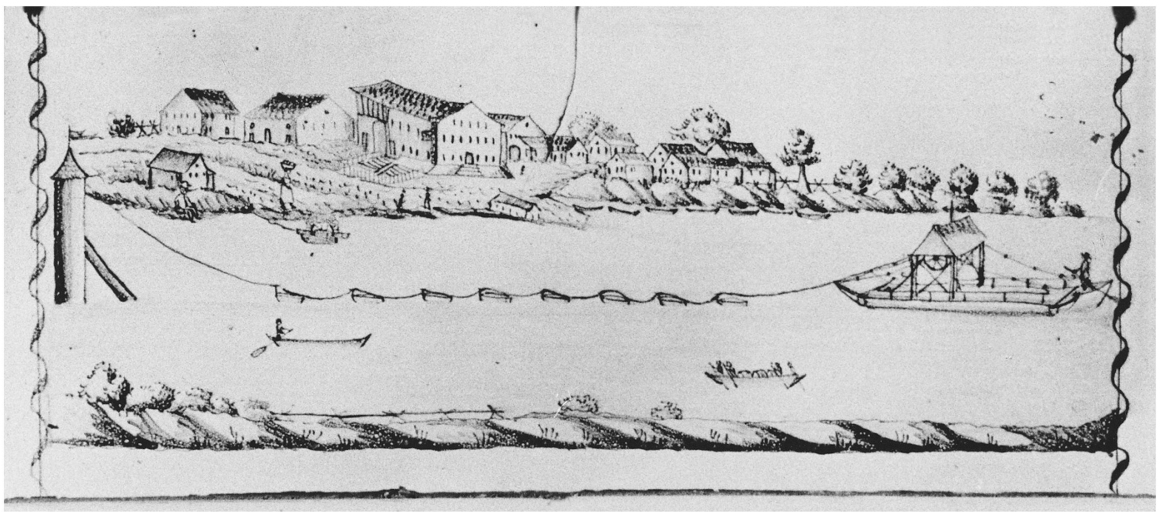

Abb. 2: *Stilli, das Schifferdorf an der Aare um 1820. Im Hintergrund das Dorf, am Ufer zahlreiche Weidlinge. In der Mitte des Flusses die Pendelfähre. Im Vordergrund zwei Transportweidlinge: rechts anstrengende Fahrt flussaufwärts mit vier Schiffleuten, links gemütliches Treibenlassen flussabwärts mit nur einem Mann. Zeichnung auf Ofenkachel. Foto: Denkmalpflege Aarau.*

die Löhne und die Haftung regelten und die Verpflichtung enthielten, bei Bedarf jederzeit zu fahren.[15] Beim staatlichen Salz mussten solche Vereinbarungen von den Oberbehörden genehmigt werden.

Die Jahresrechnungen der Salzdirektionen enthalten denn auch die zuverlässigsten *Lohnansätze* für die Schiffer. Für die Strecke Koblenz–Brugg erhielten sie für jedes Fass 9 Batzen, bei 6 Fässern also 54 Batzen. Davon ging die Gebühr an den Faktor in Koblenz ab, ausserdem der Versicherungsbatzen und der Lohn für den Schiffsknecht, dazu die Kosten für Speise und Trank sowie Materialverschleiss. Jedem der beiden Schiffmänner blieben netto wenigstens 15 Batzen oder 1 Gulden – doppelt so viel, wie ein Maurer- oder Zimmermeister damals pro Tag verdiente. Der strenge körperliche Einsatz und die lange Arbeitszeit von über 12 Stunden waren somit vergleichsweise gut entschädigt. Die Berner Salzdirektion drückte den Schifferlohn im Lauf des 18. Jahrhunderts denn auch bis auf 7½ Batzen je Fass.

Der Lohn für die Salztransporte von Brugg nach Zürich bewegte sich in einem ähnlichen Rahmen. 1763 betrug er 20 Batzen je Fass; bei fünf Fässern je Fuhr erhielten die Schiffer somit 100 Batzen. Davon gingen der Zoll zu Baden, der Versicherungsbatzen und der Knechtslohn ab, ferner die Verpflegung, eine auswärtige Übernachtung sowie die Unterhaltskosten.

