

Der Inn und seine kartographische Aufnahme in den 1820er Jahren

Wilfried Beimrohr

Der Straßenbau eilte voraus, bald sollte ihm aber der Fluss- oder Wasserbau folgen. Im 18. Jahrhundert unter der Regentschaft Maria-Therσίας übernahm der Staat die Aufgabe, die Hauptverbindungswege wie Land- oder Poststraßen zu bauen und zu unterhalten. Auch auf die Hauptflüsse lenkte der Staat sein Augenmerk, wobei er sich vorerst darauf beschränkte, dort Wasserschutzbauten oder Archen zu errichten, wo die nahe Landstraße bei Hochwasser gefährdet war, und gefährliche Hindernisse für die Schifffahrt in den Flüssen zu beseitigen. Ansonsten war die Sicherung der Flussufer den anrainenden Grundbesitzern und Gemeinden überlassen. Seit den 1740er Jahren existierte in Innsbruck ein Oberarcheninspektorat, das dann 1792 in die dortige Landesbaudirektion, die für den staatlichen Straßen- und Hochbau in den Ländern Tirol und Vorarlberg zuständig war, integriert wurde.

Unter dem ersten Oberarcheninspektor in Innsbruck, Anton Rangger, wurde der Inn erstmals zwecks Planung der Uferverbauung systematisch kartographiert, und zwar von Völs oberhalb von Innsbruck bis unter Kufstein. Nach einer Rekonstruktion der Ranggerischen Innkarte aus den 1740er Jahren durch Fridolin Dörrer, von 1977 bis 1988 Direktor des Tiroler Landesarchivs, dürfte dieses Kartenwerk etwas über 20 Aufnahmeblätter umfassen haben, wovon nur mehr die Nummern 5, 12, 12 ½, 13, 15, 16, 18 und 20 erhalten sind (Karten und Pläne: 442 (Kufstein), 441, 440, 439, 438, 437, 436 und 435 (Völs) im Tiroler Landesarchiv).

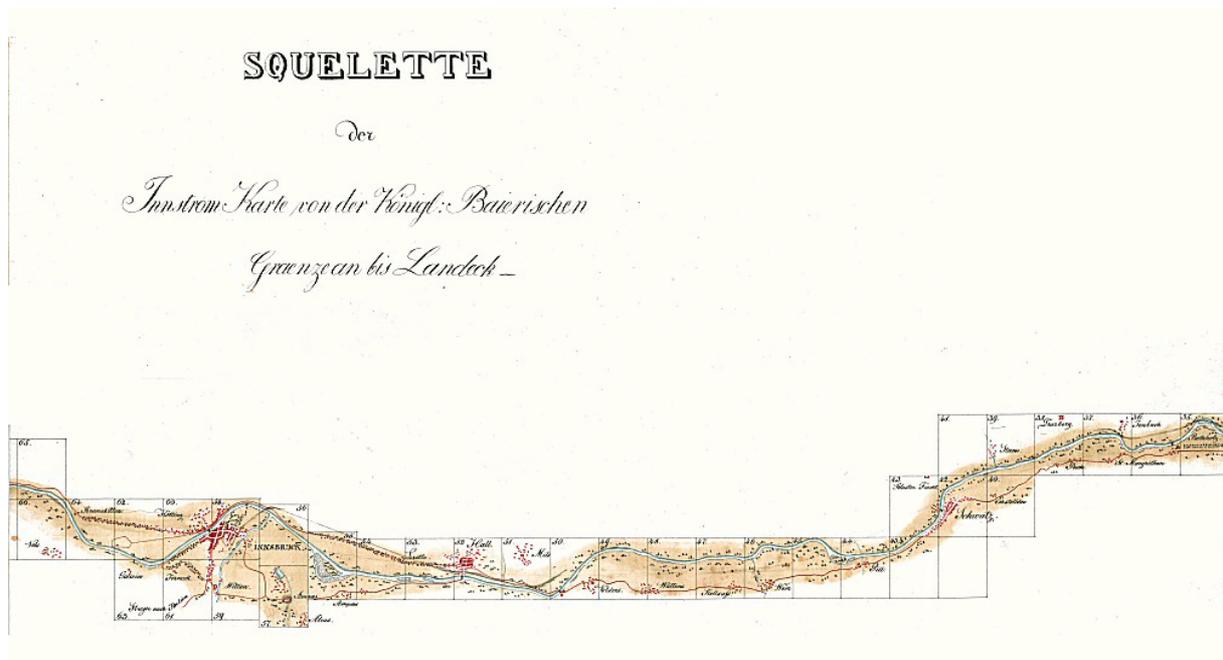


Die Stadt Kufstein auf der Innkarte des Anton Rangger von 1739

Eine Aufnahme des Inn aus der Zeit um 1790 ist komplett verloren gegangen, sie betraf die Flusstrecke zwischen Telfs und Innsbruck, auf welcher der Inn wieder schiffbar gemacht werden sollte, ein Projekt, das aber gescheitert ist.

Zwischen 1800 und 1805 ist der Inn von Wattens bis Kufstein in 42 Sektionen aufgenommen worden. Als vollständige Serie ist diese Aufnahme nicht mehr erhalten. Vermutlich wurden einzelne Blätter für die spätere Aufnahme des Inn, die in den 1820er Jahren erfolgte, herangezogen. Vereinzelt Blätter mit Sektionsnummern zwischen 3 und 20, alle gezeichnet 1801 bis 1803 von Josef Barraga, finden sich in Baudirektionspläne K 4.

Die vom historischen Blickpunkt aus wichtigste kartographische Erfassung des Inn in Tirol erfolgte in den 1820er und 1830er Jahren, die wichtigste deshalb, weil zum einen der Inn zu dieser Zeit noch relativ wenig verbaut gewesen ist und zum anderen ist mit diesem Kartenwerk erstmals der gesamte Verlauf des Inn durch Tirol von der Schweizer bis zur bayerischen Grenze dokumentiert. Begonnen wurde mit der Aufnahme 1820 im Bereich von Innsbruck, bis 1828 war der Inn von der Staatsgrenze bei Erl bis hinauf Landeck in 138 Aufnahmeabschnitten im Maßstab 1 : ca. 3.600 kartiert. Das betreffende Kartenwerk, bis auf wenige Ausnahmen eine zeitgenössische Kopie der originalen Aufnahmeblätter, liegt im Tiroler Landesarchiv im Bestand Baudirektionspläne unter der Signatur K 3 ein. (Einige der originalen Aufnahmeblätter liegen ein in K 4 und K 5 der Baudirektionspläne. Die Blätter 56 (Innsbruck Reichenau) und 57 (Amras) in K 4 stammen zum Beispiel von Alois Negrelli.) Die Innaufnahme wurde in den 1830er Jahren auf der Flussstrecke Landeck bis Schweizer Grenze fortgesetzt. Die betreffenden Aufnahmeblätter 139 bis 162 stammen aus Baudirektionspläne K 4.



Übersicht von 1828 der Innkarte im Bereich des mittleren Inntals

Der Inn entspringt am Malojapass im Schweizer Engadin auf fast 2.500 m Höhe, passiert bei Nauders die schweizerisch-österreichische Grenze und durchquert auf einer Länge von rund 212 km, wobei er ein Gebiet von annähernd 7.900 km² entwässert, Nordtirol von Südwesten nach Nordosten. Auf einer Länge von 19,3 km bildet der Inn die gemeinsame Grenze zur Schweiz und zu Deutschland. Der Inn mündet bei Passau in die Donau, bis dahin hat er 517 km zurückgelegt, davon 290 km in den Alpen. Der Inn, der bis auf Höhe Telfs den Charakter eines wilden Gebirgsflusses hatte, verfügt wegen des hohen Niveauunterschiedes, den er in Tirol zu überwinden hat, über eine hohe Fließgeschwindigkeit und er führt wegen der zufließenden Gebirgsbäche viel Geschiebe mit sich. Dies führte früher häufig dazu, dass der Inn besonders bei Hochwasser seinen Lauf änderte und auf den flachen Strecken kleine Inseln, Schotterbänke, sogenannte Grieße, und Seitenarme bildete. Vielfach begleiteten

Sümpfe und vor allem ausgedehnte Auwälder den Inn. Die wichtigsten Nebenflüsse des Inn in Tirol sind Sanna, Pitze, Ötztaler Ache, Melach, Sill, Ziller, Brandenburger und Brixentaler Ache.

