Zeitschrift: Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde
Herausgeber: Historische und Antiquarische Gesellschaft zu Basel
Band: 54 (1955)

Artikel: Die Basler Wasserversorgung von den Anfängen bis heute
Autor: Huber, Karl Albert
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-116898

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

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

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

Download PDF: 09.12.2025

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

Die Basler Wasserversorgung von den Anfängen bis heute*

von

Karl Albert Huber

Inhaltsübersicht

I. Die Arten der Wasserbeschaffung
II. Die römische Zeit
III. Basels früheste Wasserversorgung
IV. Die Brunnenarten im alten Basel
V. Die Sode
VI. Die Lochbrunnen
VII. Die Brunnwerke
A. Das Spalenwerk
B. Das Münsterwerk
C. Das Riehemerwerk
D. Andere alte Brunnwerke
VIII. Die Abwasserbrunnen
IX. Die Allment- und die Hofbrunnen der Brunnwerke
A. Allmentbrunnen
B. Hofbrunnen
X. Der Plan Zschans
XI. Die Verwaltung des Brunnwesens
XII. Magistratssorgen, Wassermangel
XIII. Die Vergrößerung der Brunnwerke
A. Spalen- und Münsterwerk
B. Riehemerwerk
C. St. Albanwerk
D. Das zweite Steinenwerk
E. Das Pumpwerk vor dem Riehentor
XIV. Die private Gesellschaft für Grellinger Wasser
XV. Das «Gas- und Wasserwerk Basel»
XVI. Das Pumpwerk Lange Erlen
XVII. Schluß – und Abschied von den alten Brunnwerken

---

* Nach einem am 18. Oktober 1954 vor der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel gehaltenen Vortrag, mit Ergänzungen. Der Direktion des Wasserwerkes Basel sei für einen namhaften Beitrag gedankt, mit dem sie den Abdruck dieser erweiterten Fassung ermöglicht hat.

I. Die Arten der Wasserbeschaffung

> So wir auch dieser stadt liebliche gelegenheit wasser und gute brunnen, so mehrteils darin entspringen, item ir große herrliche gebäu, weite und saubere gassen, herrliche tempel etc. eigentlich besehend, werden wir warlich sie für eine künigliche und des namens wol wirdig erkennen. *Stumpf'sche Chronik.*

Bekanntlich vermag der Mensch nicht ohne Wasser zu leben. Meist läßt er sich nur dort nieder, wo Wasser vorhanden ist, ober- oder unterirdisches. Das hat im alten Europa nie Schwierigkeiten bereitet, solange die Bevölkerungsdichte dünn blieb. Aber sobald viele Menschen eine Siedlung bewohnen, also in den Städten, wird die Wasserbeschaffung zum Problem, das die Zivilisation technisch und organisatorisch lösen muß.

Man kann folgende drei Stufen oder Perioden der Wasserversorgung unterscheiden:

1. Die lokale Wasserentnahme. Der Mensch holt das Wasser aus einer Quelle oder einem Bach, die sich in nächster Nähe von seiner Wohnung befinden. Oder es wird das Regenwasser gesammelt, das vom Dache abtropft, und in Zisternen aufgespeichert. Früh offenbar entdeckte der Mensch das Grundwasser und grub Löcher in den Boden, um mittels Eimern das Wasser heraufzuholen; das sind die Sod- oder Ziehbrunnen.

Alle diese Arten der Wasserbeschaffung beruhen also auf der Benützung lokaler Möglichkeiten und benötigen nicht die Konstruktion von eigentlichen Wasserwerken.

2. Die Versorgung mit Fließwasser. Wenn eine Siedlung nicht genügend Quell-, Fluß- oder Grundwasser aus ihrem Raum beschaffen kann, so muß sie es aus der Umgebung herleiten und zu diesem Zwecke ein Wasser- oder Brunnwerk erstellen. Das sind Werke, die den Historiker interessieren, da sie schon die alten Kulturvölker schufen. Aber die Technik war noch unvollkommen. Die Leitungen aus Mauerwerk, Holz, Ton und Blei hielten noch keinen innern Wasserdruck aus, zumal für die Bogenstücke, Flanschen, Dichtungen usw. kein taugliches Material zur Verfügung stand. Darum konnten diese Brunnwerke nur Wasser im laufenden Erguß oder Fließwasser liefern, ohne ein Steigvermögen. Die Leitungen mußten immer in einem Gefäll angelegt werden. Zur Überbrückung von Tälern war der Bau von Aquädukten nötig. Häuser auf Anhöhen und obere Stockwerke konnten nicht versorgt werden. Vorausgesetzt, daß luftleere Leitungen aus Holz, Blei oder Ton vorhanden waren, konnten für ganz kurze Strecken Ducker oder

Siphons gewagt werden, d. h. Heberleitungen, die nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren unter Gräben, kleinen Flüssen usw. hindurchführten, und konnte der Druck ausreichen, um das Wasser ein paar Meter wie einen Brunnenstock hinauf zu treiben. Diese Art der Wasserversorgung dauerte das Altertum und das Mittelalter hindurch bis ungefähr zu Beginn des 19. Jahrhunderts und noch länger.

3. Die Versorgung mit Druckwasser. Eine grundsätzliche Neuerung trat erst ein, als man solide Leitungen, namentlich aus Gußeisen, zu fabrizieren begann. So wurde es möglich, Wasser unter Druck zu transportieren. Die Aquädukte erübrigten sich. Dafür wurden Reservoirs gebaut. Nun konnte das Wasser in die obersten Stockwerke der Häuser geführt werden, überhaupt so hoch wie das Reservoir. Dazu kam die Verbesserung der Pumpen. Diese Versorgung mit Druckwasser bildet die heutige Periode.

Aber man darf nicht meinen, daß diese drei Stufen – Benützung der örtlichen Wasservorkommen, Fließwasserzuführung und Druckwasserversorgung – stets getrennt seien. In abgelegenen Gegenden herrschen noch primitive Verhältnisse. Oft bestehen alle drei Arten nebeneinander. Der Fortschritt kostet eben Geld, und manchmal spielt der Unverstand eine Rolle. Im Misox wurde mir einmal erzählt: Vor etwa 30 Jahren mußte eine Gemeinde die Wasserversorgung für ihre paar Dorfbrunnen erneuern. Bei dieser Gelegenheit verlangten mehrere Einwohner den Anschluß ihrer Häuser, darunter auch der einzige Hotelier am Ort. Der Gemeinderat lehnte aber einen solchen Luxus als unnötig ab und gewährte nur dem Pfarrer den Hausanschluß; der Hotelier könne wie bisher das Wasser vom Brunnen holen.

II. Die römische Zeit

In Mitteleuropa entstanden die ersten größern Städte unter der römischen Herrschaft. Wie die Römer die Wasserversorgung ihrer Städte einrichteten, ist bekannt. Nicht nur sind uns Überreste von Leitungen erhalten, sondern auch eine Literatur. Wir sollten ein bißchen dabei verweilen, weil die römischen Verhältnisse denjenigen Basels bis vor etwa 100 Jahren gleichen.

Pollio Vitruvius, Baumeister unter Caesar und Augustus, hat in seinem etwa 15 Jahre vor Chr. geschriebenen Werk über die Architektur das VIII. Buch dem Wasser und den Brunnwerken der Städte gewidmet, und der Consul Sextus Julius Frontinus, Curator d. h. Direktor der römischen Wasserwerke, hat etwa 98 nach Chr.

eine Abhandlung über die Aquädukte (Brunnwerke) der Stadt Rom verfaßt. Danach wurde Quell- und Flußwasser in gemauerten, gedeckten Kanälen nach der Stadt geleitet, mit einem Gefälle von ½%. Hügel und Felsen wurden gelegentlich durch Stollen überwunden, Täler und Ebenen auf besondern Brücken. Siphons wurden vermieden. Vitruv erwähnt zwar, daß die Griechen solche anlegen und «Bauch» nennen, doch seine Angaben verraten Unsicherheit. Als Nero verlangte, daß Wasser bis zum Tempel des Divus Claudius hinauf geführt werde, wurde nicht ein Siphon erstellt, sondern die Brücke für die Zuleitung erhöht. Analog in Basel. Die Stadtgräben wurden auf besondern Stegen überschritten, so über den St. Alban-, Leonhards-, Schützen- und Petersgraben; nur der Graben am Ende der Elisabethenvorstadt wurde durch einen Siphon überquert (vermutlich weil die beidseitigen Leitungen ziemlich tief in den Boden gelegt werden konnten, so daß die zu überwindende Höhe nicht groß war). Noch 1794 wurde, um das Wasser des Gundeldingerwerkes über den äußern Stadtgraben beim Aeschentor zu leiten, ein Steg über den Graben erstellt, wohl gestützt auf die Erfahrungen, die man mit dem Asp-Werk gemacht hatte, wovon noch die Rede sein wird. Für Rom bestanden 7 Brunnwerke, von dem die meisten Wasser aus den Sabiner Bergen herbeibrachten, über Tivoli und unter Frascati hindurch. Die längste Leitung, über 90 Kilometer lang, reichte bis Subiaco hinauf, also viel weiter als die heutige Stadt Basel das Wasser herholt. Nach Eintritt der Leitungen in die Stadtmauer wurden Schlösser oder Kammern angelegt, von denen aus das Wasser in Rohren aus Blei verteilt wurde. Nie wird von Rohren aus Holz geredet. Nordwärts der Alpen erstellten die römischen Ingenieure hölzerne Leitungen, neben solchen aus Blei. In Basel wurde nur Holz verwendet, von den Quellen bis zu den Brunnen, und zwar für die kistenartigen Kammern (wahrscheinlich) Eichenholz und für die Leitungen Tannenstämme, die in der innern Mitte ausgebohrt wurden, Deucheln oder Tücheln genannt. Vitruv kennt nur Leitungen aus Mauerwerk, Ton und Blei und empfiehlt namentlich die keramischen Röhren, weil die bleiernen ungesund seien. Zur Herstellung der bis 3 Meter langen Bleirohre wurde das Blei in Platten gewalzt, die dann gerollt und oben zugenietet wurden. Wo Röhren anzuschließen waren, wurde als Dichtungsmittel Kalk verwendet, der mit Öl angemacht wurde. In Basel wurde neben Öl vor allem Unschlitt gebraucht. Vitruv empfiehlt noch, Asche in die Leitung zu schütten, bevor man das erste Mal Wasser hinein lasse, damit die Fugen, falls sie nicht gehörig verstrichen sein sollten, durch die Asche verklemmt werden. Offenbar waren die Leitungen sehr undicht. In der Tat betrug

