

## VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE WIRTSCHAFTLICHE HOLZNUTZUNG

Dem Trift- und Flosswesen kommt eine Schlüsselposition in der Erschliessung regionaler Wald- oder Holzgeschichte zu.<sup>1</sup> Besonders gilt dies für die Region Einsiedeln. Denn obwohl die geographische Entfernung nach Zürich relativ gross ist, entwickelte sich seit dem 16. Jahrhundert ein wachsender Holzhandel zwischen dieser Region und der Stadt Zürich. Bis ins 19. Jahrhundert dauerte dieser Flössereibetrieb an.

Die Holzversorgung war jahrhundertlang hauptsächlich eine Transportfrage, denn der Transport des Holzes mit Pferden und Ochsen war extrem aufwändig und mühsam. Da Holz aber schwimmt, veränderte sich die Holzwirtschaft einer Gegend, sobald sie Zugang zur Flösserei und Trift<sup>2</sup> hatte.<sup>3</sup>

In der Region Einsiedeln waren diese Voraussetzungen erfüllt: Holz konnte entlang der Sihl und ihren Zuflüssen Alp und Biber, von der Talsohle den Bergflanken aufwärts, gehauen und mittels der Schwerkraft ins Tal gereistet und anschliessend getriftet werden. Was hingegen jenseits der Bergkämme wuchs, war für den Holzexport zumeist wertlos, da man die schweren Stämme nicht bergauf schleppen konnte.<sup>4</sup> Lange Baumstämme, so genannte «Saagbäume», und zum Teil auch zugeschnittenes Bauholz für das Zürcher Bauamt wurden teilweise auch von Pfäffikon oder Wädenswil über den See verschifft oder zusammengebunden und geflösst.<sup>5</sup> Neben den natürlichen Gegebenheiten mussten die politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen stimmen: Ohne politischen Rückhalt konnte die Trift auch aus wirtschaftlicher Sicht riskant werden, wenn etwa die Kontrollmöglichkeiten fehlten, um Diebstahl vorzubeugen. Da das frei schwimmende Holz die Ufer und Wehre beschädigte, war zudem eine rechtliche Absicherung unerlässlich. Daher wurde die Trift auch nicht überall betrieben, wo sie technisch möglich gewesen wäre.<sup>6</sup> Entlang der Sihl waren diese Voraussetzungen seit dem Erwerb der Vogteien Thalwil 1385 sowie pfandweise Rüslikon, Horgen und Maschwanden 1406 durch die Stadt

<sup>1</sup> RADKAU, JOACHIM, Vom Wald zum Floss – ein technisches System? Dynamik und Schwerfälligkeit der Flösserei in der Geschichte der Forst- und Holzwirtschaft, in: Auf den Spuren der Flösser, hrsg. v. KEWELOH, HANS-WALTER, Stuttgart, 1988, S. 16–39, hier S. 16.

<sup>2</sup> RADKAU, Vom Wald zum Floss (wie Anm. 1), S. 20.

<sup>3</sup> Zu den Transportproblemen auch SIEFFERLE, ROLF PETER Der unterirdische Wald. Energiekrise und industrielle Revolution, München 1982, S. 80 ff.

<sup>4</sup> Vgl. RADKAU, Vom Holz zum Floss (wie Anm. 1), S. 16. «Wenn ein Ort tief in bewaldetem Gebirge lag, aber an einem Bachlauf, der – mit weiteren Bächen zusammenströmend – zu finanzkräftigen Holzgrossverbrauchern hinführte, so konnte das Holz dennoch knapp und teuer werden, während es nur wenige Kilometer weiter jenseits eines Bergkamms wertlos verfaulte.»

<sup>5</sup> Vgl. dazu Staatsarchiv Zürich (künftig: StAZH) A. 65.1 (1642), Vertrag zwischen der Stadt und Vogt Meinrad Ochsli über 500 Saagbäume und 800–900 Klafter Scheiterholz, das auf einem Schiff mit zwei Flössen zu führen sei. Siehe auch StZ III. C 19, 124, Vertrag zwischen dem Bauamt und Vogt Gyr 1671 u. Stifftsarchiv Einsiedeln (künftig: KAE) A. ES 10. Aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts sind zahlreiche Verträge zwischen dem Bauamt und der Statthalterei über die Lieferung von Läden, Dachlatten und Brettern erhalten.

<sup>6</sup> RADKAU, Vom Holz zum Floss (wie Anm. 1), S. 17 u. 23.

Zürich gegeben, womit ihr die Herrschaft über die Sihl bis nach Sihlbrugg zufiel.<sup>7</sup> Der Abschnitt oberhalb der Schindellegi wiederum befand sich in der Grundherrschaft des Klosters Einsiedeln und unter der Kontrolle des Standes Schwyz. Einzig der mittlere Abschnitt der Sihl, der durch Zuger Gebiet führt, war schwieriger zu kontrollieren. In diesem Bereich kam es denn offenbar auch zu den meisten Diebstählen.<sup>8</sup> Allerdings lief auch zwischen Zürich und Schwyz nicht immer alles «wie am Schnürchen»: Gegenseitige Handelsblockaden und Glaubenszerwürfnisse, etwa der zweite Villmergerkrieg 1712, führten immer wieder zu zeitweiligen Unterbrüchen und Beschränkungen der Trift.<sup>9</sup> Grundsätzlich waren aber die Verkäufer aus der Region Einsiedeln wie auch die Stadt Zürich an einem reibungslosen Ablauf der Holzlieferungen interessiert, da dies sich mit ihren finanziellen und wirtschaftlichen Interessen deckte. Dieser wirtschaftliche Austauschprozess wirkte im grossen Ganzen friedensstiftend auf diese beiden, von konfessionellen Gegensätzen geprägten Akteure.

Im Laufe des 16. Jahrhunderts wurde der Rohstoff Holz immer wertvoller, was den Handel damit wirtschaftlich interessant machte. Während in der Region Einsiedeln im 16. Jahrhundert noch Holz im Überfluss vorhanden war, spürten städtische Zentren, namentlich Zürich, angesichts eines steigenden Bedarfes schon früh eine Verknappung der eigenen Holzreserven; die Limmatstadt selber verfügte nur über begrenzte Waldflächen. Schon seit dem 15. Jahrhundert sah sich die Zürcher Obrigkeit deshalb veranlasst, den Einkauf des Holzes sowie die Überwachung der Handelsplätze zu übernehmen; die Holzverknappung zeigte sich im Laufe des 16. Jahrhunderts immer deutlicher, was den Anstoss gab, sich auch ausserhalb des Zürcher Territoriums nach geeigneten Wäldern umzusehen. Für die städtische Holzversorgung sollte der Sihlwald ab dem 16. Jahrhundert die wichtigste Rolle spielen.

## BEGINN DER GROSSEN HOLZLIEFERUNGEN IM 16. JAHRHUNDERT

Im Jahre 1577 berichten Baumeister Tomann und Vogt Stampfer aus Zürich dem Rat der Limmatstadt, wie sie nach Einsiedeln geritten waren, um «der Waldlütten feylen holzes und walds, darbey im Schwyzerbieth zu Einsidlen gelägen» zu beschauen und abzuklären, ob sich ein Kauf lohnen würde. Gemäss ihrem Bericht war der Grund ihrer Reise die Tatsache, dass es im stadteigenen

<sup>7</sup> 650 Jahre zürcherische Forstgeschichte Bd. 1: Forstpolitik, Waldbenutzung und Holzversorgung im Alten Zürich, bearb. v. L. WEISZ, H. GROSSMANN, E. KREBS u. a., Zürich 1983, S. 361 u. GROSSMANN, HEINRICH, Flösserei und Holzhandel aus den Schweizer Bergen bis zum Ende des 19. Jahrhunderts, Zürich 1972 (Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich 46, Heft 1), S. 38.