Der Fluss war unberechenbar und daher waren in Städten und Märkten, die direkt oder nahe an den Inn gebaut waren wie Innsbruck, Hall, Schwaz, Rattenberg und Kufstein, die Verbauung der Ufer mit Archen seit jeher eine existenzielle Angelegenheit. Die ländlichen Siedlungen im Tiroler Inntal hielten ohnedies den nötigen Respektabstand zum gefährlichen Fluss ein. Die als Archen bezeichneten Uferschutzbauten wurden aus übereinander geschichteten Baumstämmen und Steinen gezimmert, die aufwendigen Steinmauern wurden erst seit dem 18. Jahrhundert üblich. Unterschieden wurde zwischen streichenden und werfenden Archen. Erstere waren in Längsrichtung des Flusses angelegt, Zweitere quer in einem bestimmten Winkel zur Strömung, um zu verhindern, dass das Wasser das Ufer anriss. Durch solche Wurfarchen wurde mitunter die Strömung auf das andere Ufer gelenkt, wodurch dieses abgeschwemmt wurde, was wiederum die dortigen Grundbesitzer aufbrachte und zu Rechtsstreitigkeiten führte. Eine besonders heikle Angelegenheit war die Verbauung am Innauf der Strecke von Kufstein bis Erl, weil hier der Fluss die Landesgrenze zwischen Tirol und Bayern bildete. Durch zwischenstaatliche Rezesse oder Verträge, beschlossen erstmals 1548 und 1554, 1710, 1760 und 1826 erneuert, wurde für diesen Teil des Inn, die sogenannte Rezess-Strecke, die Uferverbauung geregelt.

Bereits 1639 ließen die landesfürstlichen Behörden erheben, wer am Inn zwischen Finstermünz und Erl für die Erhaltung der Archen verantwortlich war. Im Regelfall mussten die anrainenden Gemeinden, im Einzelfall auch die Besitzer von herrschaftlichen Schlössern und von Einzelhöfen die Uferbauten instandhalten. Landesfürstliche Ämter waren für bestimmte Strecken zuständig, das Hofbauamt besonders im Bereich Innsbruck, die Saline bei Hall und das Zollamt Rattenberg im Bereich Rattenberg.

Auch abseits der flussnahen und hochwassergefährdeten Siedlungen war der Inn nicht immer sich selbst überlassen, wenn es galt, wertvollen landwirtschaftlichen Grund und Boden zu schützen oder solchen zu gewinnen. Schon früh wurde durch Flussverbauung den Innauen Acker- und Wiesenland abgetrotzt. Das bekannteste Beispiel ist die linksufrige Haller Au zwischen Arzl und Hall, in deren Bereich der Inn so gezähmt werden konnte, dass im 16. Jahrhundert Teile der Auwälder von den Arzler, Rumer und Thaurer Bauern und den Haller Bürgern urbar gemacht wurden und die über die Dörfer führende Landstraße in die Ebene verlegt werden konnte. In größerem Ausmaß wurden die als Weiden genutzten Auwälder erstmals in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts gerodet und in Äcker und Wiesen umgewandelt. 1747 schätzte der im Vorjahr zum Oberarcheninspektor avancierte Anton Rangger das Öd- und Auland entlang des Inn zwischen Telfs und Kufstein, das in fruchtbare Felder umgewandelt werden konnte, auf 2.133 Mannmahd¹ zu je 500 Klafter [rund 382 Hektar].

Als Transport- und Handelsweg hatte der Inn lange Zeit eine wirtschaftliche Bedeutung, die ihm in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhundert auf dem Tiroler Streckenabschnitt vollkommen verlorenging. Auf dem Fluss wurden zum einen in Masse lose Holzstämmen transportiert, was als Trift bezeichnet wurde. Zum anderen fuhren auf ihm Flöße und zum dritten Schiffe als Transportmittel. Die Holztrift auf dem Inn, die mit Abstand billigste Transportvariante, spielte deshalb eine große Rolle, weil die Saline in Hall massenhaft Grubenholz für das Bergwerk und vor allem Brennholz für ihre Sudpfannen benötigte. Bevorzugtes Herkunftsgebiet für das Salinenholz waren die Wälder des Oberinntals und die Forste in dessen Seitentälern. Unterhalb der Haller Innbrücke wurde das getriftete Holz durch den über den Inn gespannten Holzrechen aufgefangen. Für eine Holztrift unterhalb von Hall bestand keine Notwendigkeit, überdies hätte sie dort den Schiffsverkehr gefährdet.

¹ 1 Mann- oder Tagmahd = 500 Quadratklafter = 1.795 m²

Die um 1600 existierende Schifffahrt zwischen Telfs und Innsbruck bzw. Hall, die auf kleinere Schiffe angewiesen war, konnte sich nicht halten. Zwischen Mötztal und Hall wurde der Inn daher lediglich mit Flößen befahren, die an ihrem Bestimmungsort Innsbruck oder Hall abgebaut und als Holz verkauft wurden und Brennholz und Lebensmittel transportierten.

Über Jahrhunderte konnte die Frachtschifffahrt, auch die auf dem Inn, einen Vorteil ausspielen: Eine große Menge von Gütern relativ schnell und kostengünstig zu transportieren, besonders auf langen Distanzen. Von Hall via Inn und Donau nach Wien und ins Österreichische war der Wasserweg dem Landweg weit überlegen. Ein Nachteil hatte sie allerdings, über Winter musste die Schifffahrt eingestellt werden. Hall war der Ausgangspunkt und Endpunkt der Tiroler Innschifffahrt. Das hing nicht allein damit zusammen, dass der Inn oberhalb von Innsbruck für die Schifffahrt ein problematisches Gewässer war und der Haller Triftrechen ein unüberwindbares Hindernis für die Schiffe darstellte. Ausschlaggebend waren wirtschaftliche Gründe: Weil vordringlich die zahlreiche Arbeiterschaft der Saline in Hall mit Getreide, das per Schiff herangebracht wurde, versorgt werden musste, war Hall der Bestimmungsort der Getreideimporte aus Bayern. Und über die nach dem Brenner abzweigende Landstraße über Ellbögen war Hall direkt auf dem Landweg mit dem südlichen Tirol verbunden, so dass die dortigen Waren wie Wein und Seide in Hall umgeschlagen und verschifft werden konnten. Überdies wurde in Hall ein wichtiger Exportartikel produziert, nämlich Salz.

Da weiter unten noch eingehender von der Schifffahrt zu lesen sein wird, ist grundsätzlich festzuhalten: Die Fahrt per Schiff flussabwärts wurde als Tal- oder Naufahrt bezeichnet, flussaufwärts hieß sie Berg- oder Hohenaufahrt. Bei der Bergfahrt zogen auf eigens entlang der Ufer hergerichteten Wegen, genannt Schiffsritt oder auch Treidelweg, 20 und mehr Pferde den Schiffskonvoi, der aus dem als „Hohenauerin“ bezeichneten Hauptschiff und ein bis drei Transportkähnen bestand. Uferplätze, an denen Schiffe und Flöße, aber auch Triftholz gelandet wurde, wurden Länden genannt. Die bekanntesten Schiffbauer, die Schopper, waren in Angath, Langkampfen und Bichlwang beheimatet. Im 18. Jahrhundert setzte der schleichende Niedergang der Schifffahrt ein, die jetzt besser ausgebauten Landstraßen verstärkten den Konkurrenzdruck. Den Todesstoß versetzte der Tiroler Schifffahrt auf dem Inn die Eisenbahn, deren Bau in den 1850er einsetzte.

