

# Zur Geschichte der Trinkwasserversorgung der Stadt Olten

Autor(en): **Fischer, Martin Eduard**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Jurablätter : Monatsschrift für Heimat- und Volkskunde**

Band (Jahr): **45 (1983)**

Heft 10-11

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-862654>

## **Nutzungsbedingungen**

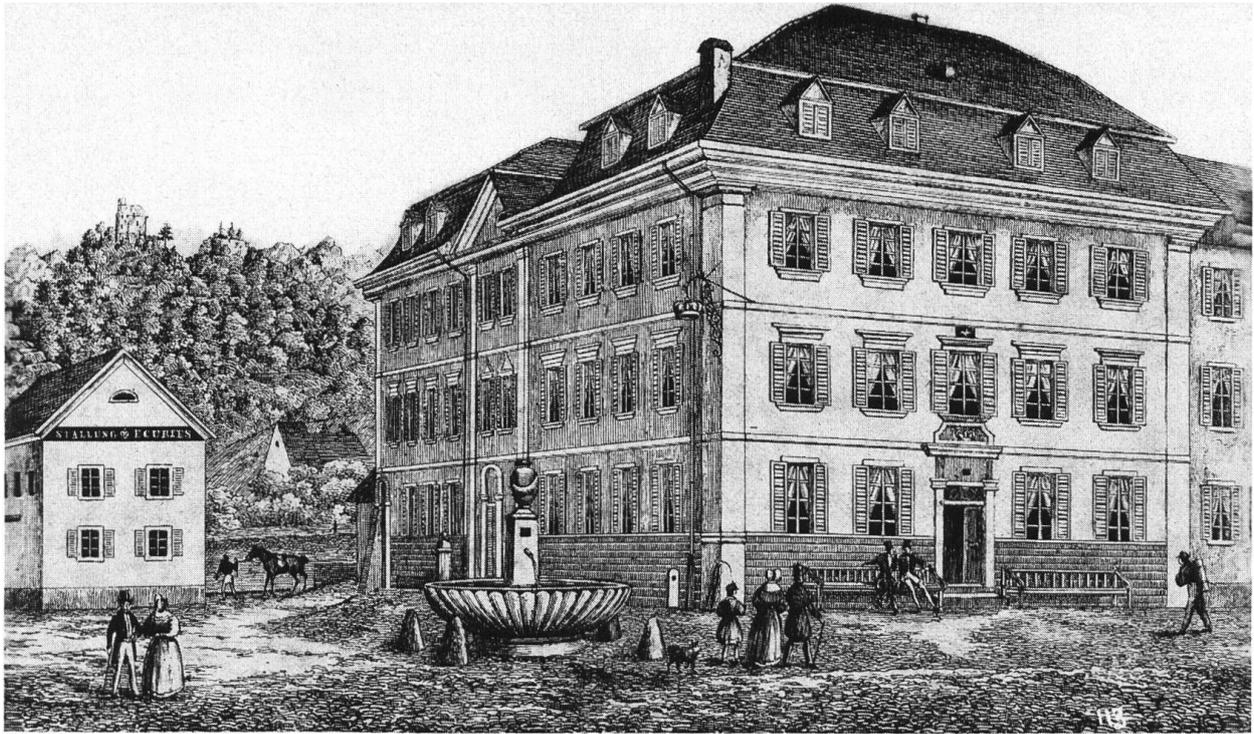
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Das ehemalige Gasthaus «Zur Krone» um 1850. Auf dem Platz neben der Krone steht der Kronenbrunnen von 1834 aus der Werkstatt der Solothurner Bildhauer Rust und Baumann.

## Zur Geschichte der Trinkwasserversorgung der Stadt Olten

*Martin Eduard Fischer*

Über 500 Liter Trinkwasser pro Kopf und Tag verbrauchen wir heute. Und dennoch wird sich kaum jemand, wenn er den Wasserhahn aufdreht, bewusst, in welcher verschwenderischen Fülle uns Wasser zur Verfügung steht. Das war nicht immer so. Auch zu Olten nicht. Dabei hing — ganz abgesehen von der kurzfristig lebenserhaltenden Aufgabe des Trinkwassers — über längere Zeiträume betrachtet auch die Entstehung und Geschichte unserer Stadt letztlich in dreifacher Weise vom Wasser ab: Einmal bildete die Aare, durch ihren Verlauf quer durch den Talkessel zwischen Engelberg-Born und erster Jurakette, wohl den eigentlichen Anlass zur Entstehung des Brückenortes Olten, dann aber trieb aus der Dünnern abgeleitetes Brauchwasser jahrhundertlang über ein ausgeklügeltes System von Kanälen nicht bloss die Wasserräder der wasserkraftabhängigen Betriebe, es hatte den Oltner auch geholfen, über ein, die geringsten

Höhenunterschiede ausnützendes Netz von Bewässerungsgräben, aus der grossen, aber dünnen und unfruchtbaren «Heide» im Westen der Stadt fruchtbares Acker- und Wiesland zu machen. Fragen, die in irgend einer Weise direkt oder indirekt mit Wasser zu tun haben, gehören denn auch zu den frühesten «Sachgeschäften», mit denen sich Oltner Urkunden beschäftigen. Nicht minder wichtig aber als das Brauch- oder Nutzwasser war für die Entwicklung und das Leben der Stadt die Trinkwasserversorgung. Ihr gilt für diesmal unser Interesse.

In dem in vielerlei Beziehung unterhaltsamen und lehrreichen Büchlein «Alte und neue Brunnen in der Stadt Olten» ist Hugo Felsberg der Geschichte der heute noch bestehenden Brunnen nachgegangen und hat so allerhand Wissenswertes aus verschiedenen Quellen zusammengetragen. In jenen Aussagen freilich, wo Quellen freihändig

aus zweiter Hand zitiert und gedeutet werden, haben sich da und dort Fehler eingeschlichen, die es nun gleichzeitig zu korrigieren gilt. Erste Schwierigkeiten zeigen sich dabei bereits im Begrifflichen, denn schon bei der *Deutung des Wortes «Brunnen»* ist gebührende Vorsicht am Platz. Wenn sich für uns mit dem Begriff «Brunnen» ganz selbstverständlich das Bild eines Wasserbeckens verbindet, das über irgend eine Leitung mit frischem Wasser versorgt wird, bedeutet «brunne» im mittelalterlichen Sprachgebrauch vorerst nichts anderes als «Quelle, Quellwasser». <sup>1</sup> So trinkt z. B. in der Nibelungensage Siegfried, als er von Hagen auf hinterlistige Weise erstochen wird, Wasser aus einem «brunnen», indem er an einer Quelle niederkniet und mit der hohlen Hand Wasser schöpft. Wenn es also 1299, als Volmar von Frohburg den Herzögen Rudolf und Friedrich von Österreich seine Feste Aarburg verkauft, heisst, ihre Rechte reichten «von der nüwen Warberg abe unz in den brunnen zer Klose . . .» braucht das noch lange nicht zu bedeuten, dass damals in der Klos bereits ein Brunnen gestanden habe! <sup>2</sup> Selbst bis ins 19. Jahrhundert hinauf lassen sich zahlreiche Beispiele finden, in denen mit «Brunnen» nichts anderes als eine «Quelle» gemeint sein kann. So stellt z. B. am 25. November 1864 Josef Gisiger im Grund zu Olten das Gesuch, das Wasser des «Banbrunnens» fassen und zu seinem Hof leiten zu dürfen. <sup>3</sup> Auch Flurnamen wie «Brunnmatt», oder «Rankbrünneli, Goldbrunnen, Kaltbrunnen» belegen dies mehr als deutlich. Gänzlich undenkbar aber wäre es, den «Khloßbrunnen zwüschen Arburg vnd Olten» <sup>4</sup> in irgend einen frühen Zusammenhang mit der Oltner Trinkwasserversorgung stellen zu wollen.

Anders liegt die Sache bei dem «nydren brunnen» zu Olten, von dem es im Jahrbuch heisst, bei ihm liege Heinrich Bumanns

Eckhaus in der Stadt. <sup>5</sup> Heinrich Bumanns (urkundlich erwähnt 1355–1387) Haus ist nämlich das nachmalige Bürgerhaus in der Stadt <sup>6</sup>, und bei diesem stand, soweit unsere Quellen zurückreichen, immer ein Brunnen. Die Bezeichnung «nydrer brunnen» belehrt uns gleichzeitig auch, dass es im ausgehenden 14. Jahrhundert in Olten mindestens noch einen zweiten, einen oberen Brunnen, gegeben haben muss. Dieser, der «brunnen bey dem Obern Thor zu Olten» <sup>7</sup>, wird allerdings erst gut 200 Jahre später urkundlich belegt!

Offen ist bis jetzt auch die Frage, um was für Brunnen es sich hier gehandelt hat. Wurden sie aus einer Quelle gespeist? Waren es Sodbrunnen oder gar Zisternenbrunnen? Man ist bis heute von der selbstverständlichen Annahme ausgegangen, es habe sich bei diesen Brunnen um laufende Brunnen gehandelt. Diese Meinung nun wird durch ein Schreiben der Oltner aus dem Jahre 1507 auf den ersten Blick zumindest sehr in Frage gestellt. Es lautet:

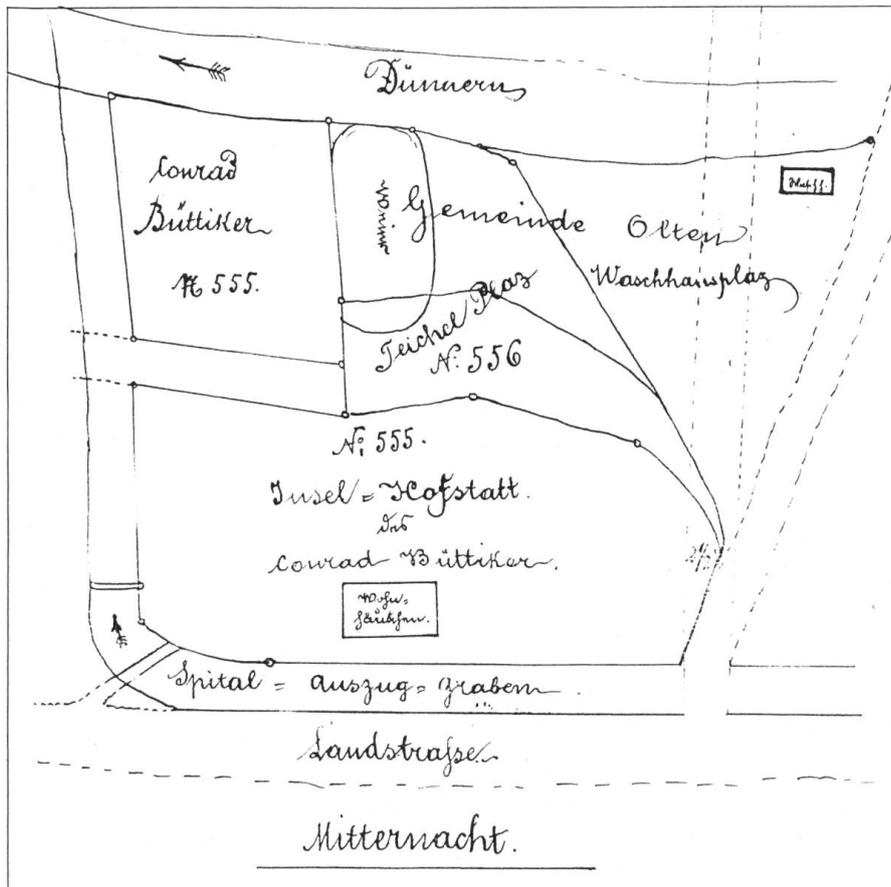
*«Vnseren gehorsamen guotwilligen dienst zu for. Fromer fürsichtiger wiser gnaediger her schultheß, wir fuegen üweren gnaden zuo wüssen, daß wir grosen mangel habend in üwerem (fehlt: schloss) an waser. Nu hand wir ein brunnen funden gar mit grossem kosten vnd arbeit vnd den in ein stuben gesazt vnd mit laett vermacht vnd koennend in nit beheben. Ist vnser flissig diemuetig bit an üwer gnad, vns üweren werchmeister, meister Hans, den murer herab zuo schicken, vnd daß so bald es imer sin moecht, wan üwer schloss Olten ist gantz an (d. h. ohne) brunnen, das einer gantzen gemeind zuo schaden dienen moecht, da got for sig, nit me wan wir epfelhen vns üweren gnaden, vns gnaedencklich zuo bedencken. geben uff suntag vor sant Lorentzen des heiligen marterers tage ano 1507.»* <sup>8</sup>