der Wasserverlust der römischen Brunnwerke laut Frontin ungefähr 40%, gegenüber 12% in einem modernen Wasserwerk, doch hat Frontin unvollständig gemessen, da er bei einem Werk überhaupt keinen Verlust feststellte, was unmöglich ist. In Basel war der Verlust in den hölzernen Leitungen auch sehr groß. Als man nämlich um 1820 herum die Tüchlen durch eiserne Rohre ersetzte, ergab sich für die Stadt schon 1826 ein Überfluß an Wasser. Laut einer Messung von 1825 verloren das Münsterwerk 9 von 82 Helblingen = 11% und das Spalenwerk 12 von 96 = 12½%, also ungefähr soviel wie heute ein Druckwasserwerk. Vielleicht waren auch diese Messungen fehlerhaft. Denn 1861 wurde konstatiert, daß das Spalenwerk von 127 Helblingen Quellwasser schon beim Fröschenbollwerk 52, also 40% einbüßte, wozu noch der Verlust in den Stadtleitungen kam. – Frontin klagt sehr über den Wasserdiebstahl der Privaten. Die Wasserleitungen, sowohl über Land wie in der Stadt, wurden vielfach von Unberechtigten angezapft. Bei einer Kontrolle wurde entdeckt, daß manche Gutsbesitzer, Kaufhäuser, Gastwirte usw. fließendes Wasser gebrauchten, ohne eine Bewilligung dazu zu besitzen. Die Leitungen führten eben nicht immer durch die Straßen, sondern meist über oder durch die Häuser. Auch in Basel spielte der unbefugte Wasserbezug eine große Rolle und bildete ein stets wiederkehrendes Traktandum der Behörden – wir kommen darauf zurück. Vom Wasser der römischen Werke wurden etwa 40% den privaten Bezügern reserviert. Zum Bezug bedurfte es einer Bewilligung des Censors oder des Aedils, später der kaiserlichen Verwaltung, in Basel dagegen von Bürgermeister und Rat. Das Ansatzstück, womit die private Leitung an die öffentliche anschloß, in Rom Kelch genannt, bestand aus Bronze und wurde geeicht, während in Basel sonderbarerweise vorerst nicht das Ansatzstück der Zuleitung, Abteilung genannt, sondern die Mündung der Brunnenröhre maßgebend war, indem diese aus Blei bestehen mußte und «gebuchset» wurde; erst 1632 wurden messingene vorgeschrieben, und 1728 merkte man, daß auch die Abteilungen zu kontrollieren sind. Die Wasserbewilligung war in Rom weder veräußerlich noch vererbbar; sie erlosch, wenn der Berechtigte starb, und das disponible Wasser konnte einem neuen Bewerber zugeteilt werden. In Basel aber waren die Brunnbriefe bis heute vererbbar und wurden bei einer Handänderung in der Regel als Zubehör an den neuen Hausbesitzer übertragen. Eine Verlegung auf eine andere Liegenschaft war nur mit Bewilligung von Bürgermeister und Rat zulässig und nur im Versorgungsgebiet des gleichen Brunnwerks.

Im Codex Justinians ist der 42. Titel des XI. Buches der Wasser-

versorgung gewidmet, speziell dem Schutz der Leitungen. Pflanzungen mußten sich 15 Fuß von den Leitungen entfernt halten. Für Basel fehlt eine entsprechende Vorschrift, dafür machten auch die Wurzeln den Brunnmeistern zu schaffen. Mit hohen Strafen wurde in Rom der Wasserdiebstahl belegt; ein widerrechtlich bewässertes Grundstück oder Haus wurde konfisziert. Die Unterhaltskosten des römischen Wasserwerks wurden aus bestimmten Zolleinnahmen bestritten, «denn es erschiene schmählich, wenn die Häuser zahlbares Wasser haben müßten». Heute dagegen ist es, zumal in der Schweiz, üblich, daß die kommunalen Wasserversorgungen für die Gemeinden eine Einnahmequelle bilden, und auch in Basel muß das Wasserwerk seit 1936 der Staatskasse einen Gewinn einbringen.

In den germanischen Provinzen verwendeten die römischen Ingenieure neben Mauerwerk, Ton und Blei auch Holz in reichlichem Maße, also ausgebohrte Baumstämme (Teucheln), im Gegensatz zu Italien. Verallgemeinernd darf gesagt werden, daß in der Regel die Überlandleitungen aus gemauerten Kanälen, die Hauptleitungen in den Straßen aus Holz und die Verteilleitungen aus Blei bestanden. So war es auch mit der Wasserversorgung in unserer Mutterstadt Augusta Raurica bestellt. Wie mir Herr Prof. Rudolf Laur sagte, lagen dort in den Straßen Holzleitungen; man fand die eisernen Ringe, mit denen die Teucheln zusammengeklammert wurden. In Basel wurden die Teucheln ineinander geschoben, das spitze Ende immer abwärts in den Anfangshals des nächsten Teuchels. Blei wurde in Augst vielfach verwendet, nicht nur zu Leitungen, sondern auch zu Stuben (Verteilkästen). Bemerkenswert ist, daß die Bäder auf ihrem Dach die Reservoirs liegen hatten, was vermuten läßt, daß die Augster Wasserleitungen zum Teil, wie in Rom, auf Aquädukten über die Häuser nach den Bädern geführt wurden.

Nun haben wir lange genug bei den Römern verweilt. Es geschah, um darzutun, daß die Art und Weise der Wasserversorgung seit den Römern das ganze Mittelalter und die Neuzeit hindurch, also ungefähr während zwei Jahrtausenden, im Wesentlichen stabil geblieben ist, bis die Einführung eiserner Röhren die Lieferung von Druckwasser ermöglichte. In Basel erhielt man solches Wasser erst 1866 durch das neue Grellinger Werk, abgesehen von der unbedeutenden Druckwasserproduktion des Pumpwerks vor dem Riehentor 1863. Noch 1840 hatte das Albanwerk ein modernes Detail gezeitigt, nämlich eine Pumpe zur Hebung von Wasser auf 15 Meter Höhe, doch vermochte es auch nur Fließwasser abzugeben.

Beachtenswerterweise hat man in karolingischer Zeit Röhren aus Eisen gemacht[1], aber aus unbekannten Gründen blieb dies über 1000 Jahre lang unbefolgt.

III. Basels früheste Wasserversorgung

Wenden wir uns nun unserer Stadt zu. Wie die ersten Bewohner unseres Stadtgebietes sich das Wasser verschafften, können wir nur vermuten. Am linken Birsigufer unten am Hang des Leonhards-, Heu- und Petersberges treten Quellen aus. Ferner ist unter der Birsigsohle, sogar unter der Freien Straße, Grundwasser vorhanden, und es konnten Sodbrunnen angelegt werden. Solches Wasser werden die ältesten Basler wohl benutzt haben.

Unbekannt ist, wie sich die Bewohner des Münsterhügels, des alten Basilia, behalfen. Quellen treten dort keine aus. Man hat 1944 auf dem Münsterplatz einen technisch gut ausgebauten Sod gefunden, der im II. Jahrhundert erstellt, aber im III. aus unerklärlichen Gründen wieder zugeschüttet wurde, wie sich aus den Funden am Boden des Sods ergibt[2]. Sonstige Reste von Brunnen konnten nicht festgestellt werden. Für den Haushalt des Bischofs und die übrigen Leute auf Burg mußte offenbar das Wasser aus den Brunnen im Birsigtal oder aus dem Rhein geholt werden. In der Stadtrechnung von 1534 findet sich ein Posten «Item VI lb. X b. geben Martin Keszlern umb II kupfrin eimer zum sod über Rhin». Wo sich dieser Sod befand, ist unbekannt, da er sonst nie mehr erwähnt wird. Möglicherweise diente er zum Schöpfen von Rheinwasser, das bis vor kaum 100 Jahren als durchaus sauber galt. Deshalb ist es nicht abwegig, anzunehmen, der bischöfliche Hof habe sich anfänglich und lange mit Wasser aus dem Rhein behelfen müssen. Und dieser Zustand blieb, bis 1266 das Münsterwerk erstellt wurde und Wasser von Gundeldingen-Margarethen her brachte.