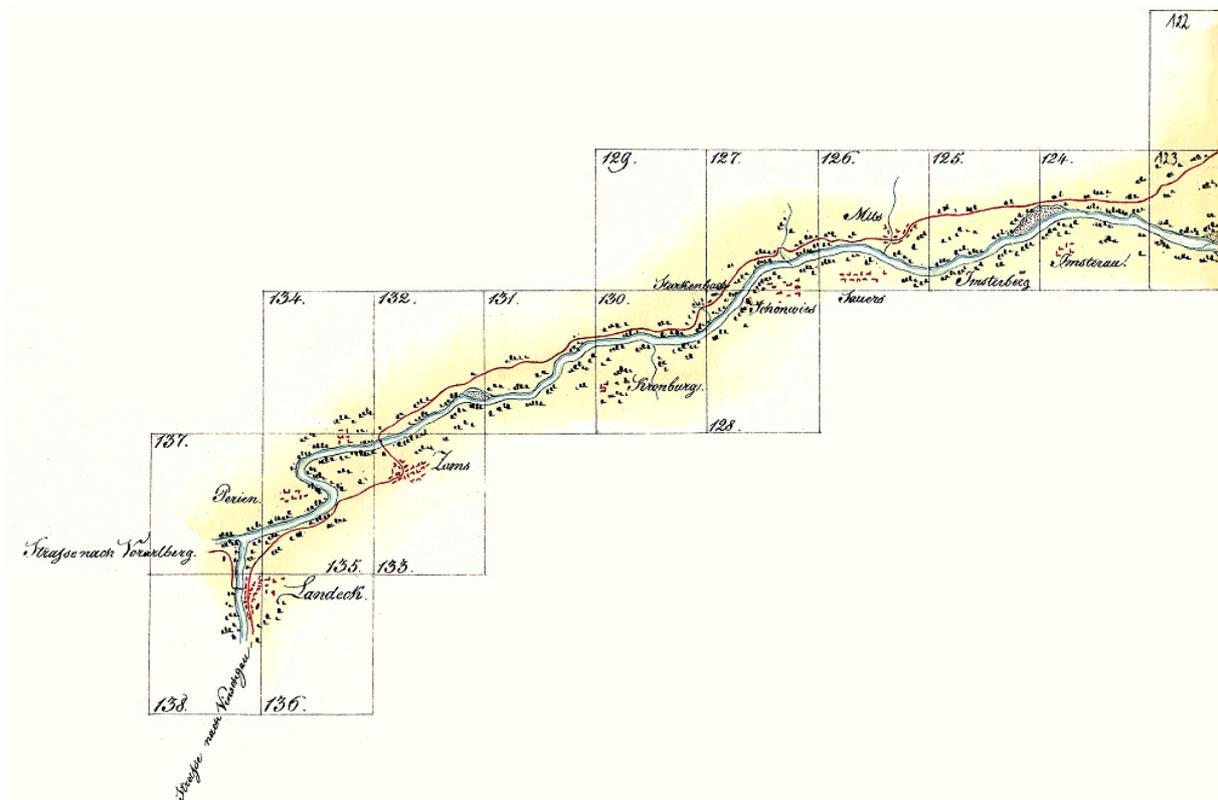
Um 1823, also zeitgleich mit der kartographischen Aufnahme des Inn, wurde von der Landesbaudirektion eine „*Hydrographische Ergänzungstabelle der Land- und Wasserstraßenkarte von Tirol*“ als Druckwerk publiziert. Im Folgenden wird, leicht gekürzt, thematisch zusammengefasst und in heutiger Diktion geschrieben, wiedergegeben, was die Landesbaudirektion über den Inn zu berichten wusste, über den damaligen Verlauf des Inn, seine Uferschutzbauten, die Floßfahrt und die Schifffahrt, die verwendeten Schiffe, ihre Fahrzeiten und Frachten, über die Länden entlang des Flusses und die wirtschaftlichen Gegebenheiten der Inngemeinden.

Der Verlauf des Inn und seine Wasserschutzbauten (um 1823)

Von Martinsbruck bis zum Zisterzienserkloster Stams und am gegenüberliegenden Ufer liegenden Dorf Mötztal hat der Inn eine Länge von 10, vom seinem Ursprung bis hierher rund 21 geographische Meilen². Auf dieser ganzen Strecke existiert keine ordentliche Floß- und Schifffahrt. Die Stromstrecke von Mötztal, wo die Floßfahrt beginnt, bis zum Holzrechen des Salzamtes in Hall, ist etwas über 6 geographische Meilen. Zwar werden in Roppen, rund 3 ½ Stunden oberhalb von Mötztal, hin und wieder Flöße eingesetzt, um Brenn- und Bauholz zu transportieren, aber das Flößen ist wegen der vielen groben Steine im Flussbett und wegen der unreguliert einmündenden Ötztaler Ache eine

² 1 geographische Meile = 7.420 m

höchst unsichere Angelegenheit. In der Regel werden Floßfahrten erst ab Mötzt unternommen. Da hier weder Schiffe noch Flöße den Fluss befahren, gibt es keine Beobachtungen über Gefälle, Tiefe und Breite des Inn. Gemessen anhand der Brücken beträgt die Flussbreite bei Martinsbruck 27, bei Magerbach etwas oberhalb von Mötzt 42, bei der Pontlatzer Innbrücke 36 Klafter³.



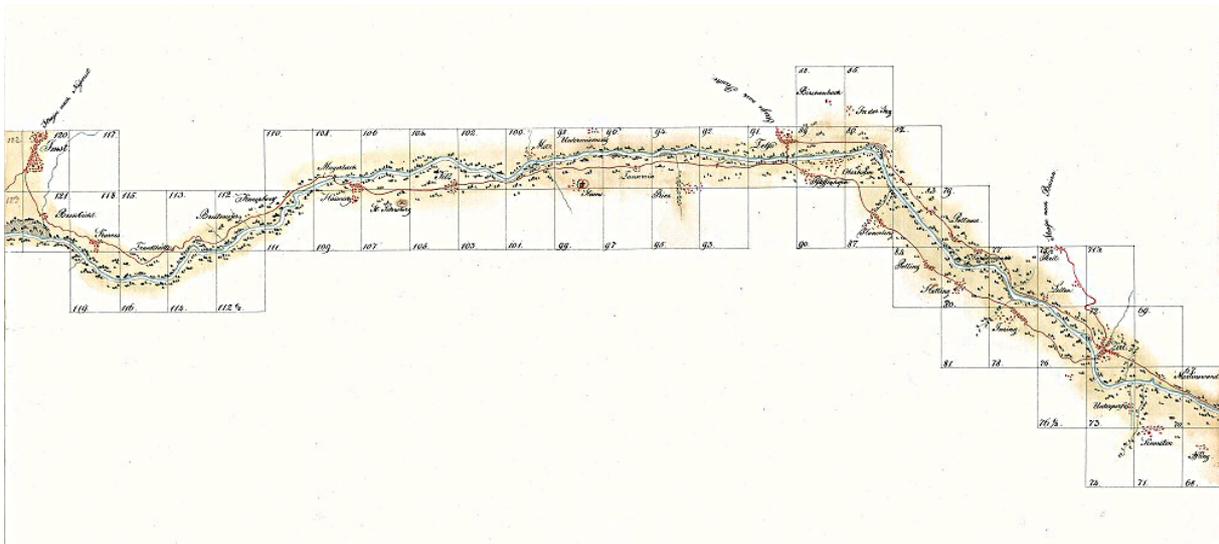
Übersicht von 1828 der Innkarte im Bereich Landeck

Bei der Brücke in Landeck verengt sich der Inn durch die beidseitigen Felsen auf 15 Klafter. Wasserbauten, Schutzwerke und Treppelwege, wie sie für die Schiff- und Floßfahrt benötigt werden, wird man hier vergeblich suchen. Hingegen mangelt es nicht an Schutz- und Stützmauern, um die Landstraße abzusichern. Die Schiff- und Floßfahrt verhindern hauptsächlich das zu starke Gefälle des Inn, „der hier noch für einen wirklichen Wald- und Bergstrom angesehen werden kann“, und die unkontrolliert einmündenden Wildbäche, besonders die mächtige Öztaler Ache. Diese „Torrenten“ leeren gewaltige Mengen Steine und Schutt in den Inn, wodurch er reißend und für die Flöße gefährlich wird. Hinzu kommt noch, dass der Inn bei Imst sich mächtig ausbreitet und dadurch Sandbänke und Untiefen ausbildet. Die wirtschaftliche Produktivkraft ist nicht derart bedeutend, dass es sich kommerziell lohnen würde, die Kosten dafür aufzubringen, den Inn auszuräumen und die Wildbäche und Nebenflüsse zu regulieren. In diesem Bereich gibt es keinen namhaften See und auch, ausgenommen Mühlwasserleitungen, keinen Kanal.