Diese Stelle lässt wohl nur zwei Deutungen zu: Entweder war das Jahr 1507 ein ausserordentlich trockenes Jahr, bei dem die bisher benutzte Quelle versiegte, oder dann beginnt für die Stadt erst mit dem Jahr 1507 die Ära der Wasserversorgung durch laufende Brunnen. Dies allerdings scheint trotz der geringen Grösse der Stadt doch wenig wahrscheinlich, denn schon in der Oltner Holz- und Wasserordnung von 1409 findet sich ein Passus, der besagt, dass jeder, der in einem Brunnen Kessi oder andere unsaubere Dinge wasche, um sechs Pfennige gebüsst werden solle.<sup>9</sup> Daran aber, dass jemand in einem anderen als in einem laufenden Brunnen schmutziges Geschirr gewaschen hätte, ist wohl auch unter damals geltenden Vorstellungen von sauberem Trinkwasser kaum zu denken. So dürfte denn der tatsächliche Sachverhalt eher in der Mitte liegen: Die Oltner Wasserversorgung durch laufende Brunnen war anfänglich alles andere als gut. In trockenen Jahren konnte es sogar vorkommen, dass kein Wasser mehr floss. So suchte man nach neuen, besseren Quellen, bis schliesslich 1507 eine gute, reichlich fließende Quelle entdeckt wurde. Wie aber behalf sich die Bevölkerung, wenn die Brunnen versiegten? Gab es irgendwo eine *Zisterne als Notwasserreserve*? Diese Annahme hat etwas für sich. Am 27. November 1619 nämlich erhielt der Schultheiss zu Olten den Befehl, die Stadtbewohner unter Androhung einer Busse von 200 Pfund dazu anzuhalten, den Stadtgraben zu säubern, insbesondere «den händ uß dem statgraben tragen» zu lassen und «der Cisternen halb, dz er daß waßer darin rüste vndt demnach, wie es sich anlaßen wirt, minen gnädigen herren darüber berichte.»<sup>10</sup> Diese bisher einzige bekannte Textstelle, welche die Zisterne zu Olten betrifft, gibt uns freilich einige Rätsel auf: Nichts weist nämlich darauf hin, dass sie damals erst gebaut worden wäre. Dass sie

als ständige Notwasserreserve gedient hätte, scheint nach der Textstelle auch eher unwahrscheinlich. Weshalb sonst hätte der Schultheiss darin das Wasser rüsten, d. h. wohl, sie wieder mit Wasser füllen sollen? Bestand also diese Zisterne schon lange? War sie nicht mehr in Gebrauch gewesen? Sind die Wiederinbetriebnahme der Zisterne und die Leerung des Stadtgrabens als vorsorgliche Massnahme im Zusammenhang mit dem damals herrschenden dreissigjährigen Krieg zu werten? Wo befand sich diese Zisterne? Fragen, nichts als Fragen.

Nach dem bisherigen Stand der Erforschung der Baugeschichte unserer Stadt drängt sich die Annahme auf, die Zisterne habe zu dem einstigen Zielempenschloss gehört. Sie wäre demnach im Bereich der ehemaligen «Frohburgerhofstatt», in der heutigen Fröschenweid zu suchen. Vorderhand aber, da leider keinerlei Hinweise aus Grabungen bekannt sind, müssen solche Überlegungen auf das Feld der reinen Spekulation verwiesen bleiben.

Sicher scheint hingegen, dass Olten im ausgehenden 16. Jahrhundert über eine ausreichende und gut unterhaltene Wasserversorgung verfügte. Was wissen wir darüber aus den Quellen? Zufälligerweise enthält die erste vollständig erhaltene Stadtrechnung von Olten zahlreiche Angaben zur Wasserfrage. So vernehmen wir, dass 1538 Heini Braeter und dessen Sohn, dann Uerech von Will, Niclaus Vmendorf<sup>11</sup> und Hans Brun<sup>12</sup> insgesamt 32 Tage «an dem brunen gewaerchet» haben. Uerech von Will und Heini Braeter beziehen auch je 12 Schillinge Lohn dafür, dass sie 2 Tage lang *Dünkel* gehauen haben.<sup>13</sup> Unter «Dünkel hauen» haben wir uns folgendes vorzustellen: im Gemeindegewald wurden junge, möglichst gerade gewachsene Tannen oder Föhren gefällt.<sup>14</sup> Mit einem speziellen, langen Bohrer, dem Nep-



Oltner Dünkelweiher und Dünkellagerplatz. Handskizze für den Verkauf des Platzes an den Gerber Conrad Büttiker, Olten, 13. Oktober 1847.

per, wurden diese Stämme der Länge nach ausgebohrt und so zu hölzernen Rohren umgearbeitet. Von diesen hölzernen Leitungsröhren wurde immer ein gewisser Vorrat gehalten. Wohl um das Holz lagerfähig zu machen und es vor dem Zerspringen zu bewahren, wurde es übrigens über längere Zeit im Dünkelweiher gewässert. Dünkelweiher und Dünkellagerplatz befanden sich zu Olten im Hammer, und zwar auf dem schmalen Grundstück zwischen Dünneren, Drahtzug-Kanal, Gerber Büttiker-Haus und Gheidbrücke (auf dem Areal der heutigen Filztuchwerke).<sup>15</sup> Da das Bohren, Verlegen und Abdichten der hölzernen Dünkel oder Teichel keine sehr einfache Angelegenheit war, betraute die Stadt mit dieser Aufgabe in der Regel über längere Zeit immer denselben Bürger. In der Zeit der frühesten Stadtrechnungen scheint der erwähnte Hans Brun diesen Auftrag wahrgenommen zu haben. Auch 1544 finden wir ihn in den Stadtrechnungen. Unter zweien Malen bezieht er

damals 9 Pfund und zweiundzwanzig Batzen für «brunen zwingen».<sup>16</sup> Ob diese eisernen Klammern dazu dienten, einen zersprungenen steinernen oder hölzernen Trog zusammenzuhalten, vernehmen wir leider nicht. Hingegen finden wir zwei zusätzliche Angaben, die Hans Brun betreffen: So erhält er 1550 sechs Batzen Lohn «von iij (drei) tagen ze pffifen»<sup>17</sup>, und im gleichen Jahr rechnen Schultheiss und Rat mit ihm ab, «da im das bein ab was».<sup>18</sup> Gleichzeitig vernehmen wir auch, dass «Brun Hans», wie er in den Rechnungen genannt wird, mit seinem richtigen bürgerlichen Namen eigentlich Hans Albiker geheissen hat. Nachdem auch Hans God, der Stadtschreiber<sup>19</sup> und die Wirte Christen Banwart<sup>20</sup>, Jacob Aeberbach<sup>21</sup> und Hans Schmid<sup>22</sup> in den gleichen Stadtrechnungen «Schriber Hans»,<sup>23</sup> «Christen Sibmacher»,<sup>24</sup> «Jacob Firaben»<sup>25</sup> und «Hans Fischthüri»<sup>26</sup> genannt werden, zeigt es sich, dass die Sitte den Leuten «Dorfnamen» zu geben, auch in Olten sehr verbreitet war.

Vielleicht erahnen wir daraus aber auch, wie schwierig es unter solchen Umständen sein kann, in solchen Quellen familiengeschichtliche Untersuchungen anzustellen!

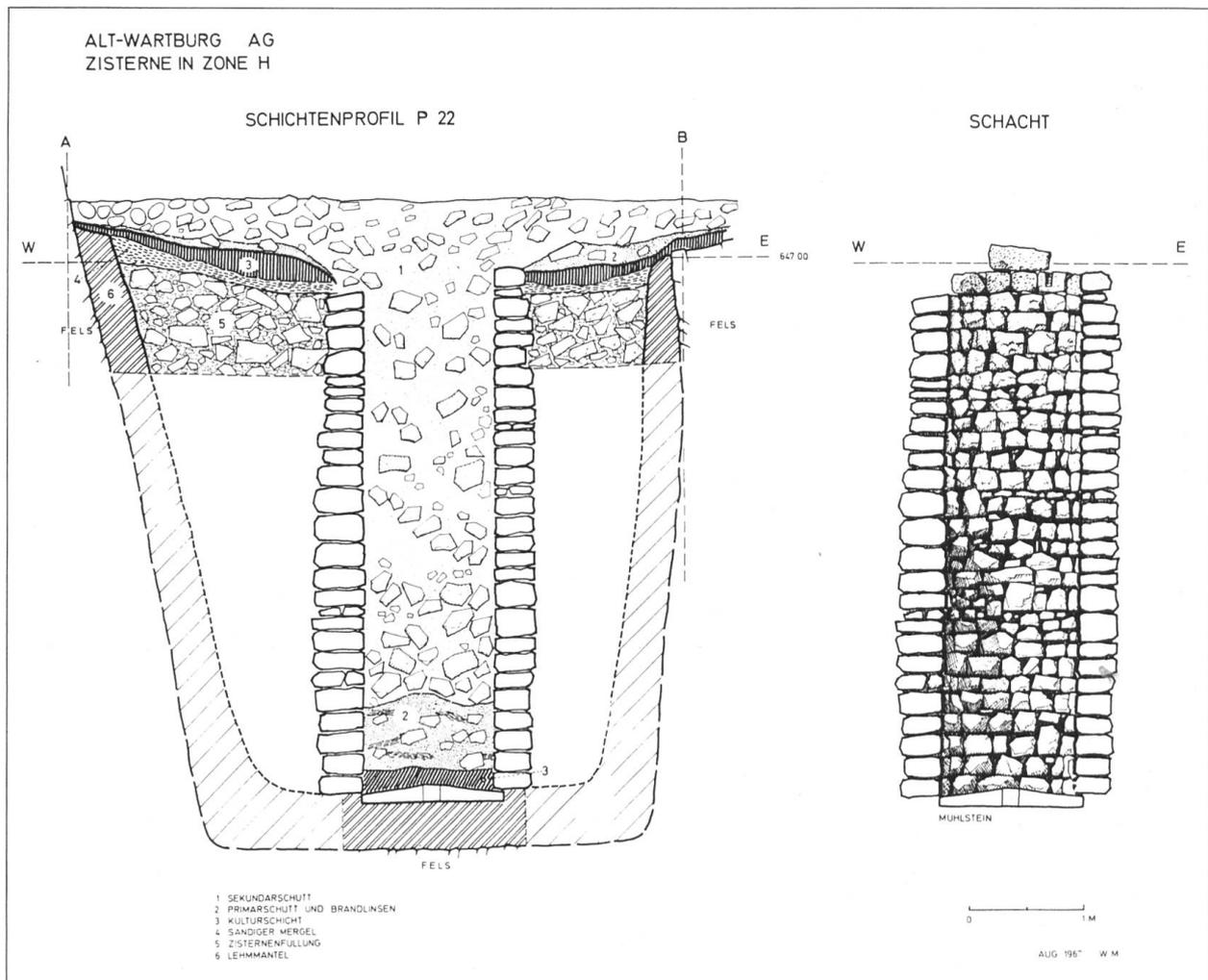
Vielleicht hat der Umstand, dass Hans Brun, offensichtlich im Dienst der Obrigkeit stehend, 1550 ein Bein verloren hat, dazu beigetragen, dass man zu Olten das Amt eines *Brunnenmeisters* geschaffen hat. Jedenfalls ist in der Rechnung von 1550 erstmals auch ein Jahrlohn von fünf Gulden für den Brunnenmeister ausgewiesen.<sup>27</sup> Bei diesen fünf Gulden scheint es sich bereits damals um eine fixe Entschädigung gehandelt zu haben, welche zusätzlich zu dem Lohn ausbezahlt wurde, welcher für die einzelnen Arbeiten zum Unterhalt des Leitungsnetzes entrichtet wurde. So bezog Hans Brun z. B. 1551 zusätzlich 9 Batzen «von dunklen», drei Pfund und vier Schillinge «von dunckel schlagen vnd dunckel ze sagen» und zehn Pfund und einen Schilling «von duncklen ze boren».<sup>28</sup> Der Jahrlohn für den städtischen Brunnenmeister findet sich dann wieder ausgewiesen in der Stadtrechnung von 1631, wo der Jahrlohn für den Brunnenmeister, den Zeitrichter und den Holzbannwart insgesamt 20 Pfund ausmachen.<sup>29</sup> Von diesen 20 Pfund erhielten der Brunnenmeister 10 Pfund, Zeitrichter und Holzbannwart je 5 Pfund.<sup>30</sup> In der Regel aber wurden die Jahrlöhne leider nicht detailliert aufgeführt, sodass wir nur einzelne Angaben darüber machen können, wie sich die Löhne entwickelten, so etwa, dass 1661 erstmals der Lohn für den Brunnenmeister auf 11 Pfund erhöht wurde.<sup>31</sup>