Für Transporte anderer Güter waren die Entschädigungen nur zum Teil höher. Einträglich waren sie namentlich, wenn die Schiffer mit den Auftraggebern direkt Vereinbarungen trafen. Damit konnten sie die Spediteure umgehen, die einen beträchtlichen Teil der Transportkosten für sich abzweigten.

Die Schiffer waren natürlich bestrebt, nach den mühsamen Fahrten flussaufwärts am Zielort neue Güter laden zu können und diese unter bedeutend geringerem Körpereinsatz talwärts zu führen. Für solche Fuhren gab es keine staatlichen Aufträge. Dass sie aber profitabel waren, zeigen die Ansätze für die Strecke Brugg–Koblenz und zurück im Jahr 1763. Für die Bergfahrten erhielten die Schiffleute 1⅓ Batzen je Zentner Ware, für die Talfahrt ¾ Batzen. Bei einer Ladung von 36 Zentnern erhielten sie somit flussaufwärts 48, flussabwärts 27, zusammen also 75 Batzen, in Kombination mit einer Salzfuhr sogar 81 Batzen. Dies alles war in einem Tag möglich und ergab einen recht guten Verdienst. Allerdings konnten die Schiffer nicht täglich derart strapaziöse Leistungen erbringen.

Noch gewinnbringender wären Talfahrten ab Zürich gewesen. Je Zentner konnten die Schiffer 6 Batzen (bei 30 Zentnern also 180 Batzen), für jede Person 5 Batzen verlangen. Doch legte sich die dortige Schiffleutezunft quer. Sie setzte beim Rat durch, dass die unliebsamen Konkurrenten vom Land nicht weniger als die Hälfte des Preises an die Zunft abliefern mussten. Doch selbst bei 3 Batzen je Zentner erzielten sie noch beachtliche Einnahmen. Auch die Luzerner *Niederwässler*-Zunft kassierte den halben Lohn der auswärtigen Schiffer; immerhin hafteten die Zünfter für allfällige Verluste.[16]

Der Umfang der Warentransporte schwankte je nach Saison und Konjunktur – ausser beim Salz, das immer benötigt wurde. Als geschäftstüchtige, gewinnorientierte Leute stellten die Schiffer die Salzfuhren daher immer zurück, wenn lukrativere Transporte anstanden. So blieben die Salzfässer oft lange Zeit liegen; ihre Beförderung wurde für auftragsarme Perioden aufgespart.

Diese Verzögerungen stellten jedoch die regelmässige Salzversorgung der Bevölkerung infrage. Es kam daher öfter zu Konflikten zwischen den Salzdirektionen, den Salzfaktoren und den Schiffern. Die Verwalter der Salzlager schlugen jeweils Alarm, wenn die Vorräte zur Neige gingen. Die Schiffleute nutzten derartige Notsituationen aus, um höhere Entschädigungen zu erhalten. Jene von Koblenz und Stilli erklärten 1784 sogar, sie seien nicht mehr willens, Salz zu führen, wenn ihr Lohn nicht erhöht werde.[17]

Doch warum gingen die Behörden nicht dazu über, das Salz auf dem Landweg zu befördern? – Die Antwort ist einfach: Die Schiffer unterboten die Landfuhrleute, wie die Tab. 1 als Beispiel illustriert.[18]

Für die sparsame Berner Verwaltung fielen die Unterschiede bei einigen 1000 Fässern ins Gewicht. – Auch Zürich und Luzern liessen ihr Salz aus Burgund und Lothringen wenn möglich über Koblenz flussaufwärts führen. Den längeren Wasserweg zogen sie – zweifellos ebenfalls aus Kostengründen – der Landstrasse über den Bözberg vor.