Die Innstrecke von Mötzt, wo die Floßfahrt beginnt, bis zum Holzrechen des Salzamtes in Hall, wo die Floßfahrt endet, beträgt 6 geographische Meilen. Auch hier lässt sich nichts über das Flussgefälle sagen, weil bisher keine Nivellierung vorgenommen worden ist. Die Breite des Inn ist bei der Brücke in Telfs 53, in Innsbruck 57, bei der Brücke zu Mühlau 58 Klafter. Beim Holzrechen in Hall erweitert sich der Inn auf 66 Klafter. Der höchste Wasserstand beim Pegel in Innsbruck betrug 12 Schuh. Da der Nullpunkt beim niedrigsten Wasserspiegel angesetzt ist, müssen noch 7 bis 8 Schuh dazugegeben werden, so dass der höchste Wasserstand auf ca. 20 Schuh kommt. Normalerweise landen die Flöße

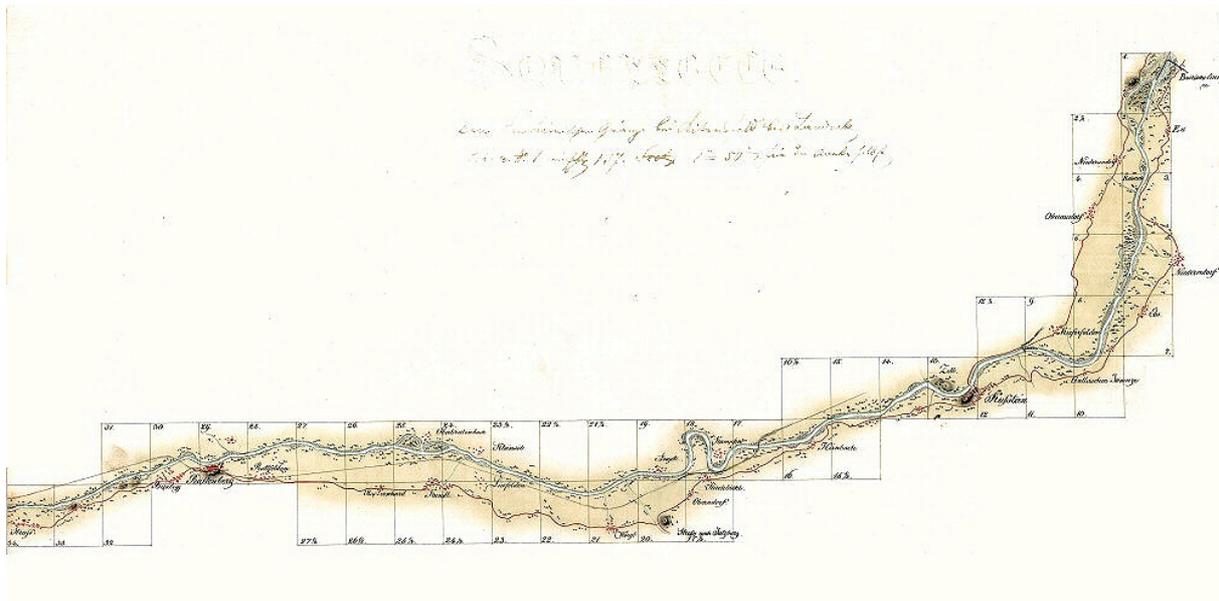
³ 1 Wiener Klafter = 1,89 m

am linken Ufer oberhalb des Haller Holzrechens. Flöße, die weiter nach Schwaz wollen, müssen ganz oben am Rechen die sogenannte Hächel oder den Einlass mühevoll passieren. Für Schiffe ist dieses Passage nicht tauglich. Wasserbauten oder Schutzwerke zur Sicherung der Flößerei gibt es nur im rechten Mündungsbereich der Melach auf Höhe Unter-Zirl. Dieser Bach beförderte derart viele Steine und Schutt in den Inn, so dass die gegenüberliegende massive Arche aus Stein Großteils zerstört wurde, und die Strömung im Inn gefährlich in Richtung des Felsens, auf dem Schloss Martinsberg (Martinsbühel) steht, lenkte. Die Verbauung des Mündungsbereichs des Melach und der Wiederaufbau der zerstörten Arche ist beantragt. Da die Flöße an ihren Landungsplätzen verkauft werden und auch keine Gegenfahrt flussaufwärts besteht, gibt es auf dieser Strecke auch keine Treppelwege. Alle Archengebäude entlang des Inn von Mötztal bis Innsbruck sichern nicht die Floßfahrt sondern schützen die landwirtschaftlichen Gründe und die Straße, unterhalten werden sie von den anliegenden Gemeinden und dem Ärar [Staat], das dafür eine Archensteuer kassiert. Die Stützmauer von Mariahilf in Innsbruck bis zur dortigen Innbrücke zu unterhalten, ist Sache des Wegefonds und der Innsbrucker Hausbesitzer. Der Wegefonds hat auch die Straßenstützmauern von der Vorstadt St. Nikolaus bis unterhalb von Mühlau zu besorgen. Die Wasserschutzbauten von Mühlau bis Hall waren in Obhut der Saline Hall, die dafür von anliegenden Grundbesitzern eine Archensteuer zu beziehen hatte. Kanäle gibt es hier nur zum Auffangen und Ableiten der Sumpf- und Berggewässer, etwa auf der Ulfiswiese oberhalb von Innsbruck und in der Haller Au oder für die Holztrift beim Rechen in Innsbruck und bei den Salinen zu Hall. Außer kleinen Wild- und Bergseen gibt es in dieser Gegend keine namhaften Seen.



Übersicht von 1828 der Innkarte von Imst bis Zirl

Auf diesem Streckenabschnitt des Inn sind die Hindernisse für die Schifffahrt nicht so sehr natürliche, wie die Beschaffenheit des Flussbettes und der Ufer und anderes, wenn man vom Felsen bei Martinsbühl absieht, vielmehr sind es wirtschaftliche, denn das Oberinntal liefert außer Holz wenige Erzeugnisse, wegen denen es sich lohnen würde, zwischen den Städten Innsbruck und Hall eine Wasserstraße für die Schifffahrt herzustellen. Da der Inn auf einer Strecke von 21 geographischen Meilen nicht schiffbar ist, die nächsten $6 \frac{1}{4}$ Meilen mit Flößen befahren werden können, die Strecke von Hall bis Kufstein mit $8 \frac{7}{8}$ Meilen schiffbar ist, so hat er bis dahin eine Länge von 36 Meilen; die weitere Strecke des Inn bis Passau, wo er in die Donau mündet, von 26 Meilen dazugerechnet, so ergibt sich vom Ursprung bis zu Mündung eine Länge von 62 geographischen Meilen, von denen nur 41 Meilen floß- und schiffbar sind. Die Isar hingegen trägt bereits nach $3 \frac{3}{4}$ Meilen Flöße. Über das Gefälle kann mangels vollständiger Nivellierung nichts Genaues gesagt werden, im Großen und Ganzen ist es höchst unregelmäßig.