Später ging man dazu über, den Unterhalt des Leitungsnetzes und der Brunnen auf mehrere Jahre zu verdingen. So schloss die Gemeinde 1710 mit dem Zimmermeister Durs Schmid folgenden Vertrag ab:

*«1710 auff den ersten Tag meyen haben statthalter Hans Bürgi, Hanß Lang, Wilhelm Christen als des raths mit meister Durß Schmid zimberman ein verding gethan für 6 iahr lang betreffent die stattbrünen, keiner ausgenommen. Er sole in seinen cösten thun mit pickhell vnd schaufflen, sol er dorthin vnd selbtriten darby arbeithen auff das wenigste, vnd sol man ihme mit dem gemein werckh verhilfflich sin, wie vor altem vnd solen wir die zwingen, die nepper vnd das brunseill erhalten, er sole aber die völdbrünen vnd die nebensbrünen in der statt in seinen cösten erhalten mit trögen vnd stöckhen. Darumb versprechen wir ihme zue geben für 6 iahr mit einschluß seines wartgelts namlich 200 gl. Bringt iährlich 33 gl 5 bz.»<sup>32</sup>*

Aus diesem Vertrag wird klar, dass die Stadt hier einen neuen Weg gegangen ist, denn Hans Joggi Kümmerli, der Weber<sup>33</sup>, Ludi Winter, der Hirt und Salber<sup>34</sup> und Jacob Hoffmann<sup>35</sup> welche die Gemeinde laut Bürgerbuch 1689–1691<sup>36</sup>, 1696<sup>37</sup> und 1703<sup>38</sup> zu Hütern der kleinen und grossen Herde wählte und zusätzlich beauftragte, fleissig zu den Brunnen zu schauen und dieselben sauber zu halten, waren wohl kaum in der Lage, eigentliche Unterhaltsarbeiten an Brunnen vorzunehmen. Offenbar wird aus diesem Vertrag aber auch, dass zu dieser Zeit die meisten Brunnen zu Olten noch aus Holz bestanden haben dürften. Bei mindestens einem dieser Stadtbrunnen muss es sich zudem um einen Ziehbrunnen gehandelt haben.

Wenn wir «Ziehbrunnen» sagen, gilt es zu unterscheiden zwischen *Sod- und Zisternenbrunnen*. Unter einem Sodbrunnen verstehen wir einen Brunnen, dessen Schacht so weit abgeteuft ist, dass er bis ins Grundwasser, oder aber bis zu einer sehr tief liegenden Quelle reicht. Mit einer Schöpfvorrichtung wird dann das Wasser aus dem Schacht her-



Schnittzeichnung durch den auf Alt-Wartburg ausgegrabenen Zisternen-Brunnen (aus dem Grabungsbericht von Prof. Dr. W. Meyer).

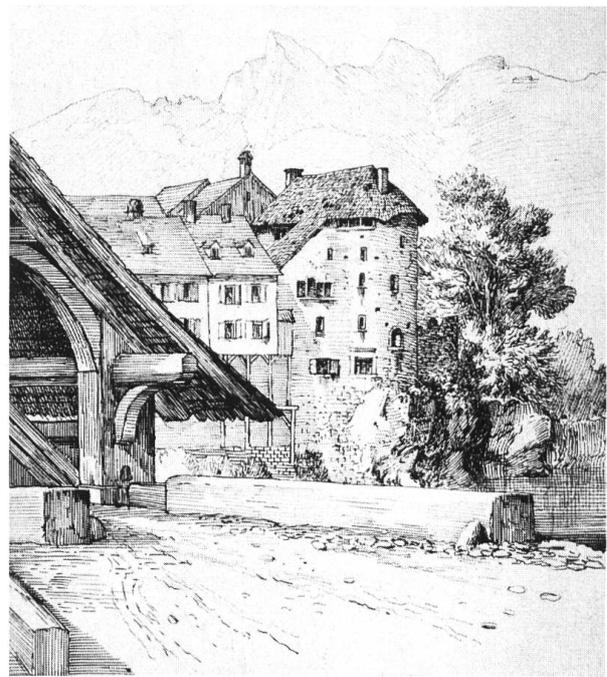
aufgeholt. Eine Zisterne ist oft, oberflächlich betrachtet, kaum von einem Sodbrunnen zu unterscheiden. In der Konstruktion aber entspricht der Zisternenbrunnen einer Anlage, wie sie z. B. im Grabungsbericht über die Burgstelle Alt-Wartburg sehr schön dargestellt ist. Ein Zisternenbrunnen sammelt aber Niederschlagswasser, das beim Versickern durch den den Schacht umgebenden «Kieskoffer» gereinigt wird. Nun wissen wir, dass Olten eine Zisterne besessen hat. Wenn wir von der Annahme aus gehen, dass die 1619 erwähnte Zisterne in der Stadt zum «Schloss» gehört habe, und dass dieses, wie Ildefons von Arx annimmt, nicht als gewöhnliches Wohnhaus erbaut worden, sondern ein befestigter Platz, eine eigentliche «Burg in der Stadt» gewesen sei und sogar einen Graben und eine Fallbrücke besessen

habe<sup>39</sup>, dürfte es sich bei der Oltner Zisterne um eine Anlage wie auf Alt-Wartburg gehandelt haben. Nachdem Olten aber schon als römisches Castrum zweifellos über eine brauchbare Wasserversorgung verfügt haben muss, ist es auch durchaus denkbar, dass die Zisterne ein richtiges ausgemauertes Reservoir gewesen ist in der Art der Zisternen unserer Juraberghöfe. Die Technik, Regenwasser in Filter-Zisternen zu sammeln, war übrigens besonders in Klosteranlagen weit verbreitet. Als idealer Ort für die Anlage einer solchen Zisterne bot sich hier, wenn keine Möglichkeit bestand einen Sodbrunnen anzulegen, der vom Kreuzgang umschlossene Innenhof an, in dessen Mitte, wie z. B. im Kapuzinerkloster zu Olten, der Schöpfschacht aufgemauert wurde.<sup>40</sup>

Der sogenannte Zielemp, das Schloss in der Oltner Altstadt, um 1861. Zeichnung von H. Jenni.

Doch nun zurück zu den laufenden Brunnen, die, wie wir gesehen haben, zu Olten seit 1507 aus einer neuen Brunnstube mit Wasser versorgt wurden. Im ersten Viertel des 17. Jahrhunderts gab es neben dem Oberen und dem Nyderen Brunnen, die ursprünglich die Wasserversorgung unserer Stadt sicherstellten, den «Dorfbrunnen» im Hammer<sup>41</sup>, den Brunnen auf der Lebern<sup>42</sup> und seit 1622 auch einen Brunnen unten am Löwen<sup>43</sup>. Aus einer anderen Wasserquelle bezog der Ziegelbrunnen bei der Ziegelscheune im Grund sein Wasser. Er wird 1553 erstmals fassbar.<sup>44</sup> Erstaunen wird uns, dass der Brückenkopf jenseits der Aare damals noch über keinen einzigen laufenden Brunnen verfügte, ja, noch im frühen 19. Jahrhundert war die Wasserversorgung auf dem rechten Aareufer so schlecht, dass die Stadt 1818 sogar den privaten Sodbrunnen des Drechslers Joseph von Arx auf die Dauer von 6 Jahren zum öffentlichen Gebrauch pachten musste!<sup>45</sup> Überhaupt muss, nach heutigen Kriterien zu beurteilen, mit zunehmender Bevölkerung Trinkwasser im Alten Olten Mangelware geworden sein. Zwei Umstände lassen dies augenscheinlich werden: Überall, wo sich ein laufender Brunnen befand, entstanden über kurz oder lang *After-Brunnen*, d. h. Brunnen, die das Überlaufwasser der Hauptbrunnen wieder aufnahmen und so quasi wiederverwerteten. Das lustigste Beispiel dieser Art liefert das Stadtbad zu Olten, von dem das Bürgerbuch folgendes vermeldet:

*«den ersten tag meyen 1706... ist... gemeindt gehalten worden betreffend den ablauff des wassers von dem brunnen neben dem Rathaus, so in deß Jacob Feügels baadstube hinablaufft. Also hat herr statthalter vorgetragen, daß man das sunst neben dem brunnenstockh gestandene kleine stöckhli, von welchem dem meister Jacob Feügel das wasser in die baadstuben kumbt, vmb besser*



*kumligkeit (Bekömmlichkeit) vndt säuberkeit der straße, hinden an den brunnentrog stellen möchte, mit zuthuon, daß der brunnen rein gehalten vndt sauber wasser in die baadstuben kommen thüe. Meister Jacob Feügel hingegen hat durch seinen erlaubten fürsprechen, meister Jost Frey, den seckhler, auch angezeigt, wie daß er 8 ß (Schillinge) bodenzüns jährlichen von seiner baadstuben bezahle vndt seine elteren vnd vorelteren solche gerechtigkeit des brunnen halbs besitzen, pitet derowegen gantz inständig, man wolle ihne auch darbeylassen verbleiben. Ist darüberhin durch das mehr ergangen, daß er bey seinem alten rechten verbleiben vndt das stöckhli wie vorhin stehen solle, damit er sauber wasser haben möge...»<sup>46</sup>*

Nach dieser Textstelle zu schliessen bezog also der Stadtbadwirt seit je sein Badewasser vom Überlauf des Nyderen Brunnens, und dies, wie der damalige Badwirt Jacob Feügel meinte, sogar gegen Entgelt! Ein Bodenzins von 8 Schillingen war nämlich auf einer so kleinen Liegenschaft, wenn wir die alten Stadtrödel zu Rate ziehen, für Oltner Verhältnisse recht hoch. Nun aber gehörten, und das wird hier verschwiegen, die 8 Schillinge der Kirche. Damit steht natürlich fest, dass sie keinen Teilbetrag einschlossen, der als Abgeltung für das Recht betrachtet werden könnte, Über-

laufwasser von einem öffentlichen Brunnen weiterzunutzen. Vielmehr stammten diese 8 Schillinge, und das macht die aussergewöhnliche Höhe des Betrages verständlich, von einer Jahrzeitstiftung für Junker Hentzman Zielemp (erw. 1387–† 1425).<sup>47</sup> Andererseits gibt es bis jetzt auch keine Erklärung dafür, auf welche andere, ebenso praktische Weise der Badwirt zu seinem Badewasser hätte kommen können. So ist wohl anzunehmen, dass die Badstube an der Aare hinter dem Kaufhaus<sup>48</sup>, schon als sie 1413 erstmals aktenkundig wird<sup>49</sup>, ihr Badewasser vom Nyderen Brunnen bezog.