Die Ursachen dieser unterschiedlichen Frachtkosten lagen wohl in den niedrigeren Investitionen und Spesen der Schifffahrt: die Abnutzung der Schiffe und Nauen auf den Flüssen war geringer als jene der Fuhrwerke, die wegen der schlechten Strassen

Tab. 1: *Vergleich der Frachtpreise auf dem Wasser- und dem Landweg*

Jahr	Strecke	Wasserweg pro Fass (Bz)	Landweg pro Fass (Bz)
1695	Koblenz–Aarburg	32	33
1719/20	Koblenz–Aarburg	28½	31
1797	Brugg–Aarburg	24	30–32½
1797	Aarau–Wangen	5	5¾

oft stecken blieben. Abschleppdienste, Rad- und Achsenbrüche brachten Mehrkosten. Die Körperkraft der Schiffer erforderte zwar eine kräftige Nahrung, war aber billiger als die Anschaffung von Pferden. Um so wichtiger war die Freihaltung der Ufer, die der Staat jedoch den Anstössern überliess. Die Pflege der Leinpfade kostete auf jeden Fall viel weniger als der Unterhalt von Überlandstrassen.
Eine Verteuerung des Landverkehrs resultierte auch aus der Beschränkung des Gewichts der Fuhrwerke samt Ladung auf 40–50 Zentner (2,1–2,6 t); dies war nicht viel mehr, als drei Schiffleute in einem Weidling allein mit ihrer Körperkraft bewältigten. Ein Nauen vermochte aareaufwärts von Brugg bis zum Bielersee, wie erwähnt, sogar 11 t und mehr zu transportieren.[19]
Es fällt schwer, das quantitative Verhältnis von Fluss- zu Landtransporten zu berechnen. Man müsste zumindest alle Angaben in den Salzrechnungen Zürichs, Luzerns und Berns addieren. Die Salzdirektionen überliessen die Wahl oft den Salzfaktoren. 1797 bevorzugte beispielsweise Salzfaktor Stäbli in Brugg das Fuhrwerk für die Strecke Brugg–Aarburg, während sein Kollege in Wangen mehr Salz per Schiff als auf der Achse von Brugg nach Wangen transportieren liess. Die Frage, wie und wann sich die Entwicklung zugunsten des Landverkehrs verschob, muss ebenfalls der weiteren Forschung überlassen werden.

Das Ende des gewerblichen Flussverkehrs

Dass die Flussschifffahrt langfristig im Niedergang begriffen war, ist unübersehbar. Besonders nach der Mitte des 18. Jahrhunderts nahm der *Ausbau der Überlandstrassen* zu, was den Landverkehr förderte.
Die Französische und die Helvetische Revolution brachten zwar nochmals einen vorübergehenden Aufschwung. Alle Flüsse wurden von Vorrechten der Zünfte befreit, der Rhein sogar wieder – wie im Mittelalter – exterritorial. Mit dem Pariser Frieden von 1814 wurde er auch für die Schweizer Schiffleute wieder zugänglich.

Tatsächlich ist nachgewiesen, dass Schiffer aus dem Aargau Auswanderer nach Rotterdam brachten. Die Deregulierung betraf auch die bisher verbotene Ausfuhr von Holz, was der Flösserei als einem speziellen Zweig der Wassertransporte einen starken Aufschwung brachte.[20]

Doch die Industrielle Revolution stellte die Schifffahrt vor neue Probleme. Bereits gegen Ende des 18. Jahrhunderts hatten kleinere Gewerbebetriebe wie Gipsmühlen, Sägereien, Walken und mechanische Messerschmieden begonnen, die Wasserkraft der Flüsse zu nutzen, und zwar mithilfe von Wehren. Im 19. Jahrhundert kamen die grossen *mechanischen Spinnereien* mit Wasserwerken auf, die zum Teil die ganze Flussbreite verbauten und daher einschneidende Hindernisse für die Schifffahrt und die Flösserei darstellten. Die Politik förderte die Industrie, die Hunderte von Arbeitsplätzen schuf. Das öffentliche Interesse verschob sich zuungunsten der Schifffahrt. Es kam zu schweren Auseinandersetzungen zwischen Schiffleuten und Flössern, Staat und Industriellen. Bei der Erteilung von Konzessionen schrieben die Behörden den Unternehmern in der Folge Restwassermengen bei niedrigem Wasserstand und den Bau von Schleusen vor; doch deren Verwirklichung musste oft hart erkämpft werden.[21]