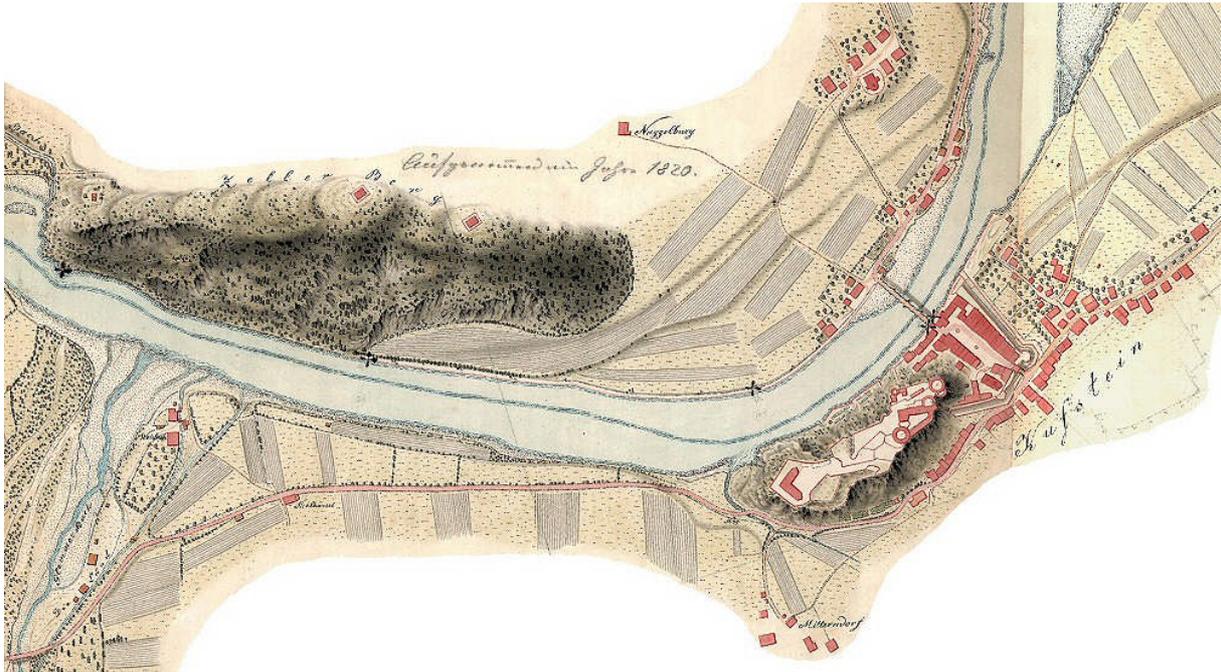


Übersicht der Innkarte von 1828 im Bereich Kufstein

Die Breite des Inn ist sehr verschieden, bei Hall an der Innbrücke beträgt sie 66 Klafter, diese Breite behält er bis zum Einmünden des Weißenbachs bei, von dem er auf 40 Klafter zurückgedrängt wird; bei der VoldererInnsbrücke gewinnt er wieder 51 Klafter, dann wechselt es zwischen 50,60, 70 bis 80 und mitunter 40 Klafter Breite, so dass die durchschnittliche Breite bis Schwaz bei 50 bis 60 Klafter liegt. Bei den Schlössern Lichtenwerth und Matzen bildet der Inn Sandbänke und verbreitert sich von 50 auf 100 Klafter. Fast so breit ist der Fluss bei Rattenberg, obwohl er oberhalb der dortigen Innbrücke im sogenannten Kessel auf 26 Klafter zusammengedrängt wird; hier erreicht er bei niedrigstem Wasserstand eine Tiefe von 18 bis 20 Schuh. Unterhalb von Rattenberg wechselt die Flussbreite zwischen 60, 70 und 80 Klafter bis Oberbreitenbach, wo er sich der Inn auf 190 bis 300 Klafter ausbreitet; die einfließende Kundler Ache verengt ihn auf 26 Klafter; von hier behält er die Breite von 60 bis 70 Klafter bei, aber die unterhalb von Wörgl einmündende mächtige Brixentaler Ache verengt ihn wieder auf 26 Klafter. Im Durchschnitt liegt seine Breite flussabwärts bei 74 Klafter. Bei Hirnbach dehnt sich der Inn auf 180 Klafter aus und wird bei Kufstein bis zur Klause, wo das linksseitige Ufer bereits zu Bayern gehört, auf 60 Klafter verengt. Von dieser Grenze an ist die Direktionslinie des Flusses gemäß Rezzess auf 70 und weiter bis an die rechtseitige Landesgrenze bei Windhausen auf 80 Klafter festgesetzt. Auf der Tiroler Seite kann das wegen der aufwendigen Archen eingehalten werden; auf bayerischer Seite wird das, besonders weiter hinab gegen Niederndorf, nicht so genau genommen, weshalb der Inn in dieser Gegend „gewaltige Ausschweifungen“ macht. Laut Pegel ist der Fluss bei Innsbruck bei höchstem Wasserstand 12 Schuh, bei Kufstein 15 Schuh tief, der Unterschied beträgt auf einer Länge von 10 Meilen nur 3 Schuh, was der größeren Breite des Inn zuschreiben ist. Die Wasserbauwerke unterhalb von Hall sind zuerst der obere und der untere Schiffritt um Weißenbach, es folgt die Milser Arche und dann die Straßenstützarche vom Remlein bis Volderer Innbrücke; hier verlässt die Straße den Inn und die beidseitigen Ufer haben die Anrainergemeinden Mils, Volders, Baumkirchen, Wattens, Kolsass, Terfens und Weer zu unterhalten ohne Beitrag seitens des Ärars (Staates): In der Gegend der sogenannten Weißen Lahn oder Wand, dort wo der Inn zwei für die Schifffahrt gefährliche Buchten auszubilden droht, musste der Staatsschatz die Sicherung übernehmen, und dort mussten teils Abweiser, teils Streichwerke gebaut werden. Im Mündungsbereich des Gängelbaches hat der Graf Tannenberg wegen seiner anliegenden Güter eine ansehnliche Arche zu unterhalten. Auf diese folgt der ärarische obere und untere Vomper Schiffritt; unterhalb diesem ist das Ufer von den anrainenden Grundbesitzern zu verbauen. Auf der rechten Seite stößt der Inn bei der Kreuzkirche wieder an die Straße, daher obliegt dem Wegfonds

die Erhaltung der langen Stützarchen bis Schwaz. In Schwaz hat das dortige Bergamt zum Schutz seines Magazins am linken Ufer einen Teil der Arche zu erhalten, des Weiteren die Gemeinde Stans, der Graf Tannenberg und das Hüttamt Jenbach. Die Verbauung des rechten Ufers ist bis zur Mündung des Zillers zwischen dem Grafen Tannenberg und den Anrainergemeinden geteilt. Beim Schloss Kropfsberg, wo die Schifffahrt durch den dortigen Felsen sehr gefährdet wurde, sind die obere und untere Kropfsberger Arche und eine weitere Arche, zu deren Erhalt auch der Inhaber des Schlosses Lichtenwerth beiträgt, hervorzuheben. Beim Schloss Matzen und drüben bei Hagau obliegt die Verarchung beider Ufer dem Inhaber besagter Herrschaft Matzen; nächst Matzen ist der ärarische obere und untere Brixlegger Schifftritt am rechten und die ärarische Gans-Arche am linken Ufer bemerkenswert. Zu Brixlegg hat das dortige Hüttamt zum Teil die Verarchung zu übernehmen. Im Schweinanger außerhalb von Rattenberg befinden sich einige Abweiser und daran anschließend im sogenannten Kessel, einer äußerst gefährlichen Bucht, ein von der bayerischen Regierung⁴ mit Kosten von 60.000 Gulden aufgeführter Wasserbau, der nicht ganz den Erwartungen entsprochen hat. Bei der Stadt Rattenberg gibt es eine Mittelarche, die, da hier der Inn sich mächtig ausbreitet und Untiefen auftreten, für eine Fahrrinne sorgt, und rechts der obere und untere Schifftritt sowie die hohe Rattenberger Arche. Das weitere rechte Ufer hat die Gemeinde Radfelden zu verarchen bis zur oberen Dollinger Arche, die wie die untere und mittlere ärarisch ist. Am linken Ufer wird das Ärar nur teilweise für Ausbesserungen in Anspruch genommen, alles andere ist Sache der Gemeinde. Ein sehr wichtiger Bauplatz ist die Vorhofer Aue bei Oberbreitenbach, wo sich der Inn stark ausbreitet. Rechts gegenüber steht die Kundler Gemeinde-Arche, unterhalb der Einmündung des Kundler Baches werden beide Ufer auf Staatskosten verbaut, links ist die Kundler-Höhl-Arche, rechts die Linsfelder Schifftritt-Arche. Bis zu Einmündung des Wörgler Bachs sind die Archen Angelegenheiten der Gemeinden, dann folgen der Söckinger und nach Einmündung der Brixentaler Arche der Gigmayr Schifftritt. Bei Haidach am rechten Ufer hat das dortige Hüttamt einen Teil der Arche herzustellen; auf diese folgt die ärarische Ströbl-Arche und der Winklheimer Schifftritt rechts. Die Unterhaltung des linken Ufers obliegt der Gemeinde Angath im Bereich ihrer Liegenschaften. Der Staat hat dort einen Abweiser und die Oberlangkamfer Arche zu erhalten. Nach dieser folgen rechts die obere und untere Kirchbichler, dann die obere und untere Bichlwanger Arche; zwischen den zwei letzteren am linken Ufer die Niederbreitenbacher Arche neben mehreren Belegen durch die dortigen Aufräben. Die Uferverbauung zwischen den ärarischen Wasserbauten ist Angelegenheit der Anrainergemeinden. Es folgen die 1.400 Klafter lange Schaftenauer Arche, die obere Zellerberger Arche und der Zellerberger Schifftritt am linken Ufer, am rechten Ufer oberhalb der Schaftenauer die Hirnbacher Arche. Die übrigen Ufer im Kufsteiner Wald sind aus Felsen. Am Ende dieses Waldes ist die Gemeinde Endach zuständig und im Bereich der Stadt Kufstein haben teils die Stadt, teils die Festung zur Verarchung beizutragen. Am Eingang außerhalb Kufstein bestehen, um den Fluss von der Bucht abzuhalten, einige ärarische Abweiser. Die Straße außerhalb der Kufsteiner Klause bis zur Landesgrenze wasserbaulich abzusichern, ist Aufgabe des Wegefonds. Auf den 2 3/8 Meilen rechten Uferstreifen, der österreichisches Gebiet ist, sind der Eichelwanger Schifftritt, die Galaschenschanzen-Arche, die obere Dorfer, Ebbser und Niederdorfer Arche; es folgen noch die Mühlgrabner, Mühlbinger und Trockenbacher Arche und die Maderbacher Schifftritt-Arche. Den Schluss aller dieser kameralischen (staatlichen) Archen bildet die Erler Arche. An Kanälen und Seen ist lediglich der Achensee anzumerken, der aber zum Isargebiet gehört.