Weitere solche After-Brunnen standen z. B. im Hammer<sup>50</sup>, auf der Lebern bei der Färbe des Kaspar Klein<sup>51</sup> und vor der Biersiederei des Brauers Urs Kissling<sup>52</sup>. Sie alle waren, wie auch der oben erwähnte Löwenbrunnen, auf Initiative einzelner Bürger errichtet worden. Mit dem Recht zur Nutzung von Überlaufwasser verband die Gemeinde allerdings oft recht schwere Auflagen. So stellte sie zwar Joseph von Arx im Hammer, der sich 1684 um die Nutzung des Abwassers des Ziegelbrunnens beworben hatte und erbötig war, den Brunnen neben seinem Haus an die Landstrasse zu setzen, damit er gleichermassen den durchreisenden Leuten wie dem Vieh zu Nutzen sei, das Holz für die benötigten Dünkel zur Verfügung; daneben aber bestimmte sie, der Gesuchsteller solle für zwei Jahre kein Bürgerholz erhalten und verpflichtet sein, den Brunnen auf öffentliches Gebiet, auf die Allmend, zu setzen und diesen künftighin in seinen eigenen Kosten zu unterhalten.<sup>53</sup> Wieviel Joseph von Arx dennoch an diesem Brunnen gelegen war, zeigt der Umstand, dass er zum Dank für die erteilte Bewilligung der Bürgerschaft einen Saum Wein zu vertrinken verehrte! Auch Meister Urs Bernhardt, der Rosenwirt, der 1687 von der Bürgerschaft das Recht erhielt 40 Dünkel zu

schlagen, um seinen Brunnen zu speisen, musste sich verpflichten, den Brunnen in eigenen Kosten zu erhalten und für ein Jahr auf Bürgerholz zu verzichten.<sup>54</sup> Leider vernehmen wir nicht, woher Urs Bernhardt sein Wasser bezog, stand doch sein Brunnen mit Sicherheit auf der rechten Aareseite.<sup>55</sup> Der geringen Länge der Brunnenleitung nach zu schliessen bezog er allerdings damals sein Wasser wahrscheinlich aus dem Wilerbach, der zu jener Zeit noch offen, der alten Landstrasse nach Aarau entlang, der Aare zufloss.

Das Vorhandensein eines laufenden Brunnens bei der alten Rose scheint auf den ersten Blick unserer Behauptung zu widersprechen, dass die Trinkwasserversorgung ennet der Aare ausschliesslich über Sodbunnen sichergestellt worden sei. Dazu meldet das Oltner Wochenblatt 1868 aber unmissverständlich, dass ennet der Aare bis auf einen einzigen, jüngst privatim erstellten Brunnen, laufende Brunnen gänzlich fehlten.<sup>56</sup> Dem Brunnen bei der Rose war also anscheinend kein langes Leben beschieden. Auch für diese uns heute fast unverständliche Erscheinung gibt es eine einfache Erklärung: Das Stadtarchiv besitzt einen zwar angesengten, dank seiner Aussagekraft aber unerhört interessanten Plan der alten Brunnenleitungen der Stadt. Er wurde am 26. Mai 1849 von Eusebius von Arx, dem ehemaligen Brunnenmeister<sup>57</sup> angelegt. Laut seinen Messungen wies die Brunnenleitung der Stadt Olten von der Brunnstube in der Altmatt bis hinunter zum Löwenbrunnen eine Länge von 3396 Schuh (ca. 1130 m) auf. Der Niveau-Unterschied von der Brunnstube bis zum «Mondbrunnen», d. h. bis zum ehemaligen Oberen Brunnen aber betrug bloss 52 Zoll (ca. 1,6 m)! Was Wunder also, dass das Wasser an dem äussersten Brunnen an der Trimbacherstrasse, der 1859 vor dem Hause des Johann Christen erstellt wurde<sup>58</sup>,

den ganzen Sommer über lauwarm lief! Um die rechte Aareseite mit fliessendem Wasser zu versehen, hätte der Druck damals einfach nicht ausgereicht.

Interessant wäre es nun natürlich, zu wissen, ob die Brunnstube im Hammer, in der sogenannten «Munimatt», aus der die Stadt um 1849 ihr Wasser bezog, noch dieselbe Quelle fasste, die man 1507 entdeckt hatte. Auf den ersten Blick scheint das nicht der Fall zu sein, denn die alte Brunnstube lag laut dem ersten schriftlichen Hinweis in dem Giessacker. Von ihm zinstete der Kronenwirt Urs Kümmerli 1611 der Kirche drei Schillinge, und weil in diesem Jahr das Oltner Kirchenurbar neu angelegt wurde, passte der Stadtschreiber die Beschreibung der Grundstücke, von denen die Bodenzinse fielen, und die von 1507 bis 1594 von Urbar zu Urbar praktisch unverändert übernommen worden war, den neuen Gegebenheiten an. Nach dem neuen Beschrieb aber zinstete Urs Kümmerli «von dem Gießacker, ligt in einer inhege an der Thünnern vbert dem Dorfloch, darin die brunnstube ist». <sup>59</sup> Besass demnach damals ein Privater das Land, auf dem die städtische Quellwasserfassung lag? In der Tat erwarb die Stadt erst 1670 von Urs Kulli, dem Müller zu Rickenbach <sup>60</sup>, um 562 Gulden «die Brunnmatten, darin die brunnstuben ist in einer inhegi». <sup>61</sup> Ist aber diese «Brunnmatt» von 1670 identisch mit dem Giessacker von 1507? Auch daran dürfte kaum ein Zweifel bestehen: Den Zins, den Urs Kümmerli 1611 bezahlte, löste nämlich als neuer Besitzer 1625 dessen Schwiegersohn, der Stadtschreiber Vrs Manslyb, ab. <sup>62</sup> Über Vrs Manslybs Tochter Jakobea aber war der Giessacker erbsweise an deren Ehemann, den Rickenbacher Müller übergegangen. <sup>63</sup> Von ihm erwarb schliesslich die Gemeinde 1670 den «Giessacker», der nun neu «Brunnmatt» benannt wurde. Auch die

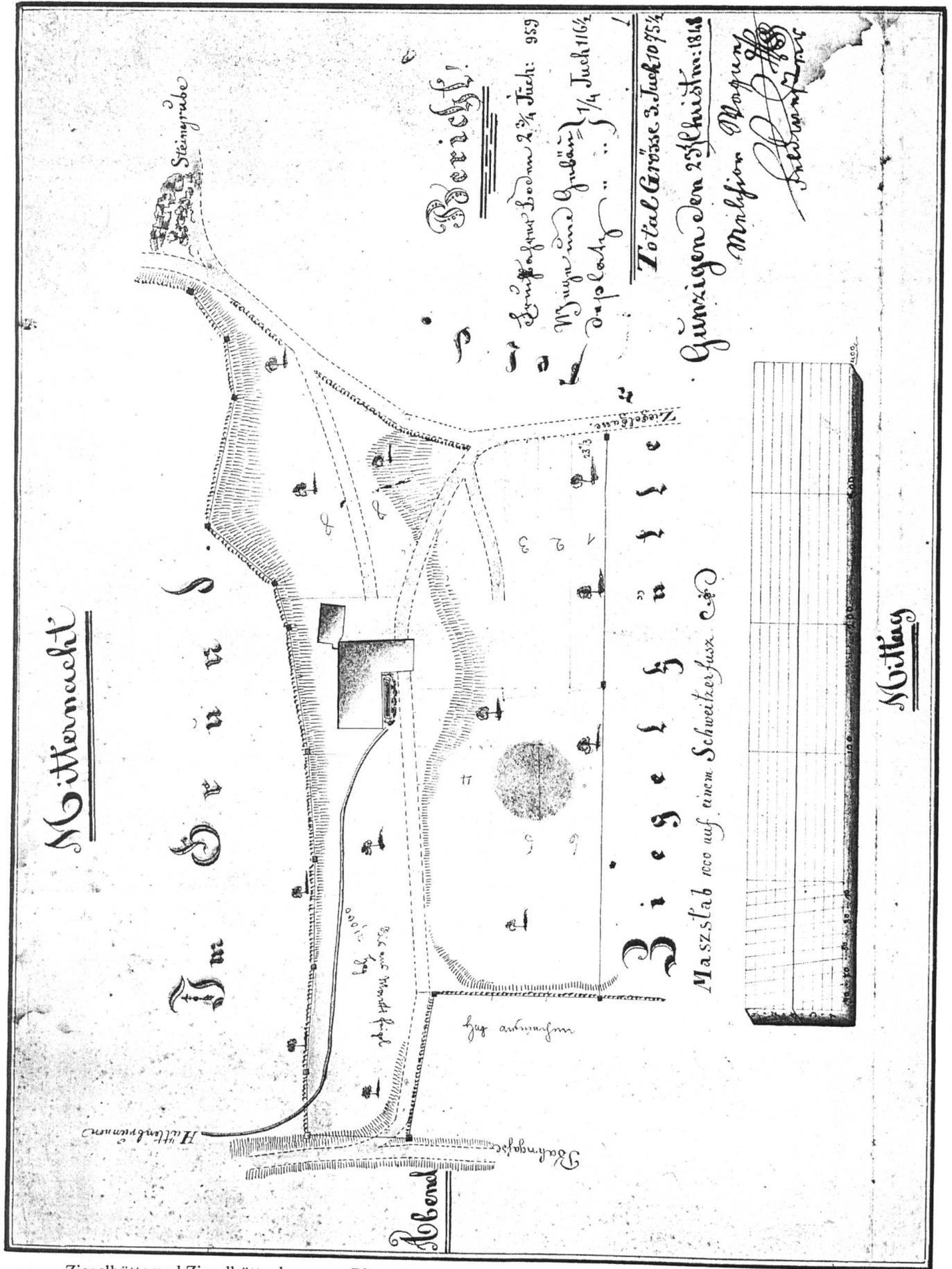
spätere Umbenennung in «Munimatt» lässt sich vermutlich einfach erklären: Die Stadt pflegte nämlich ihr Land gerne steigerungsweise an Interessenten zur Nutzung zu verpachten oder aber an Inhaber eines Amtes als Lohn unentgeltlich abzugeben. Auf diese Weise sind zum Beispiel die Schützenmatt <sup>64</sup> und der Sigistenacker <sup>65</sup> zu ihrem Namen gekommen. So dürfte die «Munimatt» ihren Namen dem Umstand verdanken, dass sie, ähnlich wie der Stadtgraben, an den städtischen Zuchteber-Halter <sup>66</sup>, über längere Zeit an den Halter des Oltner Wucherstieres ausgelehnt worden war. <sup>67</sup>

Wie wir bereits gesehen haben, wies das Oltner Wasserversorgungssystem einen grundlegenden, schwerwiegenden Mangel auf: Die Quelfassung lag zu tief. Das Wasser hatte zuwenig Druck. Schon deshalb war es also kaum möglich, weitere Quartiere mit Wasser zu versorgen. Dazu kamen *technische Mängel*: Die hölzernen Dünkel verroteten in der Erde, die Abzweigungsschächte wurden undicht <sup>68</sup>, und viel Wasser ging so verloren. Völlig unverständlich aber muss uns heute die *Leichtfertigkeit* erscheinen, mit der die mit der Fürsorge für Brunnen und Wasserleitungen Betrauten gelegentlich ihren Auftrag verschlammten. <sup>69</sup> So stellte die Polizeikommission zum Beispiel 1836 bei einem Augenschein in der Munimatt fest, dass die grössere Brunnstube nicht gehörig gereinigt sei und an drei verschiedenen Ausläufen bedeutend Wasser verliere. Die zweite und dritte Quelfassung oberhalb der grossen Brunnstube und am westlichen Ende der Munimatt seien sogar unbedeckt! Wegen verwehrloser Einfassung vermische sich bei hohem Wasserstand das Dünnerwasser mit dem Brunnenwasser. Dazu befinde sich auf dem Lande des Joseph Hammer in der Altmatt eine der Hauptquellen ganz nahe am Bach. Sie sei früher ebenfalls eingefasst

gewesen, fliesse nun aber ganz der Dünnern zu. Nach den eingezogenen Erkundigungen habe diese Einfassung vor kaum 30 Jahren noch bestanden. Die Vernachlässigung vonseiten der Gemeinde und die mutwillige Beschädigung der Einfassung durch den Landbesitzer hätten gleichermassen zur Verminderung des Brunnenwassers beigetragen.<sup>70</sup> Wie schlecht man diese Schwierigkeiten trotz gelegentlicher ernsthafter Bemühungen in den Griff bekam, zeigt der Umstand, dass schon 1865 wieder Klagen laut wurden, die Quelle in der Munimatt liefere trotz teurer Meliorationsarbeiten nach starken Regenfällen immer noch trübes Wasser.<sup>71</sup> Zu dem mangelhaften Pflichtbewusstsein der Brunnenmeister hatte die Stadt allerdings auch ihren Teil beigetragen, setzte sich doch der Gemeinderat den städtischen Zimmerleuten gegenüber, die ja für den Unterhalt des Leitungsnetzes und der hölzernen Brunnen herangezogen wurden, gelegentlich unverständlicherweise aufs hohe Ross. So beschloss man 1822, den Lohn für das Bohren der Dünkel von 5 Batzen pro Stück auf neu 2 Batzen für die kleinen und 3 Batzen für die grossen Dünkel herabzusetzen und erklärte «im Fall die hiesigen Zimmerleute diese Arbeit um den herabgesetzten Preis nicht übernehmen wollten, hiezuhin Fremde anzustellen».<sup>72</sup> Die Quittung für solche Druckversuche erhielt die Gemeinde natürlich umgehend. Schon 1825 meldet das Protokoll der Polizeikommission, zum Unterhalt der Brunnen seien keine Dünkel mehr vorhanden, es müssten neue angeschafft und der Dünkelweiher solle unverzüglich ausgeputzt werden.<sup>73</sup>