IV. Die Brunnenarten im alten Basel

Wir treten ins Mittelalter ein. Zuvor muß man sich klar werden über die Bezeichnung der verschiedenen Arten von Brunnen. Es gab in Basel:

[1] E. Samesreuther, Römische Wasserleitungen in den Rheinlanden, S. 66.
[2] R. Laur, im Jahrbuch der Schweiz. Gesellschaft für Urgeschichte 1944, S. 72 ff. Rudolf Fellmann, Basel in römischer Zeit, Diss. Basel 1955, S. 62 ff.

1. Sod- oder Ziehbrunnen, kurz *Sode* genannt. Während früher das Grundwasser mittels Eimern an Seilen oder Ketten heraufgeholt wurde, wurden später Pumpen installiert, weshalb dann solche moderneren Sode *Pumpbrunnen* genannt wurden, im Gegensatz zu den älteren *Ziehbrunnen.*

2. *Lochbrunnen.* Es waren lokale, im Stadtgebiet austretende Quellen, die gefaßt und deren Erguß durch Röhren zum Ausfluß in einen Brunnentrog gebracht wurden.

3. *Stockbrunnen.* Es waren die, welche mit Quellwasser aus der Umgebung der Stadt durch ein Brunnwerk gespiesen wurden. Da die Teuchelleitungen luftleer betrieben wurden, vermochte das Wasser einen Stock (Brunnenstock) hinaufzusteigen. Solches Wasser hieß «*Gutwasser*», im Gegensatz zum nachgenannten Abwasser.

Bürgermeister und Rat konnten an Private in Form von «*Brunnbriefen*» Anteile Wassers aus den Brunnwerken verleihen, zur Speisung von privaten Stockbrunnen. Diese wurden *Hofbrunnen* genannt. Später kam dafür die Bezeichnung «*Partikularbrunnen*» auf.

Die öffentlichen Brunnen erhielten dann den Namen «*Allmentbrunnen*».

4. *Abwasserbrunnen.* Der Abfluß aus den Haupttrögen öffentlicher und privater Stockbrunnen wurde vielfach noch zur Speisung von unterliegenden Brunnen benützt, nicht nur von Partikular-, sondern ausnahmsweise sogar von Allmentbrunnen.

Im folgenden werden die einzelnen Arten betrachtet.

V. Die Sode

An öffentlichen Brunnen, die von der Stadt unterhalten wurden, bestanden:

a) Im Großbasel:

der «Dürre Sod» an der Sodgasse, dem heutigen Untern Gemsberg. Er wurde, weil das Wasser versiegte, schon im 14. Jahrhundert aufgehoben;

der «Sod beim Spital an den Schwellen» in der obern Freien Straße, wo der Hausname «Zum Sodeck» heute noch daran erinnert;

der Sod am Blumenplatz vor dem Gasthof Drei Könige;

der St. Elisabethen-Sod in der obern Elisabethenvorstadt;

der Torsteinen-Sod;

der Wilhelm-Tell-Sod in der Aeschenvorstadt;

der Sod beim ehemaligen St. Brigitta-Tor an der Malzgasse;

der Sod in der äußern St. Albanvorstadt;
der St. Johanns-Sod in der äußern St. Johannvorstadt;
der Imber-Sod beim St. Andreas-Platz, an dem aber auch private Rechte bestanden;
der Kornmarktbrunnen-Sod, erst 1858 für die Faßinner gegraben;

b) im Kleinbasel:

der Niklausbrunnen bei der St. Niklauskapelle neben dem Richthaus (heute Café Spitz);
der Samariter-Sod neben dem Roten Leuen an der Greifengasse;
der Mönchs-Sod an der obern Rheingasse;
der Sandhof-Sod ebenfalls an der oberen Rheingasse;
der Steinhof-Sod, mit dem Rebgaßbrunnen in der gleichen Nische stehend;
der Utengaß-Sod;
der Rappoldshof-Sod im Rumpel;
der Klingental-Sod im Hof des Kleinen Klingentals.

Die Kleinbasler waren, bis zur Errichtung des Riehemer-Brunnwerks anno 1492, ausschließlich auf ihre Sodbrunnen angewiesen, während die Großbasler vor Erstellung der Brunnwerke neben ihren Soden noch zahlreiche Lochbrunnen besaßen.

Aber es gab neben den öffentlichen noch viele private Sodbrunnen in der Stadt, nämlich gegen 200! Eine Statistik wurde nie gemacht. Sorgfältig finden sich alle Sode der Stadt verzeichnet im großen Stadtplan – einem hervorragenden Werk – des Geometers R. Falkner, der 1856–73 zum ersten Male das Stadtgebiet zuverlässig vermessen und aufgenommen hat. (Dieser Falknersche Plan mit seinen vielen Blättern liegt im Archiv des Vermessungsamtes.)

Es war jedem Grundbesitzer gestattet, einen Sod zu graben. Dadurch konnten aber benachbarte Brunnen geschädigt werden, auch Lochbrunnen, und im 17. Jahrhundert tauchten deswegen Klagen auf. In der Tat ergab eine Enquete der Spinnwetternzunft bei ihren Handwerkern, daß manche Bürger in letzter Zeit ihre Sode vertieft hatten. 1683 beschloß daher der Rat, es dürfe an den Sodbrunnen nichts geändert werden, es sei denn durch den Brunnmeister auf Grund einer Bewilligung. Sehr spät, erst vor 100 Jahren, wurde man sich der hygienischen Gefahren bewußt. Zum ersten Male wurde 1866 ein Sod beim Riehenteich geschlossen, auf Veranlassung des Sanitätskollegiums, weil er sich bei der Typhusepidemie als Infektionsquelle erwiesen hatte. Im Anschluß daran wurde 1870 eine Verordnung betreffend Sodbrunnen erlassen, die

die Sode der Aufsicht der Sanitätsbehörde unterstellt und die Errichtung von neuen bewilligungspflichtig erklärt. Bewilligungsbehörde war die Baupolizei, und da diese Bewilligungen erteilte, ohne auf eine Infiltrationsmöglichkeit durch Abtrittgruben zu achten, kam es zu einem Konflikt mit dem Sanitätsdepartement. Deshalb wurde bestimmt, daß die Baupolizei jeweils zuvor einen Bericht des Physikus einholen müsse.

In der Folge wurden viele Sode kassiert und neue nur für gewerbliche Zwecke oder in Außenquartieren zugelassen. Denn für die neuen Quartiere, die um die Mitte des 19. Jahrhunderts vor den Stadtmauern entstanden, war überhaupt keine öffentliche Wasserversorgung vorhanden, weshalb die dortigen Hausbesitzer für ihre Mieter private Sode anlegen mußten (wir kommen darauf zurück). Nur für die Missionsstraße wurde einmal ein neuer Brunnen mit Gutwasser aus dem Spalenwerk genehmigt.

Offenbar sind aber schon früher verschiedene Sode eingegangen, ohne daß darüber Akten bestehen. Denn 1866 gab es in Großbasel nur noch 9 öffentliche Sode (in der Altstadt sogar bloß 5: Steinenvorstadt, Aeschenvorstadt, Malzgasse, Spiegelgasse, Mühleberg; dafür in Außenquartieren 4 neue: Centralbahnhof, Birsigstraße, Mittlerestraße, bei der Strafanstalt) und in Kleinbasel 3 (Riehenstraße, Greifengasse, bei der Rheinbrücke), total immerhin noch 12 öffentliche Sode.

Heute sind, soweit bekannt, im Stadtgebiet alle Sodbrunnen für häusliche Bedürfnisse eingegangen. Dagegen bestehen noch solche für die Industrie, welche moderne Grundwasserpumpwerke für ihren Eigenbedarf angelegt hat. Vor kurzem sind zwar die Sode der mittleren Industrien wie Bierbrauereien und Maschinenfabriken auch stillgelegt worden, weil das Grundwasser zurückging. Aber unsere chemischen Gesellschaften pumpen noch enorme Wassermengen herauf.

VI. Die Lochbrunnen

Die Lochbrunnen waren, wie erwähnt, gefaßte, mitten in der Stadt entspringende Quellen.

Der älteste, der zufällig schon 1233 genannt wird, ist vielleicht der *Gundolz-* oder *Wundolzbrunnen*, später *Wolfsbrunnen* geheißen, am Salzberg (unterer Herbrigsberg), heute Areal des Spiegelhofs. In seiner Nähe stand das Haus zum Brunnen, die Trinkstube der Achtburger.

Der *Brandolfsbrunnen* vor der Brandolfskapelle am Blumenplatz, ungefähr gegenüber dem Hotel Drei Könige. Es entsprang im

Keller von Jakob Frischmanns Haus ein zweiter und wurde später *Salzbrünnlein* genannt.

Eine Quelle im Hause zum Sessel am Totengäßlein (heute Apotheker-Museum) wurde, nachdem sie den dortigen Hofbrunnen versehen hat, nach dem *großen Fischmarkt-Brunnen* geleitet und noch für den *Schifflände-* oder *Kronenbrunnen* vor dem Gasthof zur Krone verwendet.

Neben dem großen Fischmarktbrunnen stand der *Lumpelbrunnen.* Er erhielt sein Wasser von einer Quelle im Keller des Hauses zum Enker am Kaltkellergäßlein, woher wohl der alte, heute noch gebrauchte Name Kaltkellergäßlein (statt amtlich bloß Kellergäßlein) kommen mag. Die gleiche Quelle versorgte dann noch den *Kleinen Fischmarktbrunnen* mit seinem zierlichen Brunnenstock.

Hinter dem Stadthaus befand sich eine Quelle, welche dem *Postbrunnen* und dem *Seufzerbrunnen* an der Stadthausgasse diente.