Es war dann allerdings die *Eisenbahn,* die der Schifffahrt auf den meisten Flussstrecken der Schweiz den Todesstoss versetzte. Das neue Verkehrsmittel war schneller, sicherer und auch billiger. Wie sich die Spanisch-Brötli-Bahn Zürich–Baden seit 1847 auf die Wasserstrasse auswirkte, zeigt eine der wenigen erhaltenen privaten Buchhaltungen eines kleinen Schifffahrtsunternehmens in Stilli auf. Ein Vater betrieb mit seinen fünf Söhnen eine wöchentliche Fahrt hinauf nach Zürich und dann hinunter bis Laufenburg. Unterwegs führten sie vor allem Einzelgüter von einem Ort zum anderen. Vom Herbst 1843 bis Juli 1848 warf dieses Geschäft – nach Abzug aller Löhne – einen Gewinn von 23% des Umsatzes ab. Sofort nach der Inbetriebnahme der Bahnverbindung Zürich–Baden gingen die Aufträge um 25% zurück, bei noch fast gleich bleibendem Gewinn; bis Frühling 1851 halbierte sich der Umsatz, und der Gewinn sank auf 7%. In der Folge schlossen fünf von sieben Fahrten defizitär ab. Spätestens die Eröffnung der badischen Bahnlinie Waldshut–Basel 1856 und jene der Strecke Turgi–Waldshut 1859 brachte dem Kleinbetrieb und damit der ganzen Flussschifffahrt das Ende. Die Stüdlergenossenschaft Koblenz hatte sich bereits ein Jahr zuvor aufgelöst.

Noch erlebte die Flösserei ihre höchste Blüte, doch übernahm die Bahn auch die Holztransporte sehr rasch.[22]

Seither sind alle Pläne zu einer Wiederbelebung des Hochrheins oberhalb Rheinfeldens und seiner Zuflüsse gescheitert. Heute gehört die Flussschifffahrt eindeutig zu den Bereichen *Tourismus* und *Freizeit*.

Anmerkungen

1 Als Grundlage dieses Beitrags diente Baumann Max, *Stilli. Von Fährleuten, Schiffern und Fischern im Aargau. Der Fluss als Existenzgrundlage ländlicher Bevölkerung,* 2. Aufl., Zürich 1996, S. 78–125. Die ältere Literatur ist ebenfalls dort aufgeführt. Neuere Arbeiten: Brönnimann Stefan, «Die schiff- und flössbaren Gewässer in den Alpen von 1500 bis 1800. Versuch eines Inventars», *Der Geschichtsfreund* 150 (1997), S. 119–178; Bretscher Alfred, «Zur Flussschifffahrt im Alten Bern, Wasserwege, Schiffe und Organisation», *Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde* 61 (1999), S. 105–147; Bickel Hans, *Traditionelle Schiffahrt auf den Gewässern der deutschen Schweiz. Wort und Sache nach den Materialien des Sprachatlasses der deutschen Schweiz,* Aarau 1995; Glauser Fritz, «Verkehr im Raum Luzern–Reuss–Rhein im Spätmittelalter. Verkehrsmittel und Verkehrswege», *Jahrbuch der Historischen Gesellschaft Luzern* 1987, S. 2–19.

2 Zur Hirsebreifahrt: Fischart Johann, *Das glückhafft Schiff von Zürich,* hg. von Haas Alois, Stuttgart 1967.

3 Baumann Max, «Leben in Alt-Stilli», *Brugger Neujahrsblätter* (1996), S. 43–64.

4 Urbar der Grafschaft Baden, abgedruckt in *Argovia* 3, S. 190 f.; Inspektionsberichte im Staatsarchiv des Kantons Zürich (im Folgenden StAZH), A 83; Eidgenössische Abschiede (im Folgenden EA), Bd. III/1, S. 439, 442, und Bd. VI/2, S. 1969. Staatsarchiv Aargau (im Folgenden StAAG), A 451, S. 17–20; *Argovia* 3, S. 215 f.