⁴ Von 1806 gehörte die Grafschaft Tirol und ab 1810 Teile Tirols zum Königreich Bayern.



Ausschnitt aus der Innkarte mit Stadt und Festung Kufstein, aufgenommen 1820

Eine der größeren Flussverbauungen am Inn war im Bereich des Kölderer Gießens zwischen Zirl und Inzing, wo die schönsten Felder versumpft waren. 1817 wurde durch den Bau von zwei Abzugsgräben, die unterhalb der Zirler Innbrücke in den Inn abgeleitet wurden, Abhilfe geschaffen, so dass dort, wo vorher saures Pferdegras gewachsen ist, jetzt wieder Weizenfelder stehen. Erschwert wird die Schifffahrt von Hall bis Kufstein vor allem dadurch, dass der Inn jähe Wendungen nimmt, etwa am Weerer Gatter, wo der Weerbach einmündet. Hier werden Schiffstracks an das rechte Ufer gedrängt; wenn sie dieser Gefahr entkommen sind, lauert die nächste, dass sie nämlich auf das linke Ufer stoßen. Der Vorschlag wäre, dass im Bereich der Kolsasser, Terfner und Weerer Auen, wo der Inn Serpentina macht, mittels dreier Durchstiche bis zur berühmten Weißen Wand oder Lahne den Inn zu begradigen, was aber am Widerstand der für den Uferschutz zuständigen Gemeinden scheitern dürfte. Nochmals krümmt sich der Inn bei Jenbach, auch hier wäre ein Durchstich durch die Jenbacher Au angebracht. Die schwierigste Stelle für die Schifffahrt ist die Vorhofer Au bei Oberbreitenbach, hier teilt sich der Inn in mehrere Arme, legt von Zeit zu Zeit Sandbänke an, andere werden weggespült, und so wird die Fahrbahn unsicher. Eine Hauptregulierung wäre angebracht. Alle diese Krümmungen übertrifft der große „Schlangenzug“ bei Kirchbichl. Beginnend bei der großen Strobl-Arche fließt der Inn auf einer Länge von 800 Klafter in Richtung Nordosten, schlägt dann einen Bogen von 500 Klaftern und kehrt südostwärts auf einer Länge von 600 Klaftern in Richtung Kirchbichl zurück und bildet eine förmliche Halbinsel im Umfang von 1.900 Klaftern aus. Auch hier könnte ein Durchstich in der Länge von 450 Klaftern, wie schon vor 30 Jahren projektiert, dieses Hindernis beseitigen helfen. Für die Gegentriebs-Schifffahrt gibt es im Rattenberger Kessel eine gefährliche Stelle, weil hier die hinaufgezogenen Schiffe durch die Gewalt der Wirbel an die Dämme getrieben werden. Dort, wo das Ärar die Archen baut und unterhält, kassiert es von Anrainern eine Archensteuer, in und um Innsbruck 54 Kreuzer vom Jauchert Grund, im Landgericht Kufstein etwa zahlen die Gemeinden jährlich eine Pauschale von 700 Gulden. In den Gerichten Rattenberg, Schwaz und Rottenburg hingegen verarchen die Grundeigentümer auf eigene Kosten die Ufer.

Der Wasserbau und die Kartierung des Inn (um 1823)

Unter Kaiserin Maria-Theresia wurde in den ersten Jahren ihrer Regierung, in den 1740er Jahren, eine Oberarcheninspektion aufgestellt, die direkt der Landesstelle, dem Gubernium von Tirol und Vorarlberg unterstellt war. Im Frühjahr und Herbst hatte sie die ärarischen und die Archen der Gemeinden zu überprüfen. 1792 wurde die Oberarcheninspektion in die neu errichtete Hof- und Landesbaudirektion integriert, dem bisherigen Oberarcheninspektor Besser als Bauadjunkt erster Klasse der Wasserbau übertragen. Für den Wasserbau am Inn zwecks Erhaltung der Schifffahrt wurde von 1815 bis einschließlich 1821 92.084 Gulden W.W. aufgewendet. 1820 wurde damit begonnen den Inn kartographisch neu aufzunehmen. 1820 und 1821 wurde der Inn im Bereich Innsbruck, von Kranebitten bis oberhalb Hall, in 12 Sektionen und der Abschnitt Hall bis Wattens in vier Sektionen aufgenommen. (Ende 1821 existierten also 16 Aufnahmeblätter besagter Innkarte. Der Maßstab war 1 Zoll = 50 Klafter). Für den Inn unterhalb von Wattens bis Kufstein besitzt die Landesbaudirektion eine Aufnahme aus den Jahren 1800 bis 1805 in 42 Sektionen, hinzu kommen noch 10 Aufnahmeblätter von der Rezess-Strecke unterhalb von Kufstein von Eichelwang bis Windhausen, allerdings nur in Kopie, weil die Originale 1821 nach Wien abgetreten worden sind. Die ältesten Aufnahmen des Inn stammen aus der Zeit, ab 1745, des Ingenieursleutnants und Oberarcheninspektors (Anton) Rangger. Aber sie sind, abgesehen davon, dass Sektionen verloren gegangen sind, wegen mangelnder Aktualität unbrauchbar. Verloren gegangen sind auch Aufnahmen des Inn von Innsbruck bis Telfs (aus den 1790er Jahren). Unterhalb der Kufsteiner Klause ist das linke Innufer bayerisch, das rechte auf einer Länge von zwei Meilen bis zum Grenzpass Windhausen weiterhin tirolisch und die Staatsgrenze zwischen Bayern und Österreich verläuft mitten im Inn. Wegen der Archenrechte der bayerischen und der österreichischen Untertanen wurden 1554, 1710 und 1718 besondere Verträge und Rezesse abgeschlossen. Der letzte und noch immer gültige derartige Vertrag datiert vom 18. Oktober 1760. In ihm wurde die Flussbreite oder allgemeine Direktionslinie auf 70 Klafter oder 420 Tiroler oder 477 bayerische Schuh festgesetzt. Diese in der Flusskarte festgehaltene Linie mittels Einbauten zu überschreiten, ist beiden Seiten untersagt, der Bau von Wurfarchen ist hier verboten. Gemäß Artikel 21 des Vertrags besichtigt einmal im Jahr im Herbst eine zwischenstaatliche Kommission diesen Flussabschnitt.