Zwei Quellen entsprangen in den Häusern Schneidergasse 21 und 29. Ihr Wasser wurde in Teucheln dem Rümelinbach entlang zur Sattelgasse geführt und für mehrere Brunnen benützt, gab also Anlaß zu einem Brunnwerk en miniature. Zunächst wurde der *St. Georgsbrunnen* an der Sattelgasse 6 gespiesen. Dann ging die Leitung zum *Löchlinbrunnen hinter der Schol* (Schlachthaus) über dem Birsig zwischen Sattelgasse und Sporengasse. Er lag wegen des tiefen Niveaus der Quellen fast unterirdisch; zur Reinigung der Schlachtlokale wurde Abwasser vom Martinsbrunnen verwendet. Zuletzt war der große *Kornmarkt-* oder *Christophorusbrunnen* angeschlossen.

Eine Quelle beim Andreasplatz versorgte den *Goldbrunnen* auf dem Andreasplatz und noch 3 Badstuben mit Wasser; ihr Ablauf diente unter dem Namen Goldbach mehreren Häusern als Dohle bis in den Rhein.

Der *Richtbrunnen* am alten Gerichtsplatz, später *Gerberbrunnen* genannt, bei der Gerbergasse existiert heute noch. Er liegt etwas verborgen unten beim Hutladen Fein-Kaller, freilich modernisiert und gespiesen mit Druckwasser. Eine von Paul Siegfried verfaßte, gereimte Inschrift erinnert daran, daß der Sage nach hier einst ein Basilisk hauste. Es war der letzte Lochbrunnen, der als solcher in Betrieb war, bis 1926!

In der Steinen bestanden 3 Brunnen, der *Blömleinbrunnen*, der *Schützlinbrunnen* beim Steinentor und der *Kaltbrunnen* bei der Lohhofbrücke für die Bleicher.

Dem St. Albantal diente der *Lindenbrunnen* unten am Mühleberg.

In der Stadt traten also 13 Quellen zu Tage, die für 18 öffentliche

Brunnen benützt wurden; davon lagen 8 Quellen und 13 Brunnen im Hauptquartier und 5 Quellen und Brunnen in Vorstädten.

Dazu kamen aber noch 13 *private Lochbrunnen*, von denen viele ebenfalls auf Quellen im Gebiete Schneidergasse-Fischmarkt beruhten. Zum Beispiel gehörte dem Gasthof zum Storchen ein Lochbrunnen, der bis vor etwa 40 Jahren zur Bildung eines Weiherleins im «Palmengarten» diente. Basel verfügte somit total über 31 Lochbrunnen.

Die Lochbrunnen sind heute alle verschwunden, bis auf den Lindenbrunnen unten am Mühleberg. Dieser liefert heute sein Wasser dem Alban-Brunnwerk. Teils gingen sie ein, weil die Quellen versiegten, teils wurden sie, wie der Gerberbrunnen und der Fischmarktbrunnen, an die Druckwasserversorgung angeschlossen. Schon im 17. Jahrhundert machte sich der Rückgang der Quellen bemerkbar und beschäftigte die Behörden. 1683 empfahl Ingenieur Georg Friedrich Meyer, der ausgezeichnete Geometer und Kartograph, der vom Fünferamt als Experte zugezogen worden war, im äußern Stadtgraben beim Spalentor das Wasser des Dorenbachs zu stauen und in einen Weiher zu sammeln, um den «Berg», unterhalb dessen im Trakt Schneidergasse-Fischmarkt die meisten Quellen austreten, mit Wasser zu füllen, ein Vorschlag, der modern und keineswegs abwegig anmutet; doch wurde er nicht befolgt. Man behalf sich dann anders. Der Fischmarktbrunnen und der Brunnen an der Schifflände erhielten Abwasser vom St.-Petersstiftbrunnen, einem Brunnen des Spalenwerks. Die Fischer beklagten sich aber über das dreckige Abwasser, und 1794 wurde jenen beiden Brunnen endlich Gutwasser aus dem Spalenwerk zugeleitet.

VII. Die Brunnwerke

Nachdem die Wasserversorgung des frühesten Basel aufgezeigt worden ist, wenden wir uns den interessanten Brunnwerken zu, die bis 1954 in Betrieb standen.

Die Großbasler Werke, das Spalen- und das Münsterwerk, sind beide im 13. Jahrhundert erstellt worden. Das Spalenwerk wurde von der Stadt gebaut, unter Beteiligung des Stiftes St. Leonhard, während das Münsterwerk eine Tat des Bischofs und des Domkapitels war, aber bald von der Stadt übernommen wurde. Für Kleinbasel schuf die Stadt erst über 200 Jahre später das Riehemerwerk.

Diese historisch und technisch interessanten Werke verdienen alle Beachtung, denn sie stellen wahrscheinlich die erste größere,

öffentliche Wasserversorgung einer mittelalterlichen Stadt in unsern Landen dar. Das rechtfertigt, auch ausführlich über ihre Entstehung zu sprechen.

A. Das Spalenwerk

Aufschlußreich ist zunächst ein Vertrag zwischen der Stadt und dem Stift St. Leonhard, dessen Inhalt in freier Übersetzung bestimmt:

Wir, Bürgermeister und Rat von Basel, sind mit dem Probst und dem Kapitel zu St. Leonhard betreffend die Brunnen und Wasser, die wir von dem Holee her einleiten, wie folgt übereingekommen: Während wir bisher die Kosten also teilten, daß wir zwei Drittel und sie einen Drittel übernahmen, sollen sie nunmehr an die Unterhaltskosten des Werkes von den Quellen bis zum Steinernen Kreuz einen Viertel beitragen; dafür haben sie das Recht, vom Steinernen Kreuz an einen Viertel des Wassers auf ihre Kosten in ihr Haus zu leiten und nach Belieben darüber zu verfügen; wird eine Reparatur der Leitung bis zum Steinernen Kreuz nötig, so soll der Probst benachrichtigt werden, damit er oder das Kapitel sich vertreten lassen können.

Basel, den 22. August 1317.

Daraus geht hervor, daß es die Stadt war, die das Spalenwerk erstellte und betrieb, und nicht das Stift, wie es bisher in der Literatur zu lesen stand. Denn es heißt «wir», nämlich Burgermeister und Rat, leiten das Wasser her. Ferner hat die Stadt vorher zwei Drittel des Wassers verwendet, so daß schon vor 1317 öffentliche Stockbrunnen mit Gutwasser bestanden haben müssen. Aber das Unternehmen konnte ohne ein Zusammenspannen mit dem St. Leonhardsstift nicht verwirklicht werden, weil das Land, wo die Quellen entsprangen und wo die Leitung gelegt werden mußte, großenteils Eigentum des Stiftes war. (Das genannte Steinerne Kreuz befand sich beim Fröschenbollwerk am Schützengraben, weil dort das «Steinern-Kreuztor» stand und die Leitung in die Fröschgasse mündete.)

Am 5. Dezember 1291 veräußert das Stift Besitzesrechte an einem Grundstück, gelegen an der Gerberstraße zwischen dem Haus des Bäckers Ulrich und dem des Konrad genannt *Brunnmeister*. Es gab also 1291 bereits das Amt eines Brunnmeisters. Ja, es gab sogar zwei Brunnmeister. Denn einige Tage später, am 17. Dezember 1291, verkauft Heinrich von Oberwiler, genannt Brunnmeister, sein Haus beim Richtbrunnen. Warum damals zwei Brunnmeister

existierten, während später die Stadt jeweils nur einen hatte, ist unklar. War der eine vom Stift, der andere von der Stadt angestellt? Oder war der eine der ältere und emeritierte, der andere, jüngere, sein Nachfolger?

Am 4. August 1265, also noch früher, bescheinigt das Stift St. Leonhard, daß ihm die Bürger Johannes Bernwart und Johannes von Stetten, Fürsorger der Aussätzigen, das Haus beim Brunnen von St. Leonhard («prope *fontem* sancti Leonhardi») zurückgegeben haben. Es handelt sich um das alte Siechenhaus an der Sutergasse, der heutigen obern Gerbergasse, ungefähr beim heutigen Wirtshaus zum Leonhardseck. Indem sie das Wort «fons» einem Stockbrunnen gleichsetzen, folgern Fechter, Wackernagel und andere daraus, daß hier schon vor 1265 ein vom Spalenwerk gespiesener Brunnen vorhanden war und daß demnach das Spalenwerk vor 1265 errichtet wurde. Diese philologische Überlegung ist aber nicht schlüssig. Denn mit «fons» wurde auch ein Lochbrunnen bezeichnet, und es wäre denkbar, daß unter dem Leonhardsberge eine Quelle austrat, die zu einem Brunnen gefaßt war. Es stand dort nie ein vom Spalenwerk versorgter Allmentbrunnen. Die Leitung dieses Werkes endete (laut Plan Zschan) für die drei Brunnen «zu St. Lienhard im Garten», «in der Küche zu St. Lienhard» und «zu St. Lienhard in dem Kloster». Aber auch von einem Lochbrunnen in jener Gegend haben wir keine Kunde. Es ist daher schwer, das Vorkommen dieses «fons» zu erklären. Ich glaube, daß es sich um Abwasser vom obern Leonhardsbrunnen gehandelt hat, das hier vor dem Siechenhaus in einen kleinen Brunnen geleitet wurde. Denn am Leonhardsbrunnen bestanden 6 Abwasserrechte, so viel wie an keinem andern Brunnen. Trotzdem an der Sutergasse weder ein Allmentbrunnen mit direktem Gutwasser noch ein Lochbrunnen bestanden, läßt sich auf diese Weise die Urkunde von 1265 auslegen. Da nun ein Abwasserbrunnen notwendigerweise einen obliegenden Hauptbrunnen mit viel Wasser voraussetzt und dieses nur vom Spalenwerk stammen konnte, ergibt sich, daß dieses Werk vor 1265 gebaut worden ist.