<sup>8</sup> Vgl. Stadtarchiv Zürich (künftig: StZ) III. C 209.

<sup>9</sup> GROSSMANN, Flösserei (wie Anm. 7), S. 39. Zu der Einstellung der Holzlieferung durch Schwyz im zweiten Villmergerkrieg 1712: DETTLING, ALOIS, Die grossen Waldniederlegungen in Iberg und die Holzlieferungen an den Stand Zürich vom Ende des XVI. bis Anfang des XIX. Jahrhunderts, in: Mitteilungen des Historischen Vereins des Kantons Schwyz 8, 1895, S. 41–96, hier S. 64.

Sihlwald nur noch Holzreserven für zwei bis drei Jahre hatte. Trotzdem scheint das Verkaufsangebot der Waldleute nicht allzu interessant gewesen zu sein, wie aus dem Bericht der beiden Boten hervorgeht: Denn offenbar war der Wald nicht sicher vor den Übergriffen der Zuger. Das Hauptargument gegen einen Kauf war jedoch der aufwändige Holztransport. Interessant sind dabei die Hinweise, welche das Flössen auf der Biber und der Sihl betreffen: Die Biber führte gemäss dem Bericht nur selten genügend Wasser, und die Sihl war so unberechenbar, dass es sich wegen der hohen Verluste kaum lohnte, auf ihr Holz zu flössen, da das Holz an verschiedenen Orten ans Land geworfen werde. Tomann und Stampfer empfahlen deshalb, das Holz über den See nach Zürich zu bringen. Der Bericht verdeutlicht, dass man schon vor 1577 Erfahrungen mit der Sihltrift im oberen Abschnitt, zwischen Schindellegi und dem Sihlwald, gemacht hatte. Offensichtlich waren Versuche, das Holz zu triften nicht sehr erfolgreich verlaufen. Die ersten, erhaltenen Verträge für aus dem Raum Einsiedeln ans Sihlamt in Zürich getriftetes Holz stammen aus den Jahren 1585 bis 1589.<sup>16</sup> In diesen mit Schwyzer Privatleuten abgeschlossenen Verträgen war vorgesehen, dass die Verkäufer das Holz auf eigene Kosten auf der Sihl bis an den Rechen in Zürich zu flössen hatten. Das Holz sollte dabei mindesten sieben «werchsue» (= ca. 2,10 Meter) lang sein und am kleineren Ort mindestens neun Zoll messen. Das Holz zwischen sieben und neun Zoll (ca. 21–23 cm) sollte zwei für eins gezählt werden. Was kleiner war, sollte «man ins mäss setzen», das heisst zu drei Fuss (= ca. 90 cm) langen Scheitern machen und für jedes Klafter einen Gulden zahlen. Dieses Holzmass von 7 Schuh Länge und mindestens 9 Zoll Dicke, das<sup>17</sup> als «Sihlholz» oder «Blütschi» bezeichnet wurde, bildete in den folgenden Jahrhunderten bis zur Einstellung der Sihltrift im Jahr 1865<sup>18</sup> den Standard. Die Grösse der Blütschi konnte aber sehr verschieden sein. Zwar war ein Mindestdurchmesser gefordert, aber es konnte natürlich auch viel dickere Bäume im Wald haben. In einem Vertrag von 1628 heisst es denn auch: «So soll man alles eins anderen nach wie es der wald gibt, es sygen buchen, eschen, tannen oder ilmen, bis uff dry werchsue uff dem stock oder so es die Sil grösser ertragen mag abhouwen und nit etwan das grössist holtz stahn lassen.»<sup>19</sup> Die Holzhauer liessen demnach mit Vorliebe die dicksten Bäume stehen, da das Fällen und der Transport sehr beschwerlich waren, weil sie nicht ins Geleit<sup>20</sup> passten oder nur mit viel Aufwand gereistet werden konnten.<sup>21</sup> Auch beim Flössen war der Dicke der Stämme offenbar eine Grenze gesetzt: Holz, das über drei Schuh Durchmesser hatte, konnte wegen des

Tiefgangs nicht mehr geflösst werden. In späteren Verträgen findet sich denn auch der Hinweis, dass Holz von über drei Schuh der Länge nach gespalten werden sollte.<sup>16</sup>

Gemäss den Sihlamsrechnungen muss mit durchschnittlich 14 Blütschi pro Klafter gerechnet werden. Der Brennholzbedarf der Stadt war hoch. Für die früheren Zeiten ist die Quellenlage hierüber äusserst dürftig; immerhin erfahren wir, dass 1684 rund 12 311 Klafter Brennholz in Zürich verbraucht wurden.<sup>17</sup> Dies ergibt grob gerechnet einen damaligen Jahresbedarf von ungefähr 170 000 Sihlblütschi.<sup>18</sup> Bei den mittels Trift nach Zürich gelieferten Blütschi handelte es sich in der Regel um Brennholz, doch gibt es Hinweise, dass diese auch weiterverarbeitet wurden.<sup>19</sup> Daneben wurden bis 18 Schuh (6 m) lange Stämme, so genannte «saagbäum», getriftet. Diese wurden vornehmlich von den Müllern entlang der Sihl zu Brettern gesägt.<sup>20</sup> Bauholz wurde auch von Pfäffikon und Wädenswil aus über den See auf Schiffen oder zu Flossen zusammengebunden an den Stapelplatz des Zürcher Bauamts beim heutigen Opernhaus geliefert.

Im Jahr 1592 brach eine neue Ära des Holzhandels an, die alles Bisherige in den Schatten stellte. Im Herbst dieses Jahres liessen der Landammann und Rat von Schwyz die Stadt Zürich wissen, dass sie gesinnt waren, umfangreiche Waldungen im Iberg zur Gewinnung von Weideland zu fällen und zu verkaufen.<sup>21</sup> Nach kurzen Preisverhandlungen beschlossen die beiden Parteien, einen Vertrag aufzusetzen.<sup>22</sup> Dabei wurde vereinbart, dass Schwyz jährlich mindestens 15 000 Sihlblütschi bis an die Schindellegi liefern sollte. Der Preis wurde auf 45 Gulden pro tausend Stück festgesetzt.<sup>23</sup> Das Holz sollte jedes Jahr zur frühen Sommerzeit von den Schwyzern<sup>24</sup> gefällt und gerüstet werden, damit es trocken und bei günstigen Verhältnissen ins Wasser geworfen werden könne. Beim Fällen sollen die Flächen kahlgeschlagen und nicht das grösste Holz stehen gelassen werden. Gezählt werden sollte das Holz beim Einwerfen in die Sihl, wobei die Zürcher das Holz bei der Schindellegi nochmals zählen und danach den ermittelten Geldbetrag dafür zahlen sollen.

<sup>16</sup> KAE A. ES 10 (1677).

<sup>17</sup> 650 Jahre zürcherische Forstgeschichte (wie Anm. 7), S. 345.

<sup>18</sup> Ich rechne hier mit einem Durchschnittswert von 14 Blütschi pro Klafter. Zu den damals gebräuchlichen Geld-, Holz- und Getreidemassen, siehe 650 Jahre zürcherische Forstgeschichte (wie Anm. 7), S. 428–430.