All diese grösseren und kleineren Mängel zeitigten interessanterweise keine allzu gravierenden Folgen, solange Olten das mehr oder weniger verschlafene Kleinstädtchen blieb, als welches es uns während Jahrhun-

derten entgegentritt.<sup>74</sup> Katastrophal hingegen wurde die Situation, als zu Olten, mit dem Beginn der industriellen Entwicklung, besonders aber durch die bahnbedingte Entwicklung, das Bevölkerungswachstum ein Ausmass annahm, das schweizerisch gesehen kaum einen Vergleich findet.<sup>75</sup> Der Gerechtigkeit halber muss allerdings gesagt werden, dass es auch im 19. Jahrhundert zu Olten Leute gab, die sich der Ernsthaftigkeit dieser Probleme durchaus bewusst waren. So wurde schon 1843 erwogen, einen Teil der Wasserleitungen durch ein System aus gusseisernen Rohren zu ersetzen. Allein Johann Cartier<sup>76</sup> rechnete als einflussreicher Präsident der Verwaltungskommission dem Gemeinderat vor, dass das kurze Stück eiserner Leitung von dem Abzweigungsschacht vor der Stadtkirche zum Kronenbrunnen und von da bis zur näher gelegenen Ecke des Gasthofes zum Turm auf Fr. 143.99 zu stehen komme, während dieselbe Leitung, wenn sie aus Holz gemacht werde, bloss Fr. 13.50 kosten werde. Zudem würden, bei nötig werdendem Ersatz der hölzernen Dünkel, die Verbindungsstellen der Gussrohre, wo sie verkittet seien, mit Sicherheit leck. Deshalb müsste man, wollte man dazu übergehen eiserne Rohre zu verlegen, notwendigerweise das gesamte Rohrnetz erneuern. Das aber verursache einen Kostenaufwand, den der Finanzzustand der Gemeinde keinesfalls zu verkraften vermöge. Im übrigen könne mit guten Gründen angenommen werden, dass auch hölzerne Dünkel, wenn sie mit besonderer Sorgfalt verlegt würden, lange gute Dienste leisten könnten.<sup>77</sup> Es versteht sich, dass sich der Rat dem Gewicht der vorgebrachten Argumente nicht verschliessen konnte. Und so verliess man sich weiterhin auf Althergebrachtes und «Bewährtes» und beschaffte noch 1846 auf Antrag der Polizeikommission von Jakob Hauser von Beuggen SG ein «Mittel zur



Ziegelhütte und Ziegelhüttenbrunn. Plan von Feldmesser Melchior Wagner vom 23. Dezember 1848.



*«Blan der sämtlichen Brunnen Leitung der Stadt Olten» 26. Mey 1849,  
Eusebius von Arx, Brunnenmeister.*

Legende: Der Plan beginnt rechts am Rand in der Altmatt, wo die alte (1) und eine der neuen (2) Brunnstuben eingetragen sind. Von der Sammel-schliesse in der Altmatt führte die Leitung entlang der alten Säge- (3) und Gipsmühle (4) im Hammer an die äussere Solothurner Landstrasse. Die dreiteilige Gebäudegruppe nördlich der Solothurnerstrasse ist der ehemalige untere Feigel (5) (teilweise abgebrochen 1935, gänzlich verschwunden 1967). Am Dünnernbord, etwas unterhalb des unteren Feigels stand der 1684 errichtete Brunnen (6), der das Abwasser des Ziegelbrunnens nutzte. Beim sog. «Steinigen Stäg» (7) zweigte der Spitalwassergraben ab. Wenige Schritte stadtwärts führte dann der Weg über Spitalgraben und Dünnern ins Gheid hinauf (8). Auf dem Platz zwischen Gheidweg, Dünnern, Landstrasse und Drahtzug-Abfallkanal befanden sich südlich des Gerber Büttiker-Hauses (9) (heute Josefsheim) Dünkelweiher und Dünkellagerplatz (10). Der Drahtzug-Kanal trieb sowohl die drei Wasserräder des Drahtzuges (11) als auch diejenigen der Äusseren Mühle (12). Auch die kleine Reibmühle nutzte mit ihrem Wasserrad dasselbe Wasser (13). Vor der Häusergruppe, wie sie das Bild von Joh. Christian Flury von 1867 darstellt (14), stand der Hammerbrunnen (15). Bei der «Bleicky brü(t)schen» (16) unterquerte der Spitalgraben, der bis hierher teils unbedeckt, teils in einem bogenförmig überdeckten Kanal der Solothurnerstrasse auf der Südweite gefolgt war, die Landstrasse und teilte sich in zwei Äste. Der eine von ihnen bog auf der Höhe des heutigen Altersheimes St. Martin nach Norden in die Neumatt ab, der andere folgte der Landstrasse stadteinwärts bis zum Hübeli, wo er ebenfalls nach Norden umbog (17). Diesem inneren Graben

folgte auch die Hauptwasserleitung. Bei der grossen Schliesse auf der Lebern (18) verzweigte sie sich. Ein Ast versorgte den Lebernbrunnen (19) mit Wasser, ein anderer speiste über eine Afterleitung einen kleinen Brunnen im Hof des ehemaligen Schultheissenhauses (heute Bernheim) (20), einen Brunnstock südlich der Schultheissenscheune (21) und einen kleinen Trog am Mühlerain, unterhalb der «Krone» (22). Die Hauptleitung aber führte zum grossem Verzweigungsschacht vor der Stadtkirche (23). Aus ihm bezogen der Kronenbrunnen (24) und die Kloster-Leitung (25) ihr Wasser. An der Kloster-Wasserleitung war auch der private Brunnen von Oberamtmann Frei angeschlossen (26). Vom Schacht vor der Stadtkirche führte die Hauptleitung zum «Mondbrunnen» (27), d. h. zum Oberen Brunnen, und von da durch den Durchgang beim «Bögli» in die Fröschenweid. Hier teilte sie sich wiederum in zwei Stränge: der eine speiste den privaten Brunnen der Kreuzscheune, d. h. des Schultheissenhauses und -Hofes von 1655–1701 (28) und den Löwenbrunnen unterhalb des einstigen Korn- und Kaufhauses (29). Der zweite Strang versorgte den Nyderen Brunnen beim Rathaus mit Wasser (30) und füllte via eine Überlaufleitung auch die Wannenbäder des «Stadtbad» (31). Der Brunnen nördlich der Solothurnerstrasse zwischen Bleiche-Pritsche und Lebernschliesse gehörte als Privatbrunnen zum gegenüberliegenden Christen-Haus (32). Die schmale Häuserzeile (33) südlich des Kronenbrunnens und das einstige «Bränzgässlein» (34) sind der Verbreitung der Mühlegasse geopfert worden. Die Alte Brücke (35) schliesslich führte noch 1849 in den Brückenkopf «ennet der Aare», der damals über keinen einzigen laufenden Brunnen verfügte!



Der alte «Obere Brunnen» an seinem neuen Standort beim Stadtturm.



An der Westseite des 1869 erbauten Hübelischulhauses steht seit 1930 der «Obere Brunnen», der 1860 auf das Eidgenössische Sängerkongress hin bestellt wurde.

Erzweckung einer grösseren Dauerhaftigkeit tannerner Brunnenteichel». <sup>78</sup> Auch als 1849 die grosse Brunnstube in der Munimatt 10 Schuh lang, 8 Schuh breit und ebenso tief neu ausgegraben und mit Mägenwiler Steinplatten ausgekleidet worden war, entschloss man sich 1851 noch einmal, die ganze Brunnenleitung von der Munimatt bis zum Lebernbrunnen mit hölzernen Dünkeln neu zu erstellen! <sup>80</sup> Dennoch war die Stadt noch immer nicht in der Lage, die Wasserversorgung auf dem rechten Aareufer sicherzustellen. Jakob Studer, Pintenwirt, und Viktor Hammer, Fischer, die 1851 darum anhielten, es möchte doch auch in der Mitte ihres Wohnbezirkes ein Brunnen aufgestellt werden, wurden zur Geduld verwiesen. <sup>81</sup> So schritten denn verschiedene Bürger zur Selbsthilfe. Unter ihnen Philipp Kümmerli, der 1856 die Erlaubnis erhielt, an der oberen Eyhalde nach Quellen zu graben, wobei die Gemeinde festsetzte, dass alle, die von dieser neuen Leitung Wasser beziehen möchten, sich an deren Kosten zu beteiligen hätten. Der neue Brunnen sei zudem aus Stein mit einem Brunnstock zu verfertigen. <sup>82</sup> Zu gleicher Zeit erhielt auch die Centralbahn das Recht, beim sogenannten «Meisenhüttenbrunnen» (d. h. bei der Meisenhüttenquelle) in der unteren Eyhalde Wasser zu fassen, durch Röhren westwärts zu leiten und bei

den nahestehenden Bahnwärterhäusern einen laufenden Brunnen zu errichten. Die Quellrechte behielt sich die Gemeinde allerdings ausdrücklich vor.

Einen wesentlichen Schritt vorwärts brachte das Jahr 1860. Im Zusammenhang mit dem eidgenössischen Sängerkongress, das damals in Olten durchgeführt wurde, beschloss man, die Altstadt, insbesondere die Hintere Gasse, neu zu pflastern. Gleichzeitig sollte der alte Mondbrunnen, d. h. der alte Obere Brunnen, an den Stadtturm hinunter versetzt und eine neue Leitung bis zur Kaplanei hinunter angelegt werden. Zudem wurde nun das ganze Leitungsnetz in der Altstadt vom Kronenbrunnen an erneuert und in eisernen Röhren ausgeführt. <sup>83</sup> Damals auch wurde, wie die Jahrzahl auf dem Brunnen zeigt, der neue Obere Brunnen in Auftrag gegeben. Er steht nun an der Westseite des Hübelischulhauses. Besondere Aufmerksamkeit aber verdient folgender Hinweis im Gemeinderatsprotokoll vom 3. April 1861: Es solle durch einen erprobten Techniker abgeklärt werden, ob das Quellwasser in der Rözsmatt, das Wasser also, welches noch heute unter dem 1876 aufgeschütteten Damm für die Gäubahn durch auf der Höhe der landwirtschaftlichen Genossenschaft als Rözsmattbach in die



Der «Obere Brunnen» an seinem alten Standort beim Haus mit dem Erker an der Hauptgasse (heute Jelmoli).