Aus der Urkunde von 1265 wird aber noch etwas anderes geschlossen, nämlich die Verlegung des Lepraspitals nach St. Jakob. Dadurch wurde das Haus an der Sutergasse, in dem die Lepra-Fürsorger wohnten, für eine andere Verwendung frei. Beim Siechenspital einen Brunnen zu errichten, mag gewiß einem Bedürfnis entsprochen haben. Man hat ihn aber jedenfalls erstellt, bevor noch von der Verlegung nach St. Jakob die Rede war, also etliche Jahre vor 1265. Somit darf man annehmen, das Spalenwerk sei spätestens um 1250 herum errichtet worden.

Es sei ferner an den Zusammenhang mit der Stadtentwicklung gedacht. Um 1200 erstellte Basel einen neuen Mauergürtel [3]. Auf dem Heuberg, dem Spalenberg, dem Nadelberg und dem Petersberg entstanden neue Quartiere, die die Sicherheit der neuen Befestigungen genossen und, wie es scheint, vom Adel bevorzugt wurden für seine Behausungen. Auch Klöster ließen sich nieder (1233 St. Petersstift, 1238 Gnadental). Allein auf diesem hochgelegenen Land treten keine Quellen aus – die nächsten Lochbrunnen befanden sich unten am Berg –, und das Grundwasser liegt dort ziemlich tief, so daß auch in späterer Zeit dort keine Sodbrunnen gegraben wurden. Deshalb zeigte sich wohl bald, schon in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts, das Bedürfnis, die neuen Quartiere mit Wasser zu versorgen. Auch diese Überlegung stützt die Hypothese, daß Basel seine erste öffentliche Wasserversorgung spätestens um 1250 gebaut haben mag. Zu einem noch früheren Datum würde die Annahme führen, daß für die Klostergründungen 1233 und 1238 das Vorhandensein von bereits in der Nähe befindlichen Brunnen eine maßgebende Voraussetzung gewesen sei, oder sogar, daß gleich mit dem Bau des Leonhardsstiftes die Herbeiführung von Wasser verbunden worden sei, weil der Leonhardssporn ebenfalls gänzlich wasserarm ist.

Ich hoffe, mit den Erörterungen über die Entstehung des Spalenwerks nicht ermüdet zu haben. Es kam mir darauf an, das Geburtsjahr des Wasserwerks Basel zu ermitteln. Unser Wasserwerk zieht nämlich in Erwägung, 1966 ein 100jähriges Jubiläum zu feiern, da am 12. April 1866 Basels erste große, doch private Druckwasserversorgung in Betrieb gesetzt wurde. Es kann damit ein anderes, noch vornehmeres Jubiläum verbinden, das mindestens 700jährige seiner Existenz, da vor 1266 das Spalenwerk erstellt wurde, als Gemeinschaftswerk der Stadt und des Stiftes St. Leonhard mit einer Beteiligung von zwei Drittel Stadt und ein Drittel Stift, auf Grund eines Vertrages, der zwar verloren gegangen ist, aber 1317, einige Jahrzehnte später, revidiert worden ist.

Alsdann übernahm die Stadt den letzten Viertel des Werkes, doch sind Belege darüber ebenfalls nicht mehr vorhanden.

Man unterschied ein Großes und ein Kleines Spalenwerk. Das große sammelte in 10 Brunnstuben die Quellen oberhalb des Dorenbaches, in den Holeematten, beim Neubad und beim Allschwilerweiher. Später wurden weitere Quellen im Allschwilerwald erworben. Die Hauptleitung führte über die Schützenmatte, der heutigen Neubad- und Schützenmattstraße entlang zum Fröschenbollwerk,

[3] R. Kaufmann, Neujahrsbl. 1948, S. 58; C. A. Müller, Neujahrsbl. 1955, S. 23ff.

auf einem Brücklein über den Stadtgraben und in die Spalenvorstadt. Beim Kornhauseck zweigte ein Arm ab über die Lys, dem Leonhardsgraben auf der äußern Seite entlang zur Leonhardsstraße und überquerte ebenfalls auf einem Brücklein den obern, damals noch nicht vertieften Kohlenberg, um in das Leonhardsstift einzutreten. Eine andere Zweigleitung ging den Petersgraben hinunter nach der Neuen Vorstadt (Hebelstraße) und nach der St. Johannvorstadt, eine dritte, die wichtigste, über Spalenberg, Nadelberg, Petersberg zum Blumenrain und (erst Ende des 18. Jahrhunderts) auf den Fischmarkt. Schließlich versorgte das Große Spalenwerk 59 Stockbrunnen, wovon 17 Allment- und 42 Hofbrunnen.

Für das Kleine Spalenwerk wurden in 27 Brunnstuben Quellen im Holee gefaßt. Die Hauptleitung wurde ungefähr in die heutige Marschalkenstraße gelegt und schmiegte sich dann an die Leitung des Großen Spalenwerks an. In der Spalenvorstadt bog sie aber nicht auch nach rechts, sondern ging durch das Vesalgäßlein über den Petersplatz Richtung Schällenmätteli. Das Kleine Spalenwerk versorgte bloß 4 Allment- und 2 Hofbrunnen.

B. Das Münsterwerk

Über die Entstehung des Münsterwerkes sind wir genauer unterrichtet. Laut Vertrag vom 8. November 1266 kommen der Bischof Heinrich von Neuenburg einerseits und der Dekan und das Domkapitel anderseits überein, gewisse Einkünfte des Kapitels für den Bau einer Wasserleitung nach dem Münster zu verwenden, damit dieses fromme Werk nicht unvollendet bleibe. Wurden die Kleriker auf Burg durch das Spalenwerk veranlaßt, sich ebenfalls Gutwasser zu verschaffen, um nicht hintan zu stehen hinter den Augustiner Chorherren zu St. Leonhard? Ob der Bau 1266 von Bischof und Domherren erst in Angriff genommen oder ob er schon vorher begonnen wurde und seine Vollendung dann Schwierigkeiten begegnete, bleibe dahingestellt. Das Münsterwerk war also nicht ein Unternehmen der Stadt wie das Spalenwerk, sondern des Bischofs und seines Kapitels. Vom Brunnmeister, der es baute, zeugt keine Spur. War es vielleicht einer der beiden, die noch 1291 an der Gerbergasse wohnten?

Am 21. Juni 1316 vereinbarten Bürgermeister und Rat mit den Domherren, daß die Stadt den Brunnen auf Burg übernehme und, samt Leitung in und außerhalb der Stadt, unterhalte, mit der Verpflichtung, ihn stets mit gutem Wasser zu speisen; dafür sollen die Domherren jährlich einen Wasserzins von 10 Pfund Pfennige bezahlen. Vielleicht hatte sich während der vergangenen 50 Jahre

der Unterhalt des Brunnwerks als eine Last erwiesen, die die Kleriker nicht mehr zu tragen vermochten, oder, was ich für wahrscheinlicher halte, die Stadt hatte die Absicht, das Werk darum an sich zu bringen, um neue öffentliche Brunnen anschließen zu können. Denn auffallend ist die zeitliche Übereinstimmung: Kaum übernimmt die Stadt 1316 das Münsterwerk, übernimmt sie 1317 drei Viertel (statt bisher zwei Drittel) des Spalenwerk-Wassers. Offenbar hatten Bürgermeister und Rat jenesmal das Bestreben, eine gute Wasserversorgung für ganz Großbasel zu erstellen.

Es sei eingeschaltet: Zürich und Bern mußten sich viel länger mit Sod- oder Lochbrunnen behelfen. Die früheste Nachricht, daß Zürich Quellwasser aus der Umgebung nach der Stadt leitete, datiert von 1425, und von einem solchen Brunnwerk in Bern erhält man erst viel später Kunde. Die beiden Großbasler Werke dürfen also vermutlich als die ältesten mittelalterlichen, öffentlichen Brunnwerke der Schweiz angesprochen werden. – Unsere Nachbarstadt Freiburg i. B. kommt Basel nahe; ihr Brunnwerk, die Mösle-Leitung, wurde vor 1317 gebaut, denn in diesem Jahre wurde dem Augustinerkloster ein Wasseranteil verliehen. (Mündliche Angabe von Stadtarchivar Dr. Zwölfer, Freiburg i. B.)

Auch das Münsterwerk zerfiel in das Große und in das Kleine. Das Große, ältere, leitete Quellwasser vom Fuße des Margarethenhügels rings bis Binningen nach der Stadt, das Kleine solches vom Vorderen Gundeldingen her. Die Leitungen durchzogen den Margarethenletten und vereinigten sich bei der Spitalscheune (d. h. zuoberst an der heutigen Elisabethenstraße), vor der Stadtmauer, worauf der Stadtgraben durch einen Siphon überwunden wurde. Anfänglich zählte das Münsterwerk 6 Brunnstuben, und schließlich, nach Erweiterung durch das Kleine und nach Einbezug weiterer Quellen, 16.