5 Siegfried Fritz, «Die Schiffergenossenschaft der ‹Stüdler› in Koblenz», *Argovia* 33 (1909), S. 179–245. Zu den Rheingenossen: Vetter Johann, *Die Schiffahrt, Flötzerei und Fischerei auf dem Oberrhein (Schaffhausen–Basel),* Karlsruhe 1864. Vgl. dazu auch Baumann Max, *Fischer am Hochrhein,* Aarau 1994.

6 Baumann Max, «Flüsse als europäische Verkehrsadern. Eine Skizze am Beispiel des Hochrheins», *Mundo Multa Miracula,* Festschrift für Hans Conrad Peyer, Zürich 1992, S. 82–96.

7 Zu Beispielen für die zunehmende Konkurrenzierung der Schifffahrt durch den Landtransport siehe: Staatsarchiv Luzern (im Folgenden StALU), Akten, Archiv 1, Fach 7, Schifffahrt (Schachtel 903), 11. 7. 1682; Zentralbibliothek Zürich (im Folgenden ZBZ), Mscr. J 129, S. 331 ff., ebenso G 233.1.

8 StAZH, B VIII/Heft 1, März 1723; EA, Bd. 7/1, S. 245 (Streitigkeiten betr. Zoll für Frachten flussaufwärts).

9 Hess David, *Die Badenfahrt,* Zürich 1818, S. 15 f.

10 StAZH, A 149.2, 18. 6. 1751.

11 Die Ausführungen betreffend Ladungen und Löhne beruhen auf einer Auswahl von Berner Salzrechnungen. Staatsarchiv des Kantons Bern (im Folgenden StABE), B V 502, 522, 542, 562, 578.

12 StABE, B V 294, S. 84–86; B V 295, S. 75, 96; B V 297, S. 2, 45, 178; B V 298, S. 72; B V 359, S. 51; B V 364, S. 91.

13 Aargauer Dorf unterhalb des Zusammenflusses von Aare, Reuss und Limmat.

14 StAAG, AA 1121, S. 265–268; AA 1260, S. 21–23; Gemeindearchiv Stilli, Salzfuhrordnung 1707 (mit Nachträgen); Salzfuhr-Vertrag 1831.

15 StAAG, AA 1104, S. 937–968; AA 1304, S. 37–43; AA 1306, S. 47–51; AA 2783, Fasc. III.

16 ZBZ, Archiv der Schiffleutenzunft, Bd. 11, S. 163–171; Bd. 12, S. 103 f., 144 f., 152, 165 f., 185, 256–261; StAAG, AA 1104, S. 949–956; StALU, Akten, Archiv 1, Fach 7, Schachtel 903, Reussschifffahrt.

17 StABE, B V 282, S. 10–15; B V 287, S. 15, 228, 252; B V 295, S. 45; B V 296, S. 392; B V 297, S. 166, 168, 178, 187, 188, 229, 255, 316; B V 298, S. 59, 63, 64, 67, 68, 70; B V 299, S. 666.

18 StABE (wie Anm. 11).

19 Zu den Alltagsproblemen bei Landtransporten vgl. z. B.: StABE, B V 292, S. 59; B V 294, S. 108; B V 298, S. 59. Zu den Verhältnissen auf der Bözbergstrasse siehe Baumann Max, *Leben auf dem Bözberg,* Baden-Dättwil 1998, S. 568–612.

20 Baumann (wie Anm. 6); StAZH, O 113.1/3.

21 Baumann (wie Anm. 1), S. 117–119; Baumann Max, *Geschichte von Windisch,* Brugg 1983, S. 525–536.

22 Baumann (wie Anm. 1), S. 120–125. Die erwähnte Schifferbuchhaltung von Heinrich Baumann & Söhnen befindet sich als Depositum im Gemeindearchiv Stilli.