<sup>19</sup> StAE A. ES 10. Brief des Sihlherrn Hans Conrad Ziegler an den Statthalter von Einsiedeln, 1716. Darin beharrt er auf der vereinbarten Länge des Holzes von sieben Schuh, weil man daraus «rebsteckhen und stägentriten» fertigen konnte.

<sup>20</sup> StAZH A. 65. 1 (1636) u. GROSSMANN, Flösserei (wie Anm. 7), S. 39.

<sup>21</sup> StAZH A. 65. 1 (1592) und DETTLING, Waldniederlegungen (wie Anm. 9), S. 45. Er beschreibt die Holzlieferungen und die abgeschlossenen Verträge zwischen 1592 und 1814 sehr detailliert. Ich verzichte daher in meinen Ausführungen auf die Details der Verträge.

<sup>22</sup> StAZH A. 65. 1 (1592). Zwei Briefe «unter welchen Bedingungen die von Schwyz das Holz zu verkaufen geben wollten.» (wie Anm. 9)

<sup>23</sup> StAZH A. 65. 1 (1592) u. DETTLING, Waldniederlegungen, S. 45–47.

<sup>24</sup> Nach 1642 wurde der Modus geändert, von da an wurden die Holzhauer von Zürich gestellt und bezahlt. Vgl. DETTLING, Waldniederlegungen (wie Anm. 9), S. 50.

<sup>12</sup> Es handelt sich dabei um den Wald auf dem Taubenmoos. Vgl. dazu KAE A. FM 2.

<sup>13</sup> Vgl. StAZH A. 65. 1 (1589) u. StZ III. C 19, 116a u. 116.

<sup>14</sup> GROSSMANN, Flösserei (wie Anm. 7), S. 41.

<sup>15</sup> StAZH A. 65. 1 (1628).

<sup>16</sup> Vgl. Schweizerisches Idiotikon. Wörterbuch der schweizerdeutschen Sprache, Bd. 3, Frauenfeld 1895, Sp. 1490. Gleit, aus Baumstämmen erstellte Rutschbahn, auch als Riese bezeichnet. Vgl. dazu auch SCHUCH, OSWALD, Von verschwundenen Waldgewerben im Nordschwarzwald. Beispiele aus dem Oberen Enzthal, Neuenbürg 1994, S. 75.

<sup>17</sup> Vgl. StAZH III. C 19, 149a. «Dieienigen Blütschi aber so über das + [kreuz] mehr als 3 werchsueh sind und durch das gleit nicht zu bringen-, sollen in 4 Stücke gespalten werden.

Der Preis von 45 Gulden pro 1000 Blütschi, der zwischen den beiden Vertragspartnern vereinbart wurde, war extrem niedrig. Die Konsequenzen für die damalige Holzwirtschaft waren beträchtlich. Mit ihrem Preisdumping setzten die Schwyzer den Holzpreis so tief an, dass sie die Konkurrenz aus der March und aus Glarus, aber auch aus der Region Einsiedeln selber, praktisch ausschalteten. Das Sihlamt versorgte sich für die folgenden Jahrzehnte, abgesehen vom Holz aus den eigenen Wäldern, vornehmlich mit Schwyzer Holz aus dem oberen Sihlthal.<sup>35</sup> Weil der Holzpreis so tief war, lohnte sich die mühsame und verlustreiche Trift auf der Sihl trotz des hohen Aufwandes nun eher. Die Verluste waren in der Tat riesig, wie die Abrechnung des Sihlamsverwalters Hans Jacob Schwytzer aus dem Jahr 1636<sup>36</sup> zeigt:

«Anno 1616 sind bezahlt worden an Schwyz	27 615 stück
Ankommen	12 300 stück
Fehlen	15 315 stück
Anno 1617 sind bezahlt worden an Schwyz	48 369 stück
Ankommen	17 418 stück
Fehlen	30 949 stück
Anno 1618 sind bezahlt worden an Schwytz	53 710 stück
Ankommen	20 318 stück
Fehlen	30 949 stück
Anno 1619 sind bezahlt worden an Schwytz	61 385 stück
Ankommen	25 440 stück
Fehlen	35 945 und 418 von 552 Sagbäum
Totalverlust für diese jahre	115 601 stück.»

Diese Zahlen sprechen für sich. In diesen vier Jahren betrug die Verlustrate gemäss dieser Abrechnung ungefähr 60% des gesamten noch bei der Schindellege gezählten Holzes.<sup>37</sup> Auch in Anbetracht des niedrigen Preises war die Verlustrate immer noch sehr hoch. Hans Jacob Schwytzer führte sogleich verschiedene Gründe für die hohe Verlustrate an: Ein Hauptgrund war, dass allgemein zu viel Holz gehauen und eingeworfen wurde und das Holz «uff den klingen<sup>38</sup> und in der Sil» liegen blieb. Im Winter kam das Holz in den so genannten «ysshoreten» (driftendes Eis) hinweg, weil die Rechen geöffnet werden mussten. Bei

<sup>35</sup> Ab der Mitte des 17. Jahrhunderts nahmen vermehrt Private und das Kloster am Holzhandel teil, wobei es immer wieder zu Holzausfuhrverboten kam. Nach 1814 hörte die Souveränität des Landes Schwyz über die Hochwälder auf und die Holzverkäufe gingen an die Korporationen, Gemeinden und Genossamen sowie an Private über. Vgl. dazu GROSSMANN, Flösserei (wie Anm. 7), S. 40.

<sup>36</sup> StAZH A. 65. 1 (1636).

<sup>37</sup> Siehe dazu auch IRNIGER, MARGRIT, Der Sihlwald und sein Umland. Waldnutzung, Viehzucht und Ackerbau im Albisgebiet von 1400 bis 1600, Zürich 1991 (Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich 58), S. 67.

<sup>38</sup> Kiesbänke, vgl. 650 Jahre zürcherische Forstgeschichte (wie Anm. 7), S. 366.

Hochwasser wiederum gab es «kein grosser sammler, das man dasselbig [Holz] in yr könne zusammen lassen und gibt dann rechenbruch.» Schuld waren auch die Müller, da ihre «saagbäume und den hölzern von 18 schue» hier und da liegen blieben und das kürzere Holz behinderten. Die Folgen waren hohe Instandhaltungskosten der Wuhren, hoher Holzverlust und dadurch ein Anstieg des Holzpreises.<sup>39</sup> Das liegendebliebene und aufs Land geworfene Holz wurde vermutlich von den Anrainern abtransportiert und weiterverkauft. Beim Holzdiebstahl zeichneten sich anscheinend vor allem die Leute aus den zugerischen Dörfern Menziken und Neuheim aus, die es vor allem auf das ungezeichnete Holz abgesehen hatten und dieses aus der Sihl zogen und wegführten.<sup>40</sup>

In der Tat wurde auf der Sihl offenbar zu viel Holz geflösst. Im Jahre 1619 schwoll die Sihl nach starken Regenfällen in der Nacht vom 11. auf den 12. Juli enorm an. In der Stadt Zürich gelang es den Holzarbeitern daher nicht mehr, das Holz aus dem Wasser zu ziehen, so dass das Holz den Rechen «gantz schädlich zerrisset und das holz unzalbarlich nach Baden» trieb.<sup>41</sup> Dabei hatte das Sihlamt schon am 15. Februar des gleichen Jahres in einem Schreiben an die Schwyzer Obrigkeit auf die Gefahren und die daraus erwachsenden Probleme aufmerksam gemacht. Demnach seien schon 60 000 Stück in die Sihl eingeworfen worden. Das Sihlamt forderte jedoch eine Begrenzung auf jährlich 25 000 Stück, welche «die Schwyzer unter sich und die irigen auftheilen sollen.» Für den Fall, dass trotzdem mehr komme und die Wuhren dadurch beschädigt würden, wolle man nicht nur das Holz nicht bezahlen, sondern auch den Schaden verrechnen.<sup>42</sup> Offenbar nahmen die Schwyzer die Vertragsklausel, «so vil [Holz] jeder zyt möglich», die wiederum in den Verträgen bis 1623 angebracht wurde, wörtlich und warfen unbeirrt so viel Holz in die Sihl, wie sie schlagen konnten.<sup>43</sup>

In den folgenden Jahren schritt die Abholzung in Iberg weiter voran, wobei nun aber auch die Entfernung der Holzschlagplätze zur Sihl anwuchs und der Transport somit mühsamer wurde. In einem schwyzerischen Schreiben von 1626 an das zürcherische Sihlamt wurde auf dieses Problem aufmerksam gemacht. Im folgenden Vertrag von 1631 wurde diesem Umstand Rechnung getragen und der Preis wurde, nachdem er schon in der Vergangenheit kontinuierlich gestiegen war (siehe Tabelle I), neu von 60 auf 65 Gulden erhöht.<sup>44</sup> Der nächste Vertrag wurde 1639 geschlossen, wobei der Preis auf Grund des aufwändigeren Transportes von 65 auf 75 Gulden gesteigert wurde.<sup>45</sup> Ausserdem wurde nun erstmals die Holzliefermenge auf 12–15 000 Stück herabgesetzt. Einerseits entsprach dies dem Wunsch des Sihlams, jährlich nicht mehr als 25 000 Stück in der Sihl zu flössen, und andererseits gaben auch die Herren von Schwyz an, dass ihnen sonst bald

<sup>39</sup> StAZH A. 65. 1 (1636).

<sup>40</sup> Vgl. StAZH III. C 209.

<sup>41</sup> StASZ, Schachtel Forstwesen, 14. Juli 1619, und DERTLING, Waldniederlegungen (wie Anm. 9), S. 48.

<sup>42</sup> StAZH A. 65. 1 (15. Feb. 1619).

<sup>43</sup> DERTLING, Waldniederlegungen (wie Anm. 9), S. 49.

<sup>44</sup> Der Vertrag von 1631 ist nicht mehr erhalten. Unter StAZH A. 65. 1 (1631) liegt jedoch ein Brief mit dem vereinbarten Preis vor. Vgl. auch DERTLING, Waldniederlegungen (wie Anm. 9), S. 49.

<sup>45</sup> DERTLING, Waldniederlegungen (wie Anm. 9), S. 49.

Holz für Dachschindeln mangeln würde.<sup>36</sup> Im Jahr 1640 traten die Herren von Schwyz mit einem neuen Angebot an Zürich heran, und zwar wollten sie nun den gesamten Iglauerwald für 25 Jahre Zürich überlassen.<sup>37</sup> Am 28. Mai 1642 kam es dann zu einem Vertrag zwischen den beiden Parteien. Im Dorf Schwyz hatte am 20. April 1642 ein Grossbrand gewütet, so dass die Obrigkeit unbedingt Geld für den Wiederaufbau des Fleckens brauchte.<sup>38</sup>

Tabelle I: Entwicklung des Holzpreises 1579–1639 in Zürcher Gulden (fl.) und Hellern (h):

Holzpreis	1579	1589	1592	1602	1615	1623	1631	1639
Preis pro 1000	*	B 116 fl. T 75 fl.	45 fl.	55 fl.	60 fl.	60 fl.	65 fl.	75 fl.
Preis pro Klafter	720 h*	B 784 h T 504 h	302 h	369 h	403 h	403 h	436 h	504 h

\* Scheiterholz

B=Blütschi

T=Tremel

Tabelle II: Holzmasse Einsiedeln (Gemäss KAE A. WO. 7.)

Name	Länge	Durchmesser am kleinsten Ort
Blütschi	> 7 Schuh, ohne Schröte	> 9 Zoll
Tremel	> 19 Schuh	> 14 Zoll
(Saag)baum	> 40 Schuh	> ½ Schuh

Weil die Zürcher den gesamten Wald kauften, waren sie nun auch für die Organisation des Holzschlags und den Transport des Holzes zuständig. Die Zürcher mussten die Holzhauer wie auch die Flösserei auf der gesamten Strecke von nun an selber bezahlen. Allerdings war im Kaufpreis von 8000 Gulden nur das Holz inbegriffen und nicht etwa der Grund und Boden. Nach Ablauf von 25–30 Jahren sollte Zürichs Nutzungsrecht am Iglauerwald wieder aufhören.<sup>39</sup> Insgesamt verfolgte Schwyz die Strategie, durch die grossflächigen Abholzungen zusätzliche Weideflächen zu gewinnen. Da die Wälder im oberen Sihltal und im Iberg für die eigene Holzversorgung zu abgelegen waren, bestand kein Anreiz für einen schonungsvollen Umgang. Daher lag es nahe, die Wälder zu verkaufen, auch weit unter ihrem eigentlichen Marktwert. Um die wilde Trift auf der Sihl

ezindämmen, forderte das Sihlamt, dass die Schwyzer dafür sorgen sollten, dass «das holtz nit durch privatpersonen denen man abkhauften möchte flötzen sondern daselbs jederzyt durch iren geordneten holzfertiger verrichten lassen wollind.»<sup>40</sup> Offenbar flössten neben dem Sihlamt und der Schwyzer Regierung noch zahlreiche andere Leute auf der Sihl. Im bereits erwähnten Brief vom 15. Februar 1619 ist beispielsweise von den Ziegleren die Rede, welche allein jährlich 5000 Stück flössen liessen. Ausserdem flössten zwischen 1598 und 1623 Private aus Schwyz über 4500 Sagbäume.<sup>41</sup> Neben Schwyz und dem Sihlamt muss es also noch einen ansehnlichen Holzhandel durch verschiedene Gewerbetreibende wie den Ziegleren oder Müllern und Holzlieferanten aus dem Gebiet um Einsiedeln und dem Zuggebiet um Finstersee gegeben haben. Auf Grund der Quellenlage ist es jedoch kaum möglich genauere Angaben über dessen Ausmass zu machen.

Zwar mussten die Zürcher den Schwyzern das bei der Schindellegi gezählte Holz bezahlen, die Flösser hingegen wurden nur für das Holz entlohnt, das sie bis an den Rechen nach Zürich brachten. Seit dem Vertrag von 1592 musste das Sihlamt das Flössen des Holzes selber organisieren, da das Holz nicht mehr wie bisher bis an den Rechen geliefert wurde. 1592 ernannte das Sihlamt Rudolff Bruppacher zum Flössermeister. Er und seine «gespanen» erhielten für jedes 1000 bis an den Rechen geführte Holz 12 Gulden.<sup>42</sup> Der Beruf eines Flössers bot offenbar durchaus Aufstiegsmöglichkeiten. 1685 ist beispielsweise von einem Günfthardt genannt Löffler die Rede, der Holz schrötet und in die Sihl einwirft. Im Jahr 1689 taucht er als Flösser Heinrich Günfthardt auf und vier Jahre später schliesslich als Flössermeister und Bannwart im «oberen Wald» (Sihlwald).<sup>43</sup>

Die Strecke von Schindellegi wurde zeitweise auf drei Flössermeister aufgeteilt, das heisst, jeder war für seinen Abschnitt verantwortlich. Die Abschnitte waren von der Schindellegi bis zum «underen wald», vom «underen wald» bis unter die Langnauer Mühle, und von da bis an den Rechen in Zürich. Der erste Streckenabschnitt, den Günfthardt betreute, war wegen des teilweise starken Gefälles<sup>44</sup> zwar der schwierigste, aber auch der lukrativste. Für 1000 Blütschi erhielt der bereits erwähnte Günfthardt 1701 13 Pfund. Auf den anderen Abschnitten erhielten die Bannwarte (Flössermeister) im Vergleich nur 3 Pfund respektive 4 Pfund.<sup>45</sup> Bei der Trift wurde alles Holz auf einmal ins Wasser geworfen. Nachdem alles Holz im Wasser war, folgte dem Holz sofort eine Mannschaft, die mit

<sup>36</sup> StAZH A. 65. 1 (15. Feb. 1619).