Die wohl älteste Leitung führte die Elisabethenstraße hinunter und nach Überbrückung des Albangrabens auf einem Steg durch das Luftgäßlein und die Rittergasse nach dem Münsterplatz. Oben am Klosterberg zweigte ein Strang nach der Torsteinen ab. Ein zweiter ging vom Affenbrunnen vor dem Aeschenschwibbogen in die Aeschenvorstadt, während weitere Stränge von der Wasserkammer beim Luftgäßlein ausgingen, und zwar einer die Bäumleingasse hinunter auf den Barfüßerplatz und ein anderer durch den Albangraben in die Albanvorstadt und die Rittergasse. Vom Münsterplatz wurde die Leitung weitergelegt durch den Schlüsselberg zum Stöblinsbrunnen in der Freien Straße sowie durch die Augustinergasse in die Martinsgasse zum Eptingerhof und zum Martinsbrunnen und schließlich ins Rathaus. Das Münsterwerk

versorgte ums Jahr 1500 28 Stockbrunnen (wovon 11 Allment- und 17 Hofbrunnen) und um 1800 60 Stockbrunnen (wovon 22 Allment- und 38 Hofbrunnen).

Die Zuteilung einzelner Brunnen an die Brunnwerke konnte im Verlauf der Zeiten bei Brunnen im Birsigtal ändern; der Stöblinsbrunnen z. B. wechselte dreimal das ihn speisende Brunnwerk.

C. Das Riehemerwerk

Erst mehr als 200 Jahre später ist das Riehemerwerk entstanden. Die Bewohner des Minderen Basel, die nur auf Sodbrunnen angewiesen waren, haben offenbar Anstrengungen gemacht, um wie die Großbasler auch Gutwasser zu erhalten. Vielleicht reichten sie mit einer Petition schon ein Projekt ein. 1492 setzte der Rat eine Kommission zur Prüfung der Angelegenheit ein.

Schon im Herbst des gleichen Jahres wird mit den Bauarbeiten begonnen. Wenn man bedenkt, wie lange sich heute Kommissionsberatungen hinziehen, so muß man staunen, wie rasch unsere Vorfahren 1492 handeln konnten. Nach sehr kurzer Bauzeit, bereits im Frühjahr 1493, konnte das Werk in Betrieb gesetzt werden. Es war also von Anfang an ein Unternehmen der Stadt. Um jene Zeit war der nachgenannte Hanns Zschan Brunnmeister, und es darf vermutet werden, daß er der Erbauer des Riehemerwerks war.

Für dasselbe wurden Quellen im Moos oberhalb des Moosweihers, nordwestlich am Fuß von St. Chrischona, benützt. Die Leitung lief beim Glöcklihof in Riehen vorbei der Riehenstraße entlang zum Riehentor, wo der Graben wiederum auf einem Brücklein überquert wurde. Ein Hauptstrang ging durch die Rebgasse und ein zweiter durch die Utengasse. Das Riehemerwerk bediente anfänglich 6, später 9 Allmentbrunnen sowie schließlich 23 Partikularbrunnen. Es ist von den drei alten, großen Werken Basels dasjenige, welches am wenigsten Erweiterungen erfuhr, während die anderen stetig durch Anschluß neuer Quellen und Brunnen vergrößert wurden.

D. Andere alte Brunnwerke

Der Vollständigkeit halber sollten noch zwei weitere Brunnwerke erwähnt werden, das Steinenwerk und das Aspwerk, die verfehlte Anlagen waren und gerade darum Interesse verdienen, sowie drittens das sich bewährende Gundeldingerwerkchen. Der ständige Wassermangel nämlich veranlaßte die Behörden, neuen Projekten für das Hereinbringen von Wasser nachzugehen.

1. Das Steinenwerk

1631 wurden die Quellen im Nachtigallenwäldchen, beim heutigen Eisenbahnviadukt, gefaßt und durch eine Teuchelleitung nach der Stadt bis in die Gerbergasse geführt. Zur Entlastung des Münsterwerks wurden drei öffentliche Brunnen (der Webern-, Barfüßerplatz- und Stöblinsbrunnen) angehängt, und es wurden Brunnbriefe für acht neue Partikularbrunnen gegen Bezahlung von je 2000 fl. verliehen. Allein das Werk befriedigte nicht, da es zu wenig Wasser lieferte. 1665 wurde eine weitere Brunnstube gebaut, um Birsigwasser zuzugeben. Die Behörden getrauten sich nicht einmal, die Eichung der privaten Brunnen durchzuführen und die vorgeschriebenen «Röhrlin einzuschlagen», «weil die Partikulare dato nichts anderes als Birsigwasser genießen, welches bei Regen und zur Winterszeit ganz dick, leimicht und trüb läuft.» Die drei Allmentbrunnen des Steinenwerks mußten an das Spalen- bzw. Münsterwerk angeschlossen werden. 1680 dann beschloß der Rat, das Werk aufzuheben und «auszutücheln», weil es der Stadt keinen Nutzen mehr bringe, sondern wegen seines teuren Unterhalts großen Schaden. Die Privaten, die doch für ihre Brunnbriefe große Beträge bezahlt hatten, erhielten als Entschädigung bloß Abwasser von den Spalenwerk-Brunnen, so z. B. die Schmiedenzunft vom Heubergbrunnen, und das Gasthaus zum Schnabel an der untern Gerbergasse mußte sogar mit dem Abwasser aus jenem Zunft-Abwasserbrunnen Vorlieb nehmen! Niemandem fiel ein, eine Rückerstattung der 2000 fl. zu verlangen.

2. Das Aspwerk

Gegen 1740 tauchte der Plan auf, das Wasser der Quellen des Hochwaldes zwischen Asp und Gruet im Banne Münchenstein nach der Stadt in die Aeschenvorstadt zu führen, zur Verstärkung des Münsterwerkes. Mehrere Doktoren der Medizin erklärten das Wasser als gut – das erste Mal, daß eine hygienische Untersuchung vorgenommen wurde. Der Rat hatte jedoch Bedenken, weil dieses Werk zuviel Teucheln benötigen würde, die sehr rar seien. Aber alt-Schultheiß Wettstein witterte ein Geschäft und lieh dem Unternehmer, einem Handwerker in Münchenstein, das Geld, und das Werk wurde auf dessen Rechnung erstellt und führte tatsächlich Wasser ins Aeschenquartier. Der Plan («Grundriß und Profil der Brunnleitung aus dem Asp-Graben nach der Statt») vom Mai 1741, schön gezeichnet und koloriert von Jakob Christoff Stächelin und mit Maßangaben versehen, zeigt, daß die Teuchelleitung von der Brunnstube in der Sohle des Tälchens hinunter-

lief, eine Strecke lang in der Straße Muttenz-Münchenstein lag, auf einem Holzbrücklein die Birs etwa 100 Meter oberhalb des Wasserhauses (Einlauf des St. Albanteichs) überquerte, nach dem Ruchfeld hinaufführte und durch die Münchensteiner- und St. Jakobstraße das Aeschentor erreichte. Vom Asp bis zur Birs betrug das Gefälle etwa 70 Meter, die Steigung von da an bis aufs Ruchfeld etwa 25 Meter. Also haben wir es mit einem ziemlich großen Duker oder Siphon zu tun. Es wurden etwa 1300 Teucheln von meist 15 Schuh Länge und 3 Zoll Rohrdurchmesser gebraucht. In der Folge bekam Wettstein mit der Stadt Händel. Denn der Rat lehnte es ab, öffentliche Brunnen mit Asp-Wasser zu speisen, so daß der Unternehmer nur auf den Verkauf von privaten Brunnrechten verwiesen war. Später hat die Stadt doch den Unterhalt übernommen, trotzdem hohe Kosten dafür vorausgesehen wurden. Aber schon bald wurden große Reparaturen nötig. Es wurde errechnet, daß das Wasser von der Brunnstube bis zur Aeschenvorstadt 7 ¼ Stunden brauche und daß der Wasserdruck im Birstal 61 Maß Wasser gleich 183 Pfund ausmache. Schon nach sechs Jahren erwägt das Brunnamt die Aufhebung des Werkes, lehnt sie aber angesichts des Wassermangels in der Stadt ab. Bald hernach hat der Rat doch das Aspwerk aufgegeben, weil es wohl zuviel Unterhaltskosten verursachte. Die Geschichte dieses Unternehmens lehrt, daß man eben im 18. Jahrhundert noch keine großen Duker mit Holzröhren wagen durfte.

3. Das Gundeldingerwerk

Dieses nutzte die Quellen in der Wolfsschlucht hinter dem Mittleren Gundeldingen. Es stand im Privateigentum der Familien Forcart und Sarasin, die das Wasser auf ihren Gütern vor dem Aeschentor verwendeten. 1739 erteilte der Rat den Interessenten die Bewilligung, das Wasser nach dem Wirtenbergerhof am St. Albangraben und einigen Liegenschaften an der Malzgasse zu leiten. Das Brücklein, das die Leitung über den Stadtgraben führte, mußte mit einem schrägen Dächlein versehen werden, damit es nicht als Steg dienen könne. 1840 übernahm die Stadt die Hälfte des Wassers, den Sarasinschen Anteil, um damit einige Allmentbrunnen im neuen Aeschenquartier zu speisen, und 1909 erwarb sie auch die Forcartsche Hälfte. Da aber dann das Land oberhalb der Quelle, das Bruderholz, überbaut und deshalb das Wasser unhygienisch wurde, wurde 1930 das Werk kassiert.