Die Floßfahrt am Inn zwischen Mötztal und Innsbruck (um 1823)

Sinn und Zweck der Floßfahrt zwischen Mötztal und Innsbruck ist es genannte Stadt mit Bau- und Brennholz zu versorgen. Dort ist für das eingeführte Holz eine Gebühr zu entrichten. Auf den Flößen werden auch Türkischer Weizen (Mais), Erdäpfel, Flachs, Wildbret und Fische, aber auch Bleierz und Galmei aus den Bergwerken von Nassereith mitgeführt, aber kommerziell ist das nicht von großem Belang. Der Versuch eines Unternehmers, Jakob Gamser, 1795 die Schifffahrt auf dem Inn zwischen Mötztal und Innsbruck zu beleben, ist wegen Unrentabilität gescheitert. Die Bauart der Flöße ist einfach. Siebzehn oder achtzehn 14 Schuh lange Fichtenstämme werden mit hölzernen Nägeln und Wieden [Weiden- oder Flechtband] zusammengefügt und ein Steuerruder daraufgesetzt. Damit hat man ein Floß mit 14 Schuh⁵ Länge und 9 Schuh Breite gebaut. Meistens werden zwei Flöße zusammengehängt. Bei günstigen Bedingungen dauert eine Floßfahrt von Mötztal bis Innsbruck drei bis vier Stunden.

⁵ 1 Wiener Schuh = 31,60 cm; 6 Schuh = 1 Klafter = 189, 64 cm

Die Schifffahrt am Inn unterhalb von Hall in Tirol (um 1823)

Die in Hall beginnende Schifffahrt auf dem Inn bringt Tirol den Vorteil einer direkten Handelsverbindung nach Bayern, Österreich und mit der Residenzstadt Wien, auf der die edlen Produkte aus dem südlichen Teil des Landes dorthin gebracht und abgesetzt werden können. Von größter Wichtigkeit, ja Notwendigkeit ist aber auch, dass mittels Gegentriebs-Schifffahrt Tirol mit einem Grundbedürfnis, dem Getreide aus Bayern und dem Innviertel, versorgt werden kann. Zwar hatte sich die Regierung vor ungefähr 60 Jahren die Urbarmachung der Auen zum Ziel gesetzt, aber dem Getreidemangel war damit nicht abgeholfen, zumal die in den ehemaligen Auen gewonnenen Feldfrüchte weder der Quantität noch der Qualität nach den in sie gesetzten Hoffnungen entsprachen.

Die Schifffahrt auf dem Inn ist ein freies Gewerbe. Nur für die Schifffahrt und Spedition der Güter von Hall nach Wien bestehen ausschließliche Rechte. Sie liegen seit älteren Zeiten bei den Firmen Josef Anton von Aichinger und Johann Christoph von Aichinger. 1820 wurde ein drittes Schifffahrts- und Speditionsrecht an Josef Bogner in Hall vergeben. Das von Getreidelieferanten aus Bayern und dem Innviertel eingehandelte Getreide wird in Hall ausgeschifft und jenes Getreide, das die Arbeiter der dortigen Berg- und Salinendirektion nicht benötigen, wird auf den Haller Wochenmärkten verkauft, wo auch die Bäcker, Müller und Greißler aus Innsbruck das Getreide im Großen einkaufen.

Welche Schiffe kommen am Inn zum Einsatz? Da ist die Haller Platte mit einer Länge von 10 Klafter, einer Breite von $9\frac{1}{4}$ und einer Tiefe von 2 Schuh, sie geht 1 Schuh 9 Zoll in die Tiefe. Haller Platten, die nach Wien fahren, kehren nicht zurück, sie werden dort verkauft. Jedes Schiff hat eine Kajüte, teils um die Waren vor Nässe zu schützen, teils um den Passieren einen Unterstand zu bieten. Die für den Transport von Steinkohle vorgesehenen Schiffe sind 14 Klafter lang, 10 Schuh breit und $2\frac{1}{2}$ Schuh tief. Die Getreideschiffe haben verschiedene Größen zwischen 21 und 23 Klafter in der Länge, 12 bis 14 Schuh in der Breite und gehen von 3 bis $3\frac{1}{3}$ Schuh tief ins Wasser. Es gibt auch Holz- und Kalkschiffe, 18 Klafter lang, 17 Schuh breit und $2\frac{1}{2}$ bis 3 Schuh tief. Die Platten, die Käse und Kälber befördern, haben nur 13 bis 14 Klafter in der Länge, 12 bis 14 Schuh in der Breite und 1 Schuh 6 bis 10 Zoll in der Tiefe. Da diese Fahrzeuge keinen großen Tiefgang haben, können sie an allen Länden und Schopperstätten wie Schwaz, Jenbach, Brixlegg, Bichlwang, Kufstein usw. anlanden. Bei günstigen Wasserverhältnissen und vorausgesetzt, dass sie bei den Mautstationen Rosenheim, Braunau und Engelhartzell in keinen Schiffsstau gerät, kann eine Haller Platte von Hall aus Wien in sechs Tagen erreichen, bis Kufstein braucht sie fünf Stunden. Ein Steinkohlenschiff legt in der Bergfahrt die Strecke von Kufstein bis Hall in drei Tagen zurück. Die schweren Getreideschiffe benötigen dazu vier bis fünf Tage und werden von 15 bis 20 Pferden gezogen. Die Frachtkosten für einen Transport von Hall bis Wien auf Inn und Donau betragen pro Zentner Normalgüter 1 Gulden 36 Kreuzer, bei besonderen Gütern wie Seide, Korallen usw. pro Zentner 1 Gulden 48 Kreuzer (Maut wurde auf dem Tiroler Abschnitt des Inn keine kassiert, lediglich in Kufstein musste für jedes Pferd, das ein Schiff hinauf zog, maximal 1 Kreuzer bezahlt werden.)

Die Länden am Inn und die Wirtschaft der Inngemeinden (um 1823)

Von allen Orten entlang des Inn ist als Handelsplatz im Oberinntal nur Imst von Bedeutung wegen der dortigen Strehlischen Baumwollwarenfabrik, die allerdings durch den Krieg und andere Umstände in Verfall geraten ist. Von bemerkenswerten Handelsverbindungen kann in dieser rauen Gegend keine Rede sein, wo wegen „Mangel an hinreichenden Nahrungsmitteln“ so viele Menschen, besonders aus dem Paznauntal, den Sommer über in das Ausland wandern, um sich mit Handel mit ausländischen Waren und durch anderen Erwerb etwas dazuzuverdienen. Nur der Flachsbaum im Ötztal ist

erwähnenswert. Im Vergleich zum Unterinntal ist die Viehzucht unbedeutend, das schönste Vieh wird im Paznaun gezogen. Der Handel mit Kanarienvögeln, der nach Russland und nach Konstantinopel ging und vor allem in Imst und Tarrenz betrieben wurde, hat seit Ausbruch des Krieges ganz aufgehört.

Der erste Stapelplatz und die erste Lände am oberen Inn ist Mötz, wo auch die Floßfahrt beginnt. Aus den umliegenden Stamser und Mieminger Wäldern wird mit Fuhrwerken eine Menge Bauholz aus Lärche angeliefert, an der Lände aufgestockt auf den Flößen, die hier zusammengebaut werden; das Bauholz geht nach Innsbruck für den Bedarf der ärarischen Gebäude, nach Hall und Schwaz für den Bedarf der Salinen- und Bergwerke. Unterhalb von Mötz ist das bevölkerungsreiche Dorf Telfs anzumerken, wo im April und September Märkte gehalten werden. Hier wird eine bedeutende Menge Flachs und viel Türkischer Weizen erzeugt, der von vorzüglicher Qualität ist. Am Lengenberg, eine dreiviertel Stunde unterhalb von Telfs, ist die zweite Lände, wo wiederum Flöße zusammengebaut werden. Hierher schaffen die Leutascher und die Bewohner der Berggemeinde Mösern ihr Fichtenholz mit Ochsespannen, um es nach Innsbruck und Hall für den Bedarf der Bäcker, Brauer und Ziegelofen zu flößen. Auch an die 10.000 Klafter Brennholz nach Innsbruck und 2.000 Klafter Brennholz nach Hall werden auf dem Wasserweg geliefert. Weitere Länden zwischen Telfs und Zirl gibt es zu Pettnau, Dirschenbach und Eigenhofen. Hier werden aber nur Brennholz und Brunnenrohre aus der Gegend von Seefeld geladen. Die letzte Lände ist Zirl, wo ebenfalls viel Brennholz und Brunnenrohre geladen und bis Innsbruck gefloßt wird. Die Mariahilfer Lände am linken Innufer in Innsbruck ist der Sammelplatz der Flöße; viele Flöße landen auch am rechten Ufer im Bereich des ehemaligen Hofbauamtes. In Zirl werden im Mai und September Märkte veranstaltet, wo wie andernorts im Oberinntal mit Getreide und Vieh gehandelt wird. Etwas unterhalb von Innsbruck mündet die das Wipptal durchfließende Sill in den Inn. Die Sill hat ein zu starkes Gefälle und ihr Bachbett ist zu grobsteinig, um sie mit Flößen befahren zu können. Der Handelsverkehr mit dem südlichen Tirol bzw. mit Italien ist daher auf die Straße angewiesen.