Dünnern fliesst, nicht für die Ortsbrunnen gefasst werden könnte. Wenn nicht, solle die Verlegung einer eisernen Leitung bis in den Hammer geprüft werden.<sup>84</sup> Hier also taucht erstmals die Idee auf, tief liegendes Grundwasser zu fassen, in ein höher gelegenes Reservoir zu pumpen und so die Wasserversorgung der ganzen Stadt grundsätzlich zu sanieren! Der geistige Vater dieser Idee war, wie aus einem Eintrag im Gemeinderatsprotokoll vom 13. März 1868 hervorgeht, Ingenieur Louis Giroud, der Begründer der Firma Giroud OLMA.<sup>85</sup> Aber noch war die Zeit nicht reif für eine so moderne Lösung. Noch immer glaubte man, das Problem der Wasserversorgung durch Ersatz der schadhafte hölzernen Leitung lösen zu können.<sup>86</sup> Und selbst als die Munimattquelle trotz aufwendiger Sanierungsmassnahmen bei Regen immer wieder trübes Wasser lieferte<sup>87</sup>, beschloss man, vorerst von der Suche nach

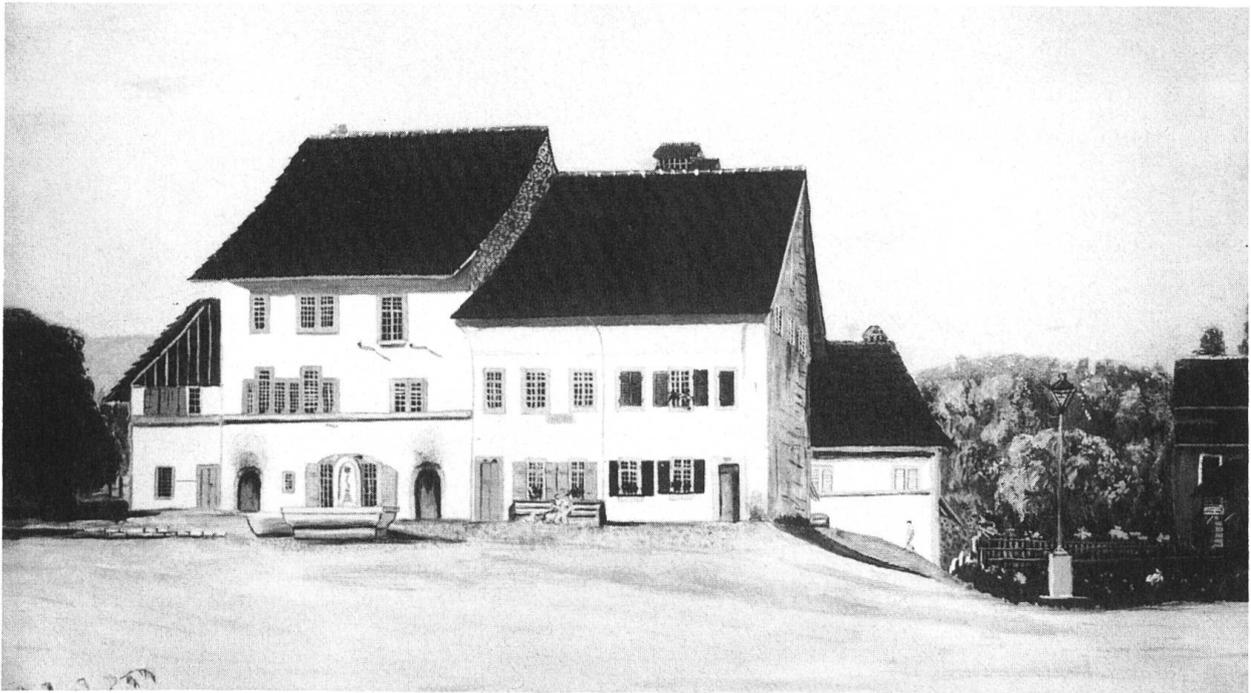
neuen Quellen abzusehen<sup>88</sup> und allenfalls zu versuchen, dieselbe Quelle durch Nachgrabungen etwas weiter oben, eventuell im Fohrenwäldli zu fassen.<sup>89</sup>

Über all diesen Versuchen, die Probleme mit der städtischen Wasserversorgung in den Griff zu bekommen, blieb die Zeit nicht stehen. Die Stadt erhielt Zuzug aus allen Gegenden der Schweiz, und damit wurden die anstehenden Probleme immer dringender. Nun musste man wohl oder übel nach *neuen Quellen* Ausschau halten. Zu diesem Zwecke erwarb die Stadt 1867 von Barbara Hammer in der Altmatt das Recht, oberhalb und unterhalb der Landstrasse nach Wasser zu graben und, falls man fündig werde, Leitungen zu verlegen.<sup>90</sup> Schliesslich versicherte man sich, weil dieser Zeugnisse vorlegte, 1872 sogar der Dienste Herrn Aillons, eines «Wasserschmeckers» aus Grenoble. Ob

allerdings das verlangte Honorar von Fr. 80.— gerechtfertigt war, verschweigt das Protokoll.<sup>91</sup> Dann aber, 1873, beantragte die Baukommission, man solle mit der Gemeinde Hägendorf in Verhandlung treten, um die auf deren Gemeindegebiet liegende Kaltbrunnenquelle für die Oltner Trinkwasserversorgung zu erschliessen.<sup>92</sup> Aber schon einen Monat später, am 29. Juli, erhielt Förster Hammer den Auftrag, das Terrain von den neu gefundenen Quellen auf der Matte des Gallus Frei in Wangen bis ennet der Aare in Olten zu nivellieren.<sup>93</sup> Die Berechnungen ergaben bis zu den Häusern in der «Apostelgasse» ein Gefälle von 33 Zoll (ca. 1 m!) Darauf wurde das Land in Wangen angekauft und von einer Hägendorfer-Leitung vorerst aus Kostengründen Abstand genommen.<sup>94</sup> Nun glaubte man, sich getrost an die *Sanierung der gesamten Wasserversorgung* machen zu können. Man beschloss, bis zu der Hauptquelle in Wangen Steingutröhren zu verlegen und auf dem ganzen Stadtgebiet 15 neue öffentliche Brunnen aufzustellen, vier davon auf der linken, elf auf der rechten Aareseite. Auch 36 Hydranten sollten aufgestellt werden.<sup>95</sup> Die Finanzkommission erhielt den Auftrag abzuklären, wie die benötigten Fr. 140 000.— beschafft werden könnten.<sup>96</sup> Zügig wurden 1875 die Arbeiten vorangetrieben. Ingénieur Louis Giroud erhielt den Auftrag, das erforderliche Leitungsnetz zu verlegen.<sup>97</sup> Architekt Arnold von Arx entwarf die verschiedenen Modelle für die Schalen und Brunnstöcke der neuen Brunnen.<sup>98</sup> Nun aber häuften sich auch die Gesuche der Bewohner der verschiedenen Aussenquartiere, man möge ihnen jetzt endlich einen Brunnen zugestehen<sup>99</sup>, oder der vorgesehene neue Brunnen sei an einer für alle Anwohner günstigeren Stelle zu setzen.<sup>100</sup>

Neben dem ausgewiesenen und immer mehr spürbaren Bedarf nach mehr Trink-

wasser mögen aber auch neuzeitlichere Vorstellungen von Hygiene und unterschwellig vielleicht auch die Furcht vor möglichen Seuchen mitgeholfen haben, die Arbeiten voranzutreiben. Schon 1868 wies ein anonym Einsender im Oltner Wochenblatt darauf hin, dass die Ziehbrunnen, deren es vor allem auf dem rechten Aareufer eine ganze Reihe gab, bei zunehmender Bevölkerungsdichte und durch die Vermehrung der «Ab- und Auswurfsorte» (lies: Sickergruben und Deponien) je länger desto mehr durch eine mögliche Verunreinigung mit fremden, gesundheitswidrigen Stoffen bedroht seien.<sup>101</sup> Der gleiche Einsender machte übrigens damals den Vorschlag, ein 8 Fuss tiefes Becken aus Quadersteinen anzulegen und es mit immer feinkörniger werdenden Schichten von Geröll, Kies und Sand aufzufüllen, um so einen natürlichen Filter zu erhalten, durch den z. B. aus dem Wilerbach gefahrlos Trinkwasser gewonnen werden könnte! Wie wir wissen, entspricht dieser Vorschlag verblüffend genau der Konstruktion der bereits im Mittelalter verwendeten Filter-Zisternen und letztlich auch, quasi in verkleinertem Massstab, dem riesigen Geröll- und Sandfilter, aus dem wir heute unser Grundwasser schöpfen. Tatsächlich lieferten verschiedene private Sodbrunnen äusserst mangelhaftes Trinkwasser.<sup>102</sup> Nicht zuletzt deshalb wohl liess die Polizeikommission, als das Jahr 1874 einen äusserst niedrigen Wasserstand brachte, alle privaten Sodbrunnen ausräumen und gründlich reinigen<sup>103</sup>, nachdem sie schon ein Jahr zuvor, als befürchtet wurde, eine Cholera-Epidemie könnte um sich greifen, sämtliche Abortanlagen und Sickergruben hatte überprüfen lassen.<sup>104</sup> Trotz dieser Vorsichtsmassnahmen aber kam es 1875 zu einer ersten, allerdings noch nicht sehr bedeutenden *Typhus-Epidemie*. Die Herren Doktores Christen, die mit den Untersuchungen be-



Häusergruppe im «Hammer» an der Solothurner Landstrasse um 1867. Gemälde von Joh. Christian Flury (1804–1880). Der Brunnen vor der Gebäudegruppe wurde 1843 neu beschafft. Er steht heute auf dem kleinen Platz zwischen Naturmuseum und Wangner Vorstadt.

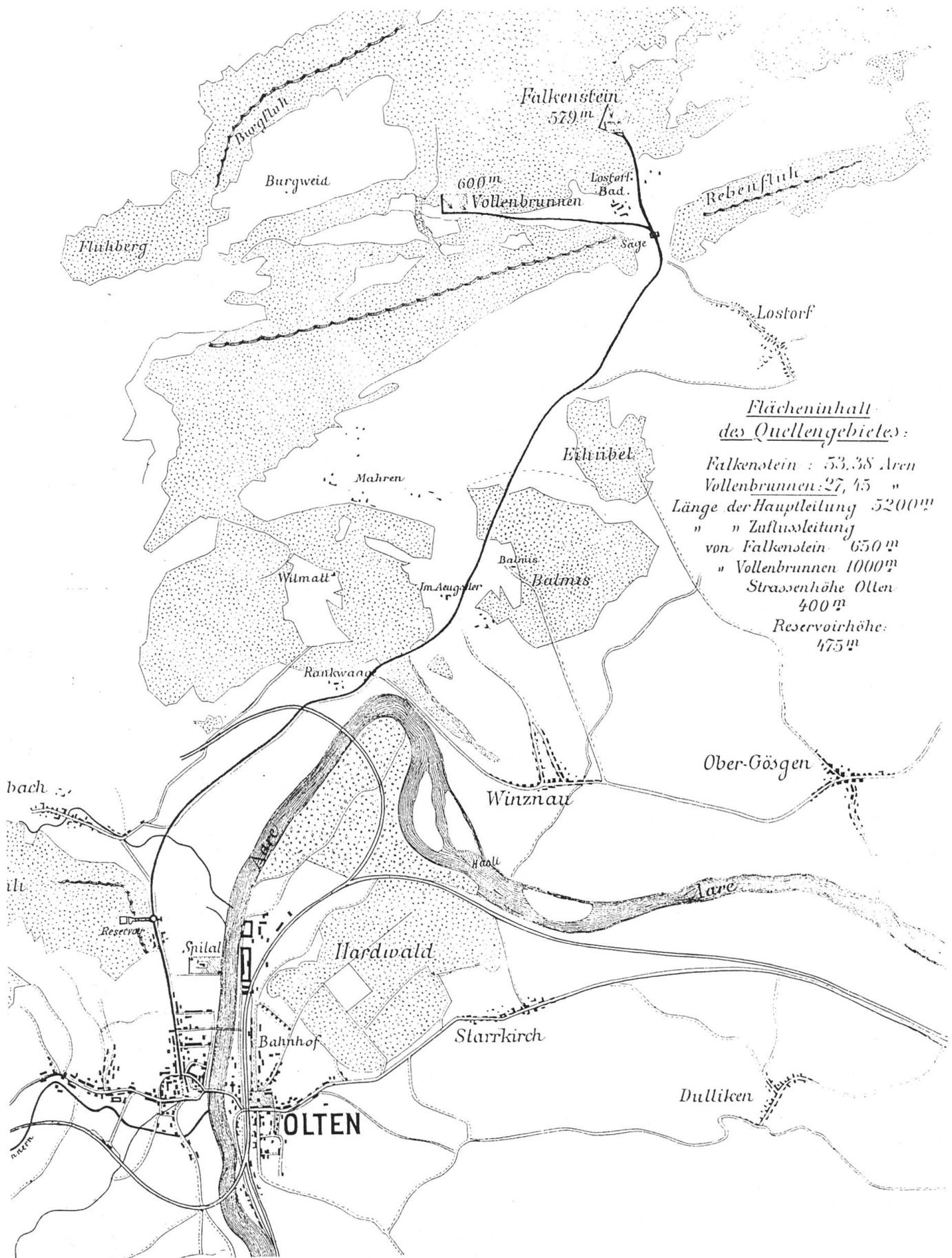
traut wurden, stellten unschwer fest, dass alle an Typhus Erkrankten Wasser aus dem Sodbrunnen beim Hause des Zimmermeisters von Arx getrunken hatten. Der Brunnen wurde geschlossen. Die Sache schien abgetan.<sup>105</sup> Bereits im November des gleichen Jahres aber hatte sich die Polizeikommision wiederum mit einer Beschwerde wegen eines privaten, durch Mistwasser verschmutzten Sodbrunnens zu befassen!<sup>106</sup> Drei Jahre später, im September 1878, brach eine neue Typhusepidemie aus.<sup>107</sup> Diesmal erkrankten auch Leute, die Wasser aus den städtischen Leitungen getrunken hatten.<sup>108</sup> Geradezu unheimlich aber musste es den Verantwortlichen erscheinen, dass, trotzdem die Ärzte am 29. Oktober 1878 erklärt hatten, die Epidemie könne als abgeschlossen betrachtet werden<sup>109</sup>, in den Jahren 1879–1884 immer wieder Typhusfälle zu verzeichnen waren<sup>110</sup>, die nach übereinstimmender Aussage der Experten auf die Verunreinigung des städtischen Trinkwassers mit Typhuserregern zurückzuführen waren.<sup>111</sup> 1888 schliesslich erkrankten in der Zeit vom 11. bis 29. Dezember nicht weniger als 139