Diejenigen Werke, die im 19. Jahrhundert erstellt worden sind, werden in spätern Kapiteln behandelt.

VIII. Die Abwasserbrunnen

Für uns Heutige, die wir an Hygiene und Sauberkeit gewisse Anforderungen stellen, handelt es sich bei der Betrachtung der vierten Kategorie von Brunnen, den Abwasserbrunnen, eigentlich um eine unappetitliche Angelegenheit. Das Wasser der Stockbrunnen, das in die großen Tröge floß, wurde vielfach nochmals in Leitungen gefaßt und unterliegenden Brunnen zugeführt. Welcher Qualität dieses Abwasser aus den Trögen, wo es allem möglichen exponiert war, gewesen sein mag, kann man sich denken. An den Brunnen wurden Vieh und Pferde getränkt; die Frauen und Mägde hielten Wäsche, eher unerlaubterweise, so daß sich die Kutscher gelegentlich beklagten, daß das seifige Wasser den Pferden nicht gut tue. In der Brunnenordnung von 1529 heißt es zwar, «daß niemand keine Windlen noch die Füße noch Zuber und ander unsauber Geschirr schwenken noch waschen solle». Doch das Verbot scheint nicht viel genützt zu haben. Die Klagen ziehen sich durch die Jahrhunderte hindurch, und noch am 8. Oktober 1854 rapportiert der Brunnwäscher, es würden in den Brunnen Plunder geschwenkt, Nachtgeschirre ausgeputzt und unreinliche Artikel eingeweicht, so daß die Abwasserbesitzer klagen. In der Ordnung für den Brunnwäscher von 1688 wird diesem zur Pflicht gemacht, jährlich und jeweils vor dem Winter alle Allmentbrunnen mit Roßmist zu belegen (gegen Frost), und wo er herabfalle, wieder aufzurichten.

Trotz allem war Abwasser eine geschätzte und gesuchte Ware. Sowohl die Stadt von den Allmentbrunnen als die Partikulare von ihren Hofbrunnen verkauften es. 1729 wurde vom Brunnamt der Grundsatz aufgestellt, daß die Hälfte des Wassers, das sich in den Hauptbrunnen ergießt, zum Abwasser bestimmt werden könne, während die andere Hälfte in das «Sudeltröglein» fallen und dann abfließen solle. Abwasserrechte an privaten Brunnen wurden gelegentlich als Servitut stipuliert. Der Kaufpreis betrug etwa ein Fünftel desjenigen für Gutwasser, oder es wurde ein jährlicher Wasserzins von 5 Batzen zugunsten der Stadt vereinbart. Auch das kam vor, daß ein Abwasser ehrenhalber an verdiente Bürger verliehen wurde. Von 1754 bis 1794 wurden sogar öffentliche Brunnen (Fischmarkt- und Schiffländebrunnen) mit Abwasser versorgt, weil die Quellen zurückgegangen waren, bis, wie erwähnt, die Fischer reklamierten.

Es gab etwa 39 Bezüger von Abwasser aus Allmentbrunnen. Unter ihnen befinden sich die meisten Gasthöfe, die doch ein

besonderes Bedürfnis nach Wasser haben, aber mit unsauberem Abwasser vorliebnehmen mußten. So bekamen beispielsweise der Gasthof zum Wilden Mann Abwasser vom Münsterbrunnen, der zu den Drei Königen vom Urbansbrunnen, der zum Goldenen Kopf vom Schiffländebrunnen, der zum Engel vom Samsonbrunnen, der zum Schnabel vom Gemsbrunnen. Kein einziger Gasthof figuriert unter den Besitzern von Brunnbriefen für Gutwasser! Am besten hatte es noch der Storchenwirt mit seinem eigenen Lochbrunnen.

Heute sind die Klagen der Abwasserberechtigten über die Verunreinigung der Haupttröge verstummt. Die Abwasserrechte sind erloschen, ohne daß je eine Entschädigung bezahlt wurde. Mit der Einführung der Druckwasserversorgung verlor das Abwasser in der Stadt jeglichen wirtschaftlichen Wert. Ausnahmsweise gibt es noch zwei Bezüger von Abwasser: das alkoholfreie Café St. Leonhard, das eines der 6 Abwasserrechte des Leonhardsbrunnens besitzt und es für ein kleines Becken in seinem Höflein benützt, und das Kunsthaus Pro Arte am Blumenrain, das mit dem Hotel Drei Könige zusammen Anspruch auf je die Hälfte vom Abwasser des Urbansbrunnens hat. Herr Dr. Jules Coulin, der kürzlich verstorbene Direktor der Pro Arte, kam alle Januar zur Kasse des Gas- und Wasserwerks und lieferte den Wasserzins von jährlich 50 Rappen persönlich ab.

IX. Die Allment- und die Hofbrunnen der Brunnwerke

A. Allmentbrunnen

Heute haben die öffentlichen Brunnen ihre frühere Bedeutung eingebüßt; sie dienen hauptsächlich dem Schmuck des Straßenbildes. Aber in vielen Dörfern erfüllen sie noch eine unentbehrliche Funktion; nicht nur werden an ihnen das Vieh und die Pferde getränkt, vielmehr liefern sie auch für den Haushalt das Wasser, indem es von den Frauen mit Kesseln geholt wird. So war es bis in die Zeiten unserer Urgroßväter auch in Basel. Wenn im Mittelalter und in der Neuzeit Wasserversorgungen von den Städten errichtet wurden, so ging der Zweck dahin, die öffentlichen Brunnen zu versorgen. Die Wasserabgabe an Private kam nur bedingt und nebensächlich in Frage. Bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts hinein haben sich die Basler Behörden bloß um die Allmentbrunnen gekümmert, während heute die Lieferung ins Haus als die wichtige Aufgabe des Gemeinwesens gilt und

jeder Hauseigentümer unter gewissen Voraussetzungen einen Rechtsanspruch auf Anschluß besitzt.

Ein edler Wetteifer trieb die Städte an, nördlich und südlich der Alpen, recht schöne Brunnen zu erstellen. Auch Basel hat sich vom Ende des 15. Jahrhunderts an bemüht, seinen Allmentbrunnen einen bildhauerischen Schmuck zu verleihen, und diese Brunnen bilden noch heute unsern Stolz. Man war sich stets des künstlerischen Wertes bewußt, denn Bürgermeister und Rat mußten gelegentlich die Bürgerschaft ermahnen, die Brunnen, die mit großen Kosten erstellt wurden und die der Stadt anerkanntermaßen zur Zierde gereichen, nicht zu verunreinigen.

Eigentlich sollte ich nun von der Geschichte der einzelnen schönen Brunnen berichten. Allein dieses Thema ist eines besondern Vortrages wert und gehört ins kunsthistorische Gebiet. Treffliche Angaben enthält die Arbeit von A. Burger, Beamter des Gas- und Wasserwerks, «Brunnengeschichte der Stadt Basel», die leider nicht publiziert ist, aber im Staatsarchiv liegt. Dessen Studien wurden für den Brunnenkataster verwertet, den das Wasserwerk in Kartothekform angelegt hat. Burger hat außerdem von den historischen Brunnstätten Lageplänchen verfertigt. Oft wurde nämlich ein Brunnen versetzt oder an ein anderes Werk angeschlossen. Dies und anderes ist aus den interessanten Plänchen ersichtlich. Ein Beispiel wird auf Tafel 6 gezeigt.

Im Staatsarchiv findet sich ein Zettel von 1545, worauf ein Unbekannter, vermutlich ein Ratsherr, notierte, was nach den Angaben von Veltin Geßner (alias Geßler), Maurer aus Rheinfelden, nötig ist für die Erstellung eines Brunnens, nämlich: 8 Zentner Eisen, 2 Zentner Blei, 2 Ohm Öl und 6 Maß Leinöl zum Kitt sowie ein Brunnenstock von gutem Wiesentaler-Stein, den Geßner im Steinbruch selber brechen und zuwege bringen wolle; für den Trog, der offenbar aus Holz zu machen war, werden die Maße angegeben. Für alles verlange Geßner 100 fl. nebst einigen Nebenleistungen. 1546 wurde der Kredit bewilligt. Leider erfahren wir nichts darüber, wofür Blei und Eisen verwendet und wie die 4 Holzwände des Troges zusammengehalten und mit dem Boden verbunden wurden.

B. Hofbrunnen

Anno 1557 frug die Stadt Freiburg i. B. den Rat von Basel an, unter welchen Bedingungen unsere Stadt Brunnwasser an Partikular-Häuser vergönne. Basel legte seiner kurzen Antwort eine Schrift bei, aus der völlig zu ersehen sei, wie es bei uns Brauch

gewesen und noch ist. Leider ist diese Schrift verloren gegangen [4]. Schade, sonst bekämen wir vielleicht bequemen Aufschluß über die Gesichtspunkte der Basler Wasserpolitik zu Ende des Mittelalters.