Ab Hall, nach 27 $\frac{1}{4}$ geographischen Meilen Flussstrecke, ist der Inn schiffbar. Unterhalb und in der Nähe der Haller Innbrücke befinden sich die Lände und die Schopperstätte, wo jene Schiffe gebaut werden, mit denen die aus Bozen ankommenden Waren nach Wien transportiert werden. Hall ist die einzige Stapelstadt und der eigentliche Handelsplatz im ganzen Inntal. Hier hat das Hauptmaut- und Legstättamt seinen Sitz und hier werden jährlich zwei Wochenmärkte, die über acht Tage gehen und am Montag nach Georgi und am dritten Tag nach Galli beginnen, abgehalten. Seit der Bayernzeit hat ihre Bedeutung abgenommen. Wochenmärkte mit Getreide, das aus Bayern auf dem Inn mit Gegentriebsfahrt angeliefert wird, gibt es in Hall wöchentlich. Der wichtigste Erwerbszweig in der Stadt ist die Salzgewinnung und die Salmiakproduktion. Früher war hier auch ein Münzamt. Alle Frachtwägen aus Bozen, die keine Ladung für Innsbruck haben, zweigen in Matrei auf die Ellbögener Straße ab und erreichen direkt Hall. Diese Straße ist um 1 $\frac{1}{2}$ Stunden kürzer als nach Innsbruck und für das Fuhrwesen bequemer. An dieser Straße sind in wirtschaftlicher Hinsicht nur die Dörfer Lans und St. Peter in der Ellbögen, wo Märkte gehalten werden, erwähnenswert. Der Ellbögener Roggen ist vorzüglich und wird stark nachgefragt.

Weitere Orte mit Märkten sind Wattens mit seiner Papierfabrik und Terfens. In Schwaz, Sitz des Kreisamtes Unterinntal, werden jährlich zwei Viehmärkte und ein Viktualienmarkt abgehalten. Schwaz hat eine Steingutfabrik und die hiesigen Strickereien, Strümpfe und Schlafhauben, finden großen Absatz in Österreich und Ungarn. Der bevölkerungsreiche und früher für den Erwerb sehr günstige Markt Flecken hat teils durch den allmählichen Verfall des Bergwerks, teils durch die Verheerungen des Lahnbaches, hauptsächlich durch den großen Brand von 1809, und schließlich durch Versetzung des Bergdirektorats nach Hall viel von seinem einstigem Wohlstand verloren. In Schwaz werden auch Schiffe gebaut, meistens solche, die für den Transport der

Steinkohle nach Hall vorgesehen sind. Nach Schwaz sind Jenbach und Rotholz Orte mit Märkten. Bei Straß öffnet sich das schöne, fruchtbare und bevölkerungsreiche Zillertal, wo besonders erfolgreich Viehzucht betrieben wird. Viehmärkte werden in Fügen, Stumm, Zell und selbst im kleinen Lanersbach im weit abgelegenen Tuxertal abgehalten. In Fügen und Zell gibt es zudem von Michaeli bis Georgi Wochenmärkte, in Fügen alle 14, in Zell alle 8 Tage. Von Straß aus gelangt man nach St. Gertraud, auf dessen Markt am 15. März starker Viehhandel betrieben wird. Weniger wichtig sind die Märkte von Reith auf dem Berg und von Voldöpp. In dieser Gegend liegen auch Kramsach und Achenrain, Orte, die wegen ihrer Glasfabrik und wegen ihres einträglichen Messinghandels und der Drahtzieherei zu erwähnen sind. In der Stadt Rattenberg werden über Winter Wochenmärkte mit Getreide abgehalten und am 25. November ein Jahrmarkt. Die nächsten Ortschaften sind Kundl am rechten und Ober-Breitenbach am linken Ufer, beiderorts sind Schopperstätten, wo Schiffe gebaut werden, großteils solche für den Steinkohletransport. Kundl hat zwei Märkte. Unterhalb von Kundl und etwas abseits vom Inn liegt das Dorf Wörgl, in dem zwei Märkte gehalten werden, am Osterdientag und am 19. Oktober. Bei Wörgl gabelt sich die Post- und Kommerzialstraße, gerade aus geht es weiter nach Kufstein und München, rechts geht es nach Salzburg und Wien. Bei Wörgl öffnet sich auch das wegen seiner Viehmärkte bekannte Brixental. Der Markt Hopfgarten hat jährlich sieben solcher Märkte, das Dorf Brixen einen. Entlang der Hauptstraße [im Leukental] liegt Spital (in der Weitau), ein kleiner Weiler, der aber einen stark besuchten Viehmarkt am Montag nach Maria Himmelfahrt hat. St. Johann hält zwei Vieh- und Viktualienmärkte ab, am dritten Montag nach Maria Verkündigung und am 26. September. Vor wenigen Jahren wurde dem Dorf Kirchdorf zwei Märkte bewilligt, am Faschingsmontag und am Montag nach Allerheiligen. Gleich unterhalb von Wörgl liegt das k.k. Berg- und Hammerwerk-Verwesungs-Amt Kastengstatt, ober Haidach genannt, wo wie auch im gegenüberliegenden Dorf Angath Schiffe gebaut werden. Die beste Schopperwerkstätte ist aber in Bichlwang, etwas unterhalb von Kirchbichl. In den Bergen oberhalb von Kirchbichl befindet sich das ergiebige Steinkohlewerk Häring. Die Steinkohle dient wegen des zunehmenden Holz Mangels den Salzpfannen in Hall als Brennmaterial. Der Transport der Steinkohle mittels Gegentriebschiffahrt beschäftigt viele Einheimische.

Nach Hall gibt es in Kufstein das einzige Mautamt in Form eines am linken Ufer an der bayerischen Grenze situierten Mautoberamtes. Das rechte Ufer gehört auf einer Strecke von 4 ½ Stunden zu Tirol, hier sind außer den Dörfern Ebbs und Niederndorf, wo Märkte gehalten werden, das k.k. Grenzzoll- und Überfuhramt Zollhaus und Mühlgraben, ein Ort mit Schopperstätte, anzuführen. Auf allen Schiffbauplätzen unterhalb von Angath werden hauptsächlich Steinkohlenschiffe, aber auch Plätten, mit denen Käse und Kälber nach Österreich geliefert werden, gebaut.

Verwendete Literatur:

Hydrographische Ergänzungs-Tabelle der Land- und Wasser-Straßenkarte von Tirol, o. J. (im TLA Bibliothekssignatur 23.420)

Otto Stolz: Geschichtskunde der Gewässer Tirols (Schlern-Schriften 32), Innsbruck 1936

Helmut Gritsch: Schifffahrt auf Etsch und Inn, in: Alpenübergänge vor 1850. Landkarten – Straßen – Verkehr, hg. von Uta Lindgren, Wiesbaden 1987, S. 47–63

Walter J. Mayr (Hg.): Handelsweg Inn von Hall bis Wasserburg (Euregio Inntal Schriftenreihe), Kufstein 2009

Elias Flatscher (Hg.): Töpfe – Truppen – Taschenuhren. Handel und Wandel auf und am Inn (1550–1650) (Nearchos Sonderheft 23), Brixen 2017