Personen an Typhus.<sup>112</sup> Nun wurde auf den 16. Januar 1889 eine Konferenz aller örtlichen Sachkundigen zum Thema Trinkwasserversorgung einberufen. Woher sollte besseres Trinkwasser bezogen werden? Von Lostorf? Oberbuchsiten? Hägendorf? Vom Allerheiligen?<sup>113</sup> Eines stand fest: Das Oltner Trinkwasser war mehr als schlecht. 417 Bakterienkolonien pro Kubikzentimeter waren für unser Trinkwasser ermittelt worden! Für die Waldquelle beim südlichen Eingang des Hauensteintunnels bloss 32,5, für das Rözmattwasser sogar nur 7!<sup>114</sup>

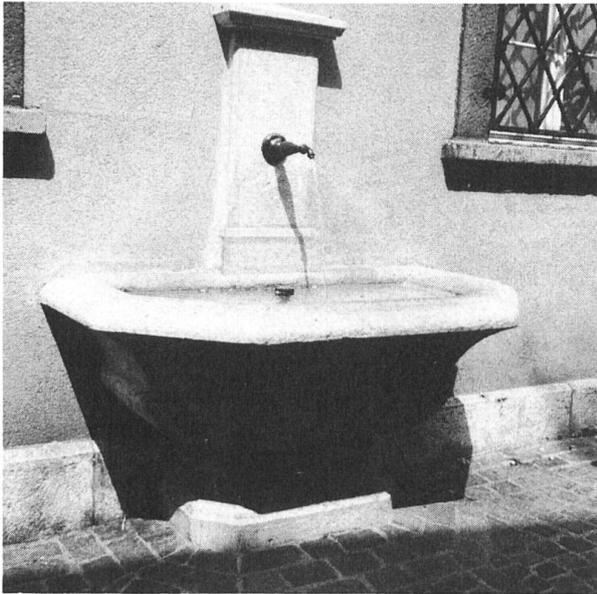
Eigentlich, so müsste man annehmen, hätten allein diese Zahlen den Oltner Stadtvätern zeigen müssen, wo sie reines Trinkwasser in Hülle und Fülle hätten beziehen können, aber weit gefehlt! An der oben erwähnten Krisensitzung fiel die Nutzung des Grundwasseraufstosses in der Rözmatt zum vorneherein ausser Betracht. Weshalb das? Der Verzicht auf die Nutzung des Rözmattwassers fusste auf einem vernichtenden Gutachten von Professor Albert Heim, Zürich. Er hatte mit vielen anderen Quellen auch das

Rözmattwasser geprüft, hatte festgestellt, dass es zwar reichlich floss und kaum mit Bakterien verseucht war, aber, so nahm der gelehrte Herr an, da dieses Wasser nichts anderes sei als versickertes Oberflächenwasser, weil nicht nur bei Hochwasser die Gefahr einer Durchmischung mit verunreinigtem Dünnernwasser nicht ausgeschlossen werden könne, weil dieses Wasser zudem zum Teil so hoch liege, dass, wie man sage, die Särge auf dem Egerkinger Friedhof darin stünden (!), seien diese Quellen absolut zu verwerfen, so schön sie auch aussähen.<sup>115</sup> Da half es natürlich gar nichts, dass Ingenieur Louis Giroud zu ganz andern Überlegungen und Schlüssen gekommen war.<sup>116</sup> Dazu drängte die Zeit. Die neuerliche Typhus-Epidemie war ja ausgebrochen, trotzdem 1887 das ganze Rohrleitungsnetz gereinigt und gespült worden war.<sup>117</sup> Die Leitungen schienen, einmal infiziert, kaum mehr von dem «Typhusgift» gereinigt werden zu können. So wandte sich das Interesse der Stadt, nachdem schon seit 1884 die verschiedensten Quellen in der näheren oder weiteren Umgebung der Stadt untersucht worden waren<sup>118</sup>, mehr und mehr einem Projekt der Wasserversorgung der Stadt mit *Lostorfer Quellwasser* zu.<sup>119</sup> Entsprechend stellte die laut Beschluss vom 21. Oktober 1890 neu gebildete Wasserkommission schliesslich am 28. Februar 1891 den Antrag, es seien die Lostorfer Quellen käuflich zu erwerben.<sup>120</sup> Nun aber tauchten neue Schwierigkeiten auf: Die Lostorfer waren nicht bereit, das Wasser zu verkaufen! Da die Lostorfer Quellen bei verschiedenen Nachmessungen grosse Schwankungen aufgewiesen hatten (von 1600 Minutenlitern im November bis zu bloss 500 Minutenlitern im Januar)<sup>121</sup>, tröstete man sich über diese Fehlplanung hinweg und fasste, da Louis Giroud und seine Anhänger die Expertise von Professor Heim doch etwas hatten in

Zweifel ziehen können, drei *neue Varianten zur Trinkwasserbeschaffung* ins Augen. Und zwar lag am 23. Oktober 1893 neben dem Projekt einer Hägendorfer-Leitung, die ja schon einmal erwogen worden war, neu ein Projekt vor, Trinkwasser von Herbetswil zu beschaffen (!), ein Vorhaben, dessen Kosten auf rund 1 400 000 Franken veranschlagt wurde. Ein anderes Projekt sah vor, über ein Pumpwerk Wasser aus Gunzgen zu beziehen. Mit veranschlagten Gesamtkosten von Fr. 378 000.— wäre aber auch dieses Projekt, das von Anfang an kaum Chancen hatte, realisiert zu werden, 55 000 Franken teurer geworden als das Hägendorfer-Projekt.<sup>122</sup> Und Hägendorf war zu Verhandlungen bereit. So wurde am 28. April 1894 eine Verhandlungsdelegation bestimmt.<sup>123</sup> Da wandte sich Louis Giroud, der seit 1861 für die Idee der Erschliessung der Rözmattquelle eingetreten war, mit einem neuen Projekt an die Öffentlichkeit. Es sah neben der Erschliessung des Rözmattwassers durch ein Pumpwerk und der Speicherung des so gewonnenen Trinkwassers in einem Reservoir auch die Errichtung eines eigenen Elektrizitätswerkes an der Dünnern vor, was gleichzeitig auch die Einführung der elektrischen Beleuchtung in Olten ermöglicht hätte. Die Kosten wurden geschätzt auf Fr. 293 000.— für die Wasserversorgung allein, auf Fr. 357 000.— bei gleichzeitiger Inbetriebnahme des Elektrizitätswerkes und auf Fr. 401 200.—, sofern für allfällige Stromunterbrüche der Weiterbetrieb durch Akkumulatoren-Batterien sichergestellt werden sollte.<sup>124</sup> Man entschloss sich ein Obergutachten einzuholen. Dieses lag am 1. Dezember 1894 vor. Und siehe da, es bevorzugte das Rözmattprojekt in allen Teilen! Bloss schlugen die Experten vor, auf das stadteneigene Elektrizitätswerk zu verzichten, da ja die Stromversorgung durch die Elektrizitätswerke Olten-Aarburg AG



Plan betreffend das Lostorfer-Projekt von 1892.



Seit 1982 steht am einstigen Rathaus wieder ein «Nyderer Brunnen». Mit einem Brunnstock, wie ihn der Kaplanei-Brunnen besitzt, stand er einst an der Aarburgerstrasse zwischen Zollhaus und Martin-Disteli-Haus.

gesichert werde.<sup>125</sup> Im Februar 1895 lagen neue Kostenberechnungen für die Röz matt- und für die Hägendorfer-Variante vor. Mit einem Aufwand von 215 000 Franken blieb dabei das Röz mattprojekt volle 107 000 Franken unter den für das Hägendorfer-Projekt berechneten Kosten.<sup>126</sup> Dennoch empfahl der Gemeinderat in seiner Vorlage vom 22. Februar 1895 die Verwirklichung des Hägendorfer-Projektes!<sup>127</sup> Daraufhin liess Louis Giroud ungeschickterweise 10 Tage vor der entscheidenden Gemeindeversammlung ein Flugblatt drucken, in welchem er einige Oltner Herren, so E. Pfändler, A. Strub, J. Lang, G. Flury, H. Reinhardt und Ernst, Richard und Albert Muzinger beschuldigte, sie verfolgten als Gegner des Röz mattprojektes bloss Privatinteressen.<sup>128</sup> Worauf die Gemeindeversammlung in einer Kampfabstimmung prompt beschloss, das Hägendorfer-Projekt auszuführen!<sup>129</sup>

Damit aber begann für Olten ein neuer Kreuzweg, denn schon als die Hägendorfer Leitung 1896 betriebsbereit war, reichte das neu erschlossene Wasser nicht mehr aus, den Spitzenbedarf zu decken, und schon zwei Jahre nach Inbetriebnahme der neuen Leitung, am 19. August 1898, erhielt die SBB nur noch befristet das Recht, dem Wasser-

leitungsnetz direkt Wasser zu entnehmen, um die Dampflokotivkessel aufzufüllen.<sup>130</sup> Wieder ein Jahr später mussten sogar Sperr- und Reduzierzeiten eingeführt werden. Nur noch von 6 bis 8, von 10 bis 12 und von 18 bis 20 Uhr durfte normal Wasser bezogen werden. Sonst musste der Wasserbezug auf ein Minimum eingeschränkt werden.<sup>131</sup>

Dennoch trat man auf die Offerte von Constantin von Arx nicht ein, Röz mattwasser als Trinkwasser zu liefern<sup>132</sup>, entschloss sich aber, im Gheid Probeschächte von 6–8 m Tiefe zu erstellen und neben quantitativen noch einmal qualitative Messungen und auch chemisch bakteriologische Untersuchungen über das Grundwasser im Gheid anstellen zu lassen.<sup>133</sup> Das Expertengutachten liess lange auf sich warten<sup>134</sup>, widerlegte dann aber das Gutachten Heim völlig.<sup>135</sup> Mittlerweile aber war der Wassermangel derart gravierend geworden, dass 1902 eine Motion (Keller) eingereicht wurde, es sei zu veranlassen, dass auch die höher gelegenen Quartiere zumindest von 6 bis 8, von 10 bis 12 und von 18 bis 20 Uhr ein wenig Wasser beziehen könnten, notfalls müsse eben in den tiefer gelegenen Quartieren der Druck noch mehr reduziert werden!<sup>136</sup> Da endlich konnte am 16. März das erste Pumpwerk im Gheid in Betrieb genommen werden. Es lieferte 800 Liter Trinkwasser pro Minute. 1904 wurde die Pumpe auf grossen Hub gestellt, sodass sie nun 1200 Minutenliter förderte.<sup>137</sup> Dennoch war der Wassermangel derart akut, dass im Sommer 1904 sogar die alte Wangner-Leitung wieder in Betrieb genommen werden musste!<sup>138</sup> Dann bestellte man bei Louis Giroud ein zweites Pumpwerk. Der Vertrag über 25 000 Franken wurde 1905 abgeschlossen.<sup>139</sup> Und am 2. Mai 1906 stand der zweite Pumpensatz in Betrieb. Aber immer noch gab es Schwierigkeiten. Weshalb? Das Reservoir im Fohrenwald war

viel zu klein. Es fasste bloss 600 Kubikmeter Wasser. Die Hälfte dieses Wassers aber diente als Feuerreserve. Bei starker Wasserentnahme, etwa wenn am Bahnhof eine Dampflokomotive aufgefüllt wurde, war das Reservoir in kürzester Zeit leer. Nachts hingegen, bei geringem Verbrauch, flossen pro Minute rund 1400 Liter bestes Trinkwasser via Überlauf ungenutzt in die Dünnern!<sup>140</sup> Eine Erweiterung der Reservoir-Anlage war wahrlich mehr als fällig. 1907 lag das Projekt vor: Ein zweites Reservoir von mindestens 1000 Kubikmeter Fassungsvermögen sollte im Föhrenwald erstellt werden.<sup>141</sup> Mit der Realisierung dieses Vorhabens nun verfügte Olten endlich über eine Wasserversorgung, die sich sehen lassen konnte.<sup>142</sup> Und wenn einer unserer Stadtväter aus der Zeit der «Oltner Wassernot» sehen könnte, wie heute unsere Stadt, ironischerweise über die alte Hägendorfer Leitung, sogar Grundwasser aus dem Gheid ins Hägendorfer Trinkwasserverteilnetz einspeist, würde er wohl nur ungläubig den Kopf schütteln!