Aber man kann das Wünschenswerte aus den Brunnbriefen herauslesen. Es sei der erste Brunnbrief zitiert (in heutigem Deutsch), der für Wasser des Münsterwerks verliehen wurde:

Wir Wernher von Berenvels, Ritter, Bürgermeister, und der Rat zu Basel tun kund mit diesem Briefe: Als wir genötigt gewesen waren, im Interesse unserer Stadt die Brunnen, die wir etlichen unserer Burger gegeben und verliehen hatten, wieder abzutun und abzuschlagen, wurde dabei erkannt, daß niemandem mehr ein Brunnen in sein Haus oder Gesäße gegeben werden solle, außer er kaufe ihn von uns und unsern Nachfolgern mit hundert Gulden. So haben wir Hanneman Zschaggeburre einen Brunnen für seinen Garten und Gesäße, gelegen beim Aeschemertor in unserer Vorstadt zwischen (zwei näher bezeichneten Häusern), verliehen gegen Bezahlung von 100 guten und schweren Gulden von Florenz, unter der Bedingung, daß wir und unsere Nachfolger den obgenannten Brunnen . . . wieder mögen zurückkaufen, wenn es uns füglich ist, mit 100 Gulden von Florenz. Solange aber wir oder unsere Nachfolger unserm vorgenannten Burger oder seinen Nachkommen die 100 Gulden nicht zurückgeben, sollen wir sie in dem ungehinderten Besitz des Brunnens nicht beeinträchtigen. Es sollen auch Hanneman Zschaggeburre und seine Nachkommen die Kosten tragen für den Anschluß des Wassers und die Leitung durch seinen Garten von der Straße vor seinem Grundstück bis zu der Stelle, da er den Brunnen in seinem Gesäße hat. Würden wir künftig jemandem einen Brunnen unentgetlich oder billiger als um 100 Gulden abgeben, so sollen wir oder unsere Nachfolger dem obgenannten Burger oder seinen Erben die 100 Gulden wieder zurückbezahlen. Dieser Dinge zu Urkund ist dieser Brief mit unserer Stadt Insigel besiegelt des Jahrs, da man zählt von Gottes Geburt 1377 Jahre an dem nächsten Dienstag vor St. Georgentag.

Daraus geht hervor: 1. daß die Stadt Basel lange vor 1377 Brunnrechte verliehen hat, und zwar gratis, und 2. daß, ebenfalls vor 1377, diese Verleihungen durch einen Ratsbeschluß widerrufen worden sind.

Das Brunnrecht für Zschaggeburres Garten (Haus zum Drachen)

[4] Sie war laut einer Mitteilung des Herrn Dr. Zwölfer vom Freiburger Stadtarchiv schon im 17. Jahrhundert nicht mehr vorhanden.

wurde später mit Bewilligung des Rats auf den Rollerhof am Münsterplatz übertragen. Der Umstand, daß der Brunnbrief von 1377 kein Wasserquantum bestimmt, führte zu einem Streit mit der Stadt, da sich der Besitzer des Rollerhofs darauf berief, sein Bezugsrecht dürfe auch nicht aus Gründen des Wassermangels auf einen halben Helbling reduziert werden.

Der Brunnbrief für den Garten zum Drachen ist aber nicht der älteste überhaupt. Schon 1366, ein Jahr vorher, erhielt der Engelhof einen Brunnbrief für Spalenwerk-Wasser.

Obwohl das Riehemerwerk 1493 errichtet worden war, wurden für sein Wasser erstmals 1548 zwei Brunnbriefe ausgestellt, also nach 50 Jahren, woraus man wieder ersieht, daß eben die Brunnwerke nur um der Allmentbrunnen willen gebaut wurden.

Der Inhalt der Brunnbriefe blieb sich im wesentlichen durch die Jahrhunderte hindurch gleich. Später wurde zusätzlich der Ausdruck Gutwasser gebraucht, das Brunnwerk, das das Wasser spendete, genannt, die beziehbare Wassermenge auf einen halben Helbling bestimmt und noch der Brunnenbesitzer für den Schaden, den der Ablauf verursachen könnte, haftbar erklärt. Bis zur Revolution von 1798 variieren die Texte nur in Nuancen, ja sie werden in neuzeitlicher Redaktion noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts verwendet. Erst für die Brunnbriefe des Gundeldinger- und des Albanwerkes wurde ein neuer Text verfaßt, der sich aber materiell vom alten nur dadurch unterscheidet, daß er die Rückkaufsklausel nicht mehr erwähnt; dafür wurde festgesetzt, daß der Brunnbriefinhaber in Zeiten eintretenden Wassermangels, möge derselbe durch höhere Gewalt oder durch Arbeiten und Reparaturen veranlaßt werden, sich einer zeitweisen Wasserreduktion zu unterziehen habe, wie es zur Speisung der öffentlichen Brunnen nach althergebrachter Ordnung und Observanz anbefohlen zu werden pflegt. Selbst die Aktiengesellschaft, die Grellinger Wasser nach Basel brachte, hat 1866 noch Brunnbriefe ausgestellt.

Wohl wurden die privaten Brunnen vorübergehend abgestellt, einmal sogar jahrelang, doch von der Rückkaufsklausel der alten Brunnbriefe wurde nie Gebrauch gemacht. In rechtlicher Beziehung darf gesagt werden, daß ein Brunnbrief nicht einen Anspruch auf Wasser schlechthin gegenüber der Stadt gewährte, sondern einen Anteil Wassers von einem bestimmten Brunnwerk und nur so lange, als Wasser aus diesem Brunnwerk über den Bedarf der Allmentbrunnen hinaus verfügbar war; ein Anspruch auf Entschädigung, sei es in Geld oder in Ersatzwasser, bestand im Falle der Einstellung nicht, nur im Falle der Wegnahme des Brunnens. Etwas anderes ist der freiwillige Rückkauf von Brunnbriefen. Nachdem 1875 die Stadt

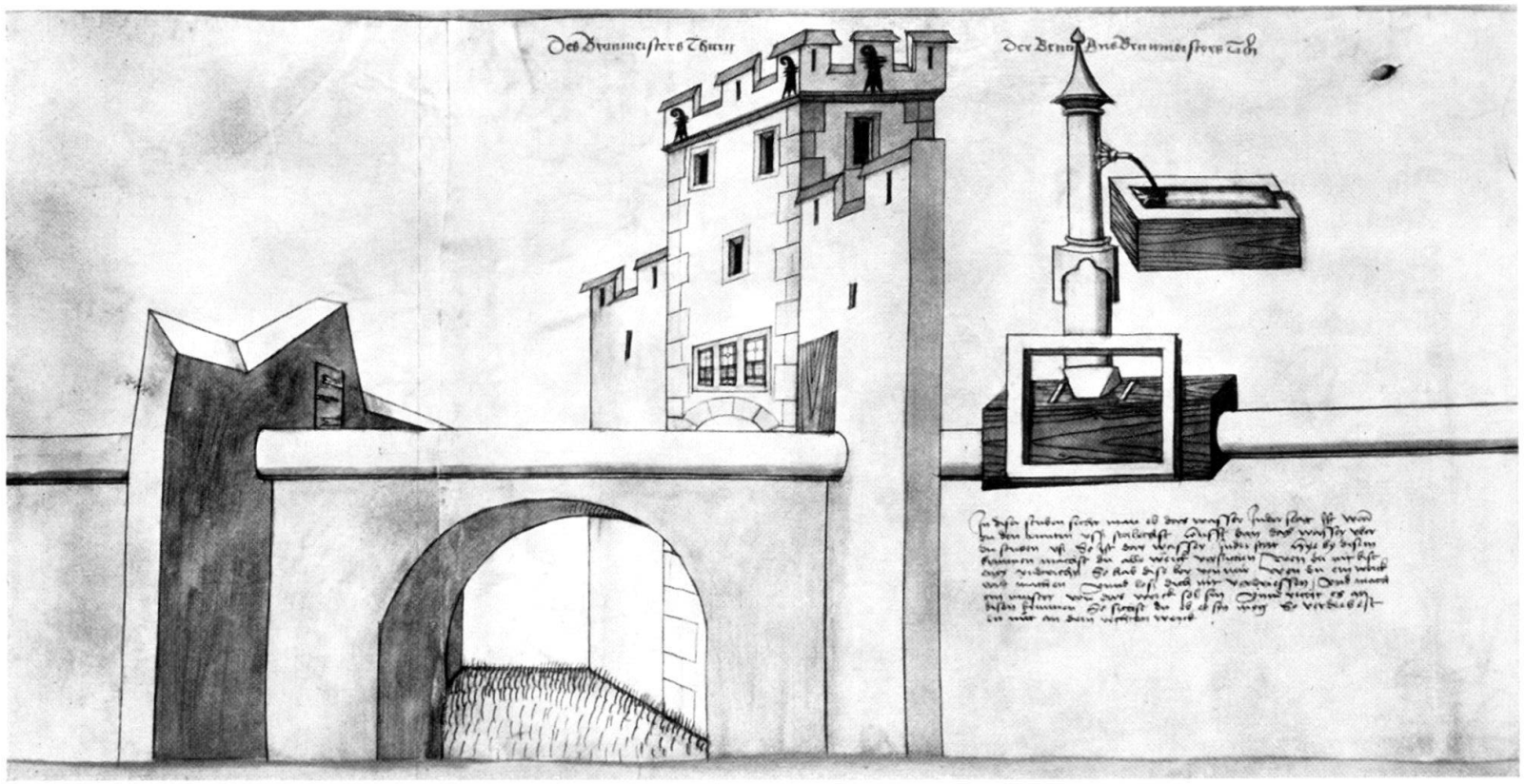
die Grellinger-Wasserversorgung übernommen hatte, schlug die Direktion des Wasserwerks eine Politik des Rückkaufs von Brunnbriefen ein; 1883 bewilligte der Große Rat einen Kredit zum Ankauf von 31 Grellinger Brunnbriefen, und seither wurde jede Gelegenheit zum Ankauf eines Brunnbriefes benützt.

X. Der Plan Zschans