<sup>37</sup> Vgl. 650 Jahre zürcherische Forstgeschichte (wie Anm. 7), S. 353.

<sup>38</sup> StZ III. C 19, 120 a.

<sup>39</sup> StZ III. C 205, 208 u. 213. Der Sihlwald bestand aus einem unteren und einem oberen Teil. Den oberen Sihlwald erhielt Zürich 1309 als Preis für seine Neutralität im Streit zwischen Habsburg und den Herren von Schnabelsberg–Eschenz. Vgl. GROSSMANN, Flösserei (wie Anm. 7), S. 38.

<sup>40</sup> Auf den ca. 17 km zwischen Schindellegi und Sihlbrugg fällt die Sihl um etwa 250 m. Zum Vergleich: Auf der restlichen Strecke bis zum Sihlhölzli in Zürich beträgt die Höhendifferenz nur 120 m. Vgl. Landeskarte der Schweiz, Blatt 1091, 1111, 1131 u. 1132.

<sup>41</sup> StZ III. C 19, 142.

<sup>36</sup> Ebd. S. 49.

<sup>37</sup> StAZH A. 65. 1 (1640).

<sup>38</sup> StAZH A. 65. 1 (1642) u. DERRLING, Waldniederlegungen (wie Anm. 9), S. 50.

<sup>39</sup> DERRLING, Waldniederlegungen (wie Anm. 9), S. 53.

Flösserhaken und Wasserstiefeln ausgerüstet war. An Stellen, wo das Holz steckengeblieben oder ans Ufer geworfen war, machten sie es wieder flott. Nach der Trift wurden die Wuhren kontrolliert und allfällige Schäden ausgebessert.

#### WIDERSTÄNDE GEGEN DIE TRIFT

Die Beschädigung der Wuhren und die damit verbundene Gefährdung der angrenzenden Güter durch Überschwemmungen bildete das Hauptargument gegen die Trift. Deutlich wird dies bei einem Streit zwischen den Waldleuten von Einsiedeln und Zürich um die Trift auf der Sihl. Darüber wird in den klösterlichen Quellen umfangreich berichtet, schliesslich waren die grundherrlichen Rechte des Klosters unmittelbar davon betroffen. Seit 1642 änderte sich der Modus im Holzhandel zwischen dem Sihlamt und dem Rat von Schwyz. Mit dem Verkauf des Iglauerwaldes übernahm das Sihlamt den ganzen Ablauf: In eigener Regie wurde das Holz gefällt, gereistet und geflösst. Aus diesem Grund waren sie aber auch berechtigt, nach eigenem Gutdünken sowohl Holzfäller als auch Flösser anzustellen, solange diese dem Rat von Schwyz genehm seien.<sup>46</sup> Zu diesem Zeitpunkt befand sich der Streit zwischen dem Kloster und Schwyz über die Landeshoheit auf seinem Höhepunkt. Indem Schwyz, ohne Rücksprache, dem Sihlamt erlaubt hatte, in der Sihl Holz zu flössen, sah das Kloster seine landeshoheitlichen Rechte angegriffen und protestierte. Mit der Beilegung des Streits zwischen dem Kloster und Schwyz am 21. Juni 1645 entspannte sich die Lage vorerst wieder.<sup>47</sup> Trotzdem versuchte das Kloster weiterhin die Kontrolle über die Flösserei, die es als ein grundherrliches Recht betrachtete, beizubehalten, wobei man aber den Ausbruch neuerlicher Streitereien möglichst zu verhindern suchte.<sup>48</sup> Um wieder Einfluss auf das Geschehen zu nehmen, belegte der Abt im Frühjahr 1650 kurzerhand das Schwyzer Holz, das im oberen Sihlthal gerüstet und bereit zum Flössen nach Zürich war, mit Sequester, das heisst, er liess es beschlagnehmen.<sup>49</sup> Das Argument des Klosters für diese Blockade waren die Schäden aus dem vorherigen Jahr, für die man eine Entschädigung forderte.<sup>50</sup> Nachdem das Sihlamt vorstellig geworden war und versprochen hatte, für die Schäden aufzukommen, hob das Kloster die Blockade auf, wofür sich der Rat von Zürich beim Abt am 10. April 1650 bedankte.<sup>51</sup> Damit war die Meinungsver-

schiedenheit aber noch lange nicht beigelegt. Am 19. April 1650 sah sich der Zürcher Rat erneut gezwungen, an den Abt zu schreiben, weil dieser das Holz wiederum unter «arrest» hielt. Man versprach, für allfällige Schäden aufzukommen, verband dieses Entgegenkommen aber mit der Forderung nach freiem Geleit für das Holz.<sup>52</sup> Zürich ging nun in die Offensive. Am Morgen des 26. April 1650 marschierten die beiden Zürcher Holzmeister Ferdinand Meyer und Meister Wiederkehr in Begleitung von etwa 30 Mann, gewappnet mit ihren langen Flösserhaken und angeführt von einem Pfeifer, in Einsiedeln durchs Dorf und zogen weiter ins Sihlthal, um mit dem Flössen zu beginnen.<sup>53</sup> Damit zogen die Fremden aber die Wut der Waldleute auf sich. Am 27. April beklagten sich Statthalter Wismann und Seckelmeister Zimmermann, im Namen der Besitzer der an die Sihl anstossenden Güter, über diese «frechheit».<sup>54</sup> Sie beklagten sich bitter über die erlittenen Schäden an Brücken, Wuhren, Wiesen und Rieden, die im Vorjahr geschehen waren. Daneben nannten sie aber noch eine weitere Ursache für ihre Entrüstung. Die Waldleute beklagten sich nämlich auch, weil sie «von solcher arbeit ussgeschlossen» seien.<sup>55</sup> Der Zürcher Holzmeister Ferdinand Meyer jedoch konterte: «Betreffend, das nicht hiessige Waldleuth zur arbeit gedingt worden, beschehe nit on ursach, wegen ihres unfleiss. Dann sie vor einem jahr, gleich bey der Syllbrugg darvon gelofen, dass er andere leuth von Zürich hollen müssen.»<sup>56</sup> Offensichtlich war den Waldleuten der Weg bis nach Zürich zu weit. Man forderte nun von Holzmeister Meyer das Versprechen, für die Schäden geradezustehen, wobei auch wiederum Unparteiische die Sihlufer, vor und nach dem Flössen, begutachten sollten.<sup>57</sup> Trotzdem ging die Sache im nächsten Jahr wieder von neuem los. Als Sihlherr Schaufelberger zum Einzählen des Holzes in die Waldstatt kam, beschwerten sich die Waldleute bei ihm, da anscheinend die Schäden noch nicht beglichen waren. Im Gegenteil, Holzmeister Meyer habe die Forderung der Waldleute sogar «mit bösem werch abgewiesen.»<sup>58</sup> Weil Meyer zudem schwere Buchen und andere Hölzer in die Sihl einwerfen liesse, die dann absinken, habe sich das Flussbett dermassen gefüllt, dass es ständig zu Überschwemmungen komme. Auf die Frage des Sihlherrn, was denn mit all dem Holz sei, das früher geflösst wurde, kam der wahre Grund für die Missgunst der Waldleute zum Vorschein. So sagten sie: «So vil das ander holz betreffe, werde inen selbiges nit ohne schaden durch die Syl geflöz, jedoch habe man denselbigen umb so vil williger geliten, weilen etliche von ihnen auch zue dem zeller-moll<sup>59</sup> beruoffen, das aber dieser zeit unterlassen werde.» Ausserdem solle es

<sup>46</sup> Vgl. DETTLING, Waldniederlegungen (wie Anm. 9), S. 51.

<sup>47</sup> Vgl. MERTEN, THOMAS, Die «Libertas Einsidlensis». Eine juristische Deduktion des 17. Jahrhunderts. Zugleich ein Beitrag zur Rechtsgeschichte des Klosters Einsiedeln, Zürich 1979 (Zürcher Studien zur Rechtsgeschichte 4), S. 14.

<sup>48</sup> Vgl. DETTLING, Waldniederlegungen (wie Anm. 9), S. 52.

<sup>49</sup> Ebd., S. 52.

<sup>50</sup> KAE A. FR 6.

<sup>51</sup> DETTLING, Waldniederlegungen (wie Anm. 9), S. 52.

<sup>52</sup> KAE A. FR 5.

<sup>53</sup> KAE A. FR 6.

<sup>54</sup> Ebd.

<sup>55</sup> KAE A. FR 6.

<sup>56</sup> Ebd.

<sup>57</sup> Ebd.

<sup>58</sup> KAE A. FR 8.

<sup>59</sup> Zählermahl, vgl. DETTLING, Waldniederlegungen (wie Anm. 9), S. 60. Offenbar wurden die Anstösser normalerweise zu diesem «altgeübten» Festessen nach Abschluss der Trift eingeladen.

nicht «billich sein, das ein frömbder, wie dan der Ferdinand ist, solle mit unsemem so grossen schaden, bericheret werden.»<sup>62</sup> Schliesslich versprach Ferdinand Meyer, die betroffenen Waldleute mit Holz aus seinem eigenen Wald, zu entschädigen. Resigniert meinte er: «Es näme mich wunder, dass es [die Flösserei] so lange jar rächt gsyn und jetzt nit»<sup>63</sup> Der Zürcher Rat sorgte gleichzeitig für Druck auf das Kloster, indem sie den Zehnten von den «Räblauben zu Mändorff» zurückbehielten.<sup>64</sup> Mit der Entschädigungszahlung an die Waldleute beruhigte sich die Lage wieder, obwohl es auch im folgenden Jahr wieder zu einer kurzfristigen Blockade durch den Besitzer der Schmalzgruben kam.<sup>65</sup> Was ist nun aber von diesen Klagen über die Trift zu halten? Zweifellos konnten die Schäden an Brücken, Stegen und Wuhren beträchtlich sein. Allerdings geben die Quellen nur die Sicht der Betroffenen wieder. Ihre Klagen über den «so grossen Schaden» dienen ja hauptsächlich der Argumentation für das Recht auf Entschädigung und sagen nichts über das Ausmass der Schäden aus. Wenn ein einzelner Besitzer verpflichtet war, die Wuhren zu unterhalten, war dies jedoch sicherlich mit erheblichem Aufwand verbunden. Ebenso ist zu bedenken, dass der grösste Teil dieser Bauwerke von den drei Teilen, also von den Waldleuten, der Benediktinerabtei Einsiedeln und dem Ländertort Schwyz, finanziert wurde. Vergleichsweise schlimmer war wohl der direkte Einfluss von Überschwemmungen auf das Viehfutter. Vor allem im Bereich des heutigen Sihlsees, wo der Fluss stark mäandrierte, brauchte es wenig, um die Riede und Wiesen zu überschwemmen und Streu und Gras unbrauchbar zu machen. Zudem verschlechterte sich die Lage offenbar allmählich, weil die Menge des abgesunkenen Holzes die Sihl über die Ufer drückte. Trotzdem wird bei diesem Konflikt klar, dass es den Waldleuten eigentlich weniger um die Schäden als vielmehr um die Beteiligung am lukrativen Holzhandel ging. Hier wird deutlich, wie bedeutend der Wirtschaftsfaktor Holzhandel seit dem Beginn der grossen Holzlieferungen geworden war. Viele Waldleute waren wohl in irgendeiner Form, sei es nun beim Schlagen, Transportieren, Einzählen oder Flössen des Holzes, beteiligt. Im Gegenzug führte das aber auch zu einer wirtschaftlichen Abhängigkeit von der Holzarbeit. Es erstaunt daher nicht, dass man sich gegen auswärtige Holzfäller und Flösser vehement zur Wehr setzte und finanzielle Kompensation für die Schäden forderte. Im Kloster, das gleichzeitig die Möglichkeit sah, sich gegen die Vormachtstellung von Schwyz zur Wehr zu setzen, fanden die Waldleute einen starken Verbündeten in dieser Sache.

Die Trift auf der Sihl wurde noch bis ins 19. Jahrhundert weitergeführt. Lediglich während des zweiten Villmergerkrieges 1712 kam es zu einem kurzen Unterbruch. 1811 wurde in Schindellegi im Auftrag der Schwyzer Forstkommision ein Rechen gebaut, um das Holz aufzufangen und in Schindellegi zu stapeln. Von

dort konnte es entweder auf Fuhrwerken an den See gebracht oder weiter nach Zürich getriftet werden.

1865 richtete ein Hochwasser wiederum einen riesigen Schaden am Rechen in Zürich an. Der Zürcher Rat gelangte in der Folge zu der Auffassung, dass sich ein Wiederaufbau kaum lohnen würde. Man beschloss deshalb 1866 die Trift auf Zürcher Kantonsgebiet einzustellen. Der Ausbau des Strassennetzes erlaubte bald den regelmässigen Transport von Holz aus dem Sihlwald mit Fuhrwerken. Auf dem See wurde der Holztransport aber noch längere Zeit weiterbetrieben.

*Anschrift des Verfassers:*

lic. phil. Daniel Bitterli  
Universität Zürich  
Historisches Seminar  
Karl-Schmid-Strasse 4  
CH-8006 Zürich

<sup>62</sup> KAE A. FR 8.

<sup>63</sup> KAE A. FR 10.

<sup>64</sup> KAE A. FR 9.

<sup>65</sup> DETTLING, Waldniederlegungen (wie Anm. 9), S. 53.

mit Starkregen oder in den anderen Monaten durch Starkregen allein. Die Sihl führte insbesondere dann viel Geschiebe und Treibzeug und produzierte ausgangs Winter bisweilen gefährliche Eisgänge.

Das Einzugsgebiet der Sihl liegt in drei verschiedenen Hoheitsgebieten. Der untere Teil gehört zum Kanton Zürich, der obere zum Kanton Schwyz. Dazwischen besitzt noch der Kanton Zug eine kleine Fläche.

Die Stadt Zürich hatte sich gegenüber den anderen zürcherischen Gemeinden früh das alleinige Triftrecht gesichert. 1422 schuf sie das Amt des Sihlherrn, der sowohl für die Bewirtschaftung der Stadtwaldungen an der Sihl wie für die Trifterei verantwortlich war. Diese Waldungen bestanden aus Nadel- und Laubbäumen. Die geschlagenen Stämme wurden an Ort zu Nutzholzstämmen oder zu kürzerem Brennholz aufgearbeitet und dann ans Sihlufer gebracht. Der Transport auf den oft steilen Talhängen erfolgte auf Riesen und Schlittwegen. Riesen waren lange Rutschbahnen, die entweder im Boden ausgehoben oder als kunstvolle Holzkanäle angelegt wurden. Dementsprechend sprach man von Erd- oder Holzriesen. Die steilen Schlittwege glichen breitstufigen Treppen (Bengelwege), auf denen die Schlitter ihre bisweilen verwegenen Talfahrten unternahmen und die leeren Holzschlitten wieder hochtrugen.

Für die Schwyzer im Sihlgebiet bot der Export von Holz nach Zürich eine willkommene Verdienstmöglichkeit (Bitterli 2008). Sie brachten das von ihnen geschlagene Holz auf die gleiche Weise ans Sihlufer wie die Zürcher. Auf der jungen Sihl und einigen Seitenbächen konnten sie es aber auch dorthin triften. Vermutlich gab es dafür wie andernorts einige Triftklauen. Es scheint, dass vor allem Brennholz geliefert wurde und zwar als sogenannte Blütschen, das waren 2 m lange Stämme (Krebs 1934). Wichtig war, dass dieses Holz von Lieferanten gezeichnet war. Denn ungezeichnetes Triftholz galt als herrenlos – und bezahlt wurde grundsätzlich nur das in Zürich ankommende und gezeichnete Holz.

### Die Sihltrift

Man könnte sich vorstellen, dass die am Sihlufer zum Triften bereit gemachten Stämme laufend in die Sihl geworfen wurden. Das war aber nicht der Fall. Denn erstens bedurfte das Triften verschiedener organisatorischer und technischer Vorbereitungen. Und zweitens musste ein reichlicher und nachhaltiger Abfluss abgewartet werden, wie er vor allem bei Schneeschmelze im Frühjahr auftrat. Das bedingte jeweils eine zeitlich begrenzte Triftaktion.

Zuerst galt es, die Sihl als Triftweg instandzustellen. Dabei wurden Ufer und Sandbänke von Hindernissen befreit. An kritischen Stellen, wie insbesondere an den Fassungen der Mühlen und späteren Fabriken, brachte man Holzkonstruktionen an, die das Triftholz in Richtung Stromstrich abwiesen. Und selbstverständlich musste der Auffangrechen in Zürich eingerichtet werden (siehe weiter unten).

Entschloss sich der Zürcher Sihlherr dann angesichts des Abflusses und der Wetterentwicklung für eine Trift, machte er den Zeitpunkt in allen Gemeinden längs des Triftwegs bekannt. Die Anwohner wurden aufgefordert, während der Trift der Sihl fern zu bleiben unter schärfster Verwarnung vor Beschädigung der Trifteinrichtungen oder vor Entwendung von Triftholz. Gewöhnlich wählten die Schwyzer für ihre Trift einen anderen Zeitpunkt. Bei Beginn der Trift warfen die Forstarbeiter das bereit liegende Holz innerhalb kurzer Zeit in die Sihl. Dadurch entstand auf dem Triftweg ein lang gezogener Holzschwall, der damals als Floß (Flut) bezeichnet wurde. Nach Beendigung des Einwerfens folgte der Sihl sofort eine Mannschaft zum sogenannten Nachschwanz. Sie war mit Floßhaken, Zappis, Wasserstiefeln und einem Floßboot versehen und machte das Holz flott, das trotz aller Vorbereitungen an Hindernissen hängen geblieben war (Abb. 6). Eine allgemeine Aufsicht über den Sihllauf kümmerte sich zudem um Uferabbrüche und andere unerwünschte Änderungen des Flussbetts.

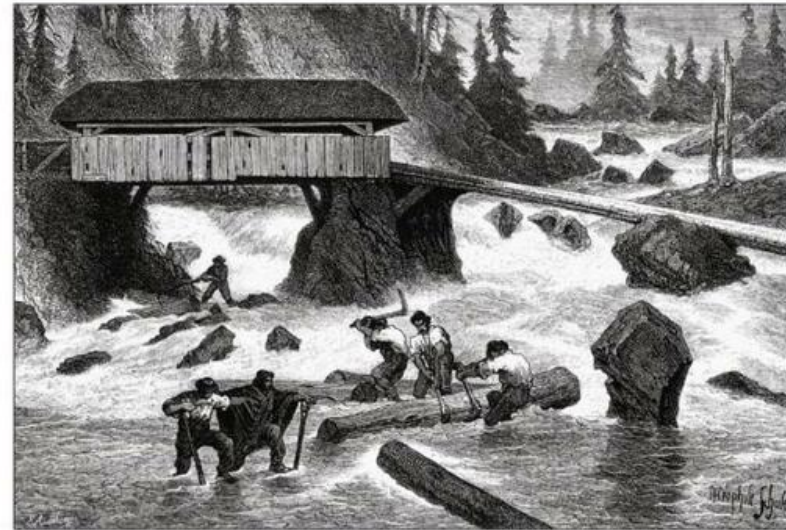


Abb. 6: „Nachschwanz“ beziehungsweise Freisetzen gestrandeter Stämme nach der Trift mit dem sogenannten Zappi. Zeichnung von Théophile Schuler 1857 (Quelle unbekannt).

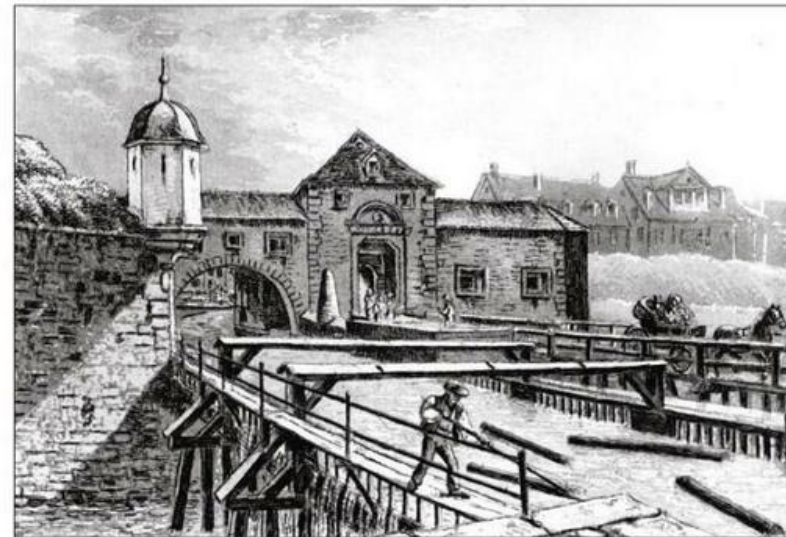


Abb. 7: Der Sihlkanal überquert in Zürich den Schanzengraben und fließt durch das neben der Sihlporte angeordnete Wasserstor ins Stadttinnere. Die Kanalbrücke wirkt auch als Entlastungsanlage für Überschusswasser. Stich von Franz Hegi 1840 (Baugeschichtliches Archiv der Stadt Zürich).

### Das Auffangen des Holzes in Zürich

Während und nach dem Dreißigjährigen Krieg von 1618-1648 in Europa umgab sich die Stadt Zürich mit einem Ring von Schanzen. Diesen war im Bereich des alten und neuen Sihldeltas ein Wassergraben – der sogenannte Schanzengraben – vorgelagert, der vom Zürichsee her gespeist wurde. Von der Sihl her führte über diesen Schanzengraben ein Sihlkanal ins Innere (Abb. 7), wo er sich in mehrere, schliesslich in die Limmat mündende Gewerbekänäle aufteilte. Als militärische Sicherung des Kanaldurchgangs durch die Schanzen diente ab 1661 eine Torkonstruktion, das Wasserstor, das unmittelbar neben dem ebenfalls damals erstellten Stadttor, der Sihlporte, lag (Germann 1997).

Die Fassung des Sihlkanals gewährleistete nicht nur die Ableitung eines Teils des Sihlwassers in die Stadt, sondern auch des Triftholzes. Sie war gemäß einer Beschreibung von 1823 wie folgt gestaltet (Krebs 1934): In einer leichten Linkskurve der dort 30 bis 50 m breiten Sihl lag ein 330 m langes Streichwehr, das einerseits das benötigte Wasser geradeaus in den Kanal leitete und andererseits das Überschusswasser in die Sihl entlastete. Es handelte sich um ein festes Streichwehr, das heißt um eine einfache Überfallschwelle. Dieser war ein etwa 2 m hoher Abweisrechen aus Eichenpfählen aufgesetzt, die einen Abstand von 0,9 bis 1,3 m hatten. Es scheint, dass man diese Pfähle bei einer Trift oben noch derart mit eingeflochtenen Stauden und vorgelegten Schwimmbalken verband, dass die Oberflächenströmung und damit das Triftholz dem Kanal zuflössen. Im Kanal wurde das Holz jeweils bei verschiedenen Lagerplätzen aus dem Wasser gezogen und zum Trocknen aufgeschichtet. Endgültig an



einem quergestellten Triftrechen aufgefangen wurde es in einem der erwähnten Gewerbekänäle. Dieser trieb bis dort deshalb keine Wasserräder an. Denn Triftholz und grobes natürliches Treibholz waren für Wasserräder selbstverständlich gefährlich.

Nun wurde aber bereits gesagt, dass die Sihl ein launisches Gewässer war, das bald viel, bald wenig Wasser führte. Der Abweisrechen in der Sihl wurde deshalb erst unmittelbar vor einer Triftaktion fertig eingerichtet. Vorher und nachher ließ man darin zwei Lücken von beispielsweise 10 und 50 m Länge offen und sperrte den Kanaleingang mit Schwimmbalken ab. Auf diese Weise konnte man im Frühjahr das Treibeis vom Kanal abhalten und in die Sihl drängen. In allen Jahreszeiten galt es aber vor allem, den Hochwassern einen schadlosen Abfluss über das Streichwehr und über andere, längs des Kanals angeordnete Entlastungsanlagen zu ermöglichen. Wenn entgegen der Annahme und Absicht des Sihlherrn ein solches Hochwasser während einer Trift eintrat, war eine starke Verklausung des Rechens nicht zu vermeiden. Dieser konnte unter der Last der Stämme brechen, so dass ein Großteil des Triftholzes dann durch die Sihl und die Limmat davon schwamm und für Zürich verloren war (Abb. 8).

Abb. 8: Das Zürcher Sihlwehr mit aufgesetztem Triftrechen bricht beim Hochwasser von 1732. Zeichnung von Melchior Füssli (Zentralbibliothek Zürich).

### Das Ende der Sihltrift

1865 richtete ein Hochwasser große Schäden am Sihlbett und an den Trifteinrichtungen an. Bevor man an eine Wiederherstellung ging, holte der Zürcher Stadtrat ein Gutachten ein, das die Nachteile der Trift zusammenfasste (Krebs 1969):

- Verminderung der Brenngüte des Triftholzes um 25 bis 30 %.
- Transportverluste durch Absinken, Entweichen am Rechen und Diebstahl von 5 bis 10%.
- Verschlechterung des Holzes durch Liegenbleiben im Wald oder am Sihlufer, weil oft lange auf günstige Bedingungen für das Triften gewartet werden musste (im Extremfall bis 1,5 Jahre).
- Inanspruchnahme von ausgedehnten wertvollen Plätzen in Zürich für die notwendige Trocknung und Holzlagerung.
- Bedeutende Kosten für den Unterhalt der Trifteinrichtungen.

Interessanterweise fehlten in dieser Aufzählung die Kosten der eigentlichen Trift, obwohl dafür schon bei kleinen Aktionen mehrere hundert Personen aufgeboden werden mussten. Diese Arbeitskräfte waren aber eben nur kurze Zeit im Einsatz.

Auf das Gutachten gestützt beschloss die Gemeindeversammlung von Zürich 1866 von der erwähnten Wiederherstellung abzusehen und die Trift auf der Sihl einzustellen. Das war möglich, weil sich bereits eine klein- und eine großräumige Entwicklung stark bemerkbar machten. Zürich erschloss in den 1850er Jahren nämlich seine Waldungen an der Sihl mit der sogenannten Sihlthalstrasse. Diese folgte dem Ufer der Sihl bis zur Kantonsgrenze gegen Zug und erlaubte den Abtransport des Holzes mit Fuhrwerken. Somit bestand nun die Möglichkeit, die Holzversorgung aus dem unteren Sihlthal durch den im Vergleich zuverlässigen und kontinuierlichen Straßentransport sicherzustellen.

Und ab 1847 erhielt Zürich seinen ersten Bahnanschluss an ein Bahnnetz, das in den nächsten Jahrzehnten rasch ausgeweitet wurde.

Das begünstigte nicht nur einen Holzimport aus anderen, fernerer Waldungen, wie beispielsweise aus dem Schwarzwald, sondern auch den Kohleimport und damit eine alternative Brennstoffbeschaffung. Auf dem Zürichsee wurde der Holztransport jedoch noch längere Zeit weiterbetrieben.

### Triftkanäle für Basel

Triftholz kann selbstverständlich auch in künstliche Gewässer gegeben und dort transportiert werden. Dienen diese Gewässer nur der Trift, bezeichnet man sie als Trift-, Floß- oder Schwemmkanäle. Meist werden sie aber mehrfach genutzt – so insbesondere auch für die Wasserkrafterzeugung – und heißen dann anders. Ein verbreiteter Oberbegriff ist Gewerbekänäle. Zu dieser Gattung gehörte auch der weiter oben beschriebene Sihlkanal in Zürich. Hier wird nun auf den entsprechenden, 5 km langen St. Alban-Teich und den 27 km langen Wiesentäler Triftkanal für Basel eingegangen. Sie dienten – zusammen mit der Flößerei auf dem Rhein (Abb. 9) – der Holzversorgung der Stadt Basel. Der St. Alban-Teich entnahm sein Wasser der Birs und der Wiesentäler Kanal der Wiese. Beides waren Wildflüsse von der gleichen Größenordnung und mit dem gleichen Abflussregime wie die Sihl bei Zürich.

### Der St. Alban-Teich

Der St. Alban-Teich zählt zu den ältesten Gewerbekänälen der Schweiz. Er wurde um 1150 erstellt und führte Birswasser zur Propstei St. Alban am damaligen Stadtrand von Basel. Seine Fassung lag ursprünglich bei St. Jakob an der Birs. Etwa zur selben Zeit wurde mit dem Rümelinbach (Steinenbach) ein weiterer, wenn auch kleinerer Gewerbekanal vom Flüsschen Birsig nach Basel ausgehoben. Beide Kanäle dienten der Versorgung von Großbasel, also dem Stadtteil links des Rheins.