#### Anmerkungen:

1 vergl. z.B. *W. Wackernagel*, Altdeutsches Wörterbuch, S. 45. — 2 *Urkundio*, Bd. I, S. 265. — 3 StAO, GRP Bd. 7, S. 348. — 4 vergl. Urkundenbuch Olten, Bd. I, S. 89. — 5 StAO, Jahrbuch 1490, Perg. bl. XXI verso, Eintrag 1. — 6 StAO, R 1, 1507, S. 4. — 7 vergl. Urkundenbuch Olten Bd. I, S. 267, Zeile 29. — 8 StASO, Denkwürdige Sachen Bd. 22, S. 73. — 9 vergl. SO WBl. 1820, S. 248. — 10 StASO, RM 1619, Bd. 123, S. 691. — 11 StAO, Rodel F 1, S. 82. — 12 a.gl.O., S. 80. — 13 a.gl.O., S. 83. — 14 StAO, GRP Bd. 6, S. 435. — 15 StAO, GB 1825, Nr. 556. — 16 StAO, Rodel F 1, S. 225 und 226. — 17 StAO, Rodel F 2, S. 84. — 18 a.gl.O., S. 59. — 19 StAO, Rodel F 1, S. 179. — 20 a.gl.O., S. 190 und Rodel F 2, S. 21. — 21 StAO, Rodel F 2, S. 17 und 20. — 22 StASO, RM 1473, Bd 2, S. 141. — 23 StAO, Rodel F 1, S. 167. — 24 a.gl.O., S. 151. — 25 StAO, Rodel F 2, S. 155. — 26 StAO, Rodel F 1, S. 125. — 27 StAO, Rodel F 2,



S. 85. — 28 a.gl.O., S. 139. — 29 StAO, Urbar der Stadt Olten 1620, S. 148. — 30 a.gl.O., S. 163. — 31 a.gl.O., S. 257. — 32 StAO, Ukde.D 2. — 33 vergl. P.A.S., Oltner Familien Bd. 2, S. 10, Nr. 28. — 34 a.gl.O., S. 191, Nr. 14. — 35 seine Personalien sind nicht eindeutig zu bestimmen. — 36 StAO, Bürgerbuch 1592, S. 101 und 107. — 37 a.gl.O., S. 113. — 38 a.gl.O., S. 134. — 39 vergl. *I.v.A.*, Geschichte der Stadt Olten, in Oltner Wochenblatt 1841f, S. 62. — 40 Bei dem im Kapuzinerkloster Olten anlässlich der Restaurierung der Klosteranlage wieder entdeckten und neu aufgemauerten, alten Brunnenschacht handelt es sich um einen Sodbrunnen. — 41 erw. erstmals vor 1490 im Jzt.buch Olten 1491, Perg.bl. VI verso, Eintrag 2. — 42 StASO, RM 1622, Bd. 126, S. 207. — 43 StASO, RM 1622, Bd. 126, S. 206. — 44 vergl. Urkundenbuch Olten Bd. I, S. 185. — 45 StAO, GVP Bd. 1, S. 9. — 46 StAO, Bürgerbuch 1592, S. 152. — 47 StAO, Jahrbuch 1490, Perg.bl. X Eintrag 1. — 48 StAO, Urbar St. Martin 1611, S. 43. — 49 vergl. Urkundenbuch Olten, Bd. 1, S. 16. — 50 StAO, Bürgerbuch 1592, S. 88. — 51 StASO, RM 1622, Bd. 126, S. 207. — 52 StAO, Bürgerbuch 1592, S. 297. — 53 a.gl.O., S. 88. — 54 a.gl.O., S. 95f. — 55 vergl. *M.E. Fischer*, das ehemalige Gasthaus zur Rose, ONJBl. 1978, S. 22f. — 56 vergl. OWBl. vom 17. Juni 1868. — 57 StAO, Pol. Komm. Prot. Bd. 1, S. 239. — 58 StAO, GRP Bd. 8, S. 19 und 30. — 59 StAO, Urbar St. Martin 1611, S. 58. — 60 vergl. P.A.S., Oltner Familien Bd. 1, S. 299, Nr. 11. — 61 StAO, Ukde. ZW 163, vom 18.11.1670. — 62 StAO, Urbar St. Martin 1611, S. 58. — 63 vergl. P.A.S., Oltner Familien Bd. 1, S. 229, Nr. 11 und Bd. 2, S. 2, Nr. 4. — 64 vergl. *M. E. Fischer*, Zur Geschichte der Schützenmatt, ONJBl 1984, MS im Stadtarchiv Olten. — 65 StAO, Jahrbuch 1490, Perg.bl. X, Eintrag 2. — 66 vergl. Urkundenbuch Olten Bd. 1, S. 120. — 67 vergl. *M. E. Fischer*, Oltens Stadtrechnung vor 200 Jahren, ONJBl. 1975, S. 53. —

68 StAO, GRP Bd. 3, S. 340 und GRP Bd. 4, S. 425. — 69 StAO, GRP Bd. 4, S. 77. — 70 a.gl.O., S. 340. — 71 StAO, GRP Bd. 8, S. 360. — 72 StAO, GVP, Bd. 1, S. 35. — 73 StAO, Pol. Komm. Prot. Bd. 1, S. 128. — 74 vergl. *U. Wyss* und *B. Mugglin*, Bevölkerungsentwicklung Olten 1450—1600. Lizentiatsarbeit ZH, MS im StAO. — 75 Einwohner 1850: 1634, 1910: 9337, d.h. 5,7 mal mehr! — 76 Johann Baptist Cartier, 1800–1859, Führer der Regenerationsbewegung im Kt. SO, Regierungsrat. — 77 StAO, GRP Bd. 3, S. 179. — 78 StAO, GRP Bd. 6, S. 31. — 79 a.gl.O., S. 290. — 80 a.gl.O., S. 435. — 81 a.gl.O., S. 427. — 82 StAO, GRP Bd. 8, S. 196 f. — 83 a.gl.O., S. 56. — 84 a.gl.O., S. 142. — 85 StAO, GRP Bd. 9, S. 170. — 86 StAO, GRP Bd. 8, S. 337. — 87 a.gl.O., S. 360. — 88 StAO, GRP Bd. 9, S. 1. — 89 StAO, GRP Bd. 8, S. 360. — 90 StAO, GRP Bd. 9, S. 116. — 91 a.gl.O., S. 394. — 92 StAO, Baukomm.Prot. vom 24. Juni 1873. — 93 desgleichen vom 29. Juli 1873. — 94 desgleichen vom 16. Sept. 1873. — 95 aus dem ersten Feuerwehrplan der Stadt von ca. 1880 sind die tatsächlich aufgestellten 35 Hydranten klar ersichtlich, indem sie — ausgehend vom ersten Hydranten im Hammer — der Hauptleitung folgend, fortlaufend numeriert worden sind. Da auch beim späteren Ausbau des Leitungsnetzes die Numerierung fortgesetzt wurde, lassen sich die verschiedenen Ausbautappen auf dem Plan deutlich belegen. — 96 StAO, GRP Bd. 10, S. 79. — 97 a.gl.O., S. 178. — 98 a.gl.O., S. 192. — 99 so die Bewohner der Hardegg (GRP Bd. 10, S. 139) und diejenigen des Hübeliquartiers (GRP Bd. 10, S. 74). — 100 so die Hausbesitzer an der äusseren Trimbacherstrasse (GRP Bd. 10, S. 146), 19 Anwohner in den Wyden (GRP Bd. 10, S. 157) und 12 Bürger im sog. «Hof» bei der heutigen Gäubahnbrücke (GRP Bd. 10, S. 174). — 101 vergl. den Aufsatz, «Oltens Quellwasserversorgung» im OWBl. vom 17. Juni 1868f. — 102 vergl. die Untersuchungen des technisch-chemischen Labors des Schweiz. Polytechnikums ZH, in Akten Gesundheitskommission 1866–87, S. 53ff, StAO. — 103 StAO, Pol.Komm.Prot., Bd. 2, S. 31. — 104 a.gl.O., S. 21. —

105 a.gl.O., S. 39f. — 106 a.gl.O., S. 46. — 107 a.gl.O., S. 78f. — 108 vergl. dazu die von *Dr. Max von Arx* angelegte Typhus-Karte von Olten, StAO, Akten Gesundheitskommission, sowie seinen Bericht im Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte 1890, Nr. 11. — 109 — StAO, Pol.Komm.Prot., Bd. 2, S. 40. — 110 StAO, Akten Gesundheitskomm. 1866–87, S. 65f. — 111 vergl. Bericht und Anträge des Gemeinderates in der Wasserversorgungsfrage der Stadt Olten 1892, S. 2. — 112 StAO, Zusammenstellung *Dr. M. von Arx*, in Akten Gesundheitskomm. — 113 StAO, Pol.Komm. Prot. Bd. 2, S. 193. — 114 vergl. den Bericht im OT vom 13. Juli 1888. — 115 vergl. das Gutachten *Heim*, in Bericht und Anträge des Gemeinderates in der Wasserversorgungsfrage der Stadt Olten 1892, S. 22f. — 116 StAO, Ges.Komm.Prot. vom 22. Jan. 1887. — 117 desgl. vom 21. Sept. 1887. — 118 vergl. dazu die Prot. der Ges.Komm. vom 20.11.1884, 13. 5. sowie 17. und 20.12.1885, vom 22. 1. 1887 und 15. 2. 1887. — 119 vergl. die Protokolle der Ges.Komm. vom 20. Dez. 1888 — 19. März 1890. — 120 vergl. die Protokolle der Ges. Komm. vom 21. Okt. 1890 — 11. Mai 1891. — 121 StAO, Pol.Komm.Prot. Bd. 2, S. 200. — 122 StAO, GRP Bd. 13, S. 1193f. — 123 a.gl.O., S. 1230. — 124 a.gl.O., S. 1235f und Prot. Baukomm. vom 14. Mai 1894. — 125 StAO, GRP Bd. 13, S. 1260f. — 126 a.gl.O., S. 1279. — 127 a.gl.O., S. 1283. — 128 a.gl.O., S. 1293f. — 129 StAO, GRP Bd. 14, S. 3. — 130 StAO, Prot. Baukomm. 1895–1901, S. 171. — 131 a.gl.O., S. 209. — 132 a.gl.O., S. 211. — 133 a.gl.O., S. 213. — 134 a.gl.O., S. 249 und 254. — 135 vergl. dazu «Professor A. Heim und die Oltner Wasserfrage», in OT vom 21. Mai 1902. — 136 StAO, Prot. Baukomm. 1901–1907, S. 59. — 137 StAO, Berichte und Akten Wasserversorgung Olten 1911–1925. — 138 StAO, Prot. Baukomm. 1901–1907, S. 202. — 139 a.gl.O., S. 242f. — 140 a.gl.O., S. 268. — 141 a.gl.O., S. 311f. — 142 vergl. Bericht des Bauamtes über die Wasserversorgungsanlage zuhanden der Baukommission vom 30. 8. 1911, StAO, Berichte und Akten Wasserversorgung Olten 1911–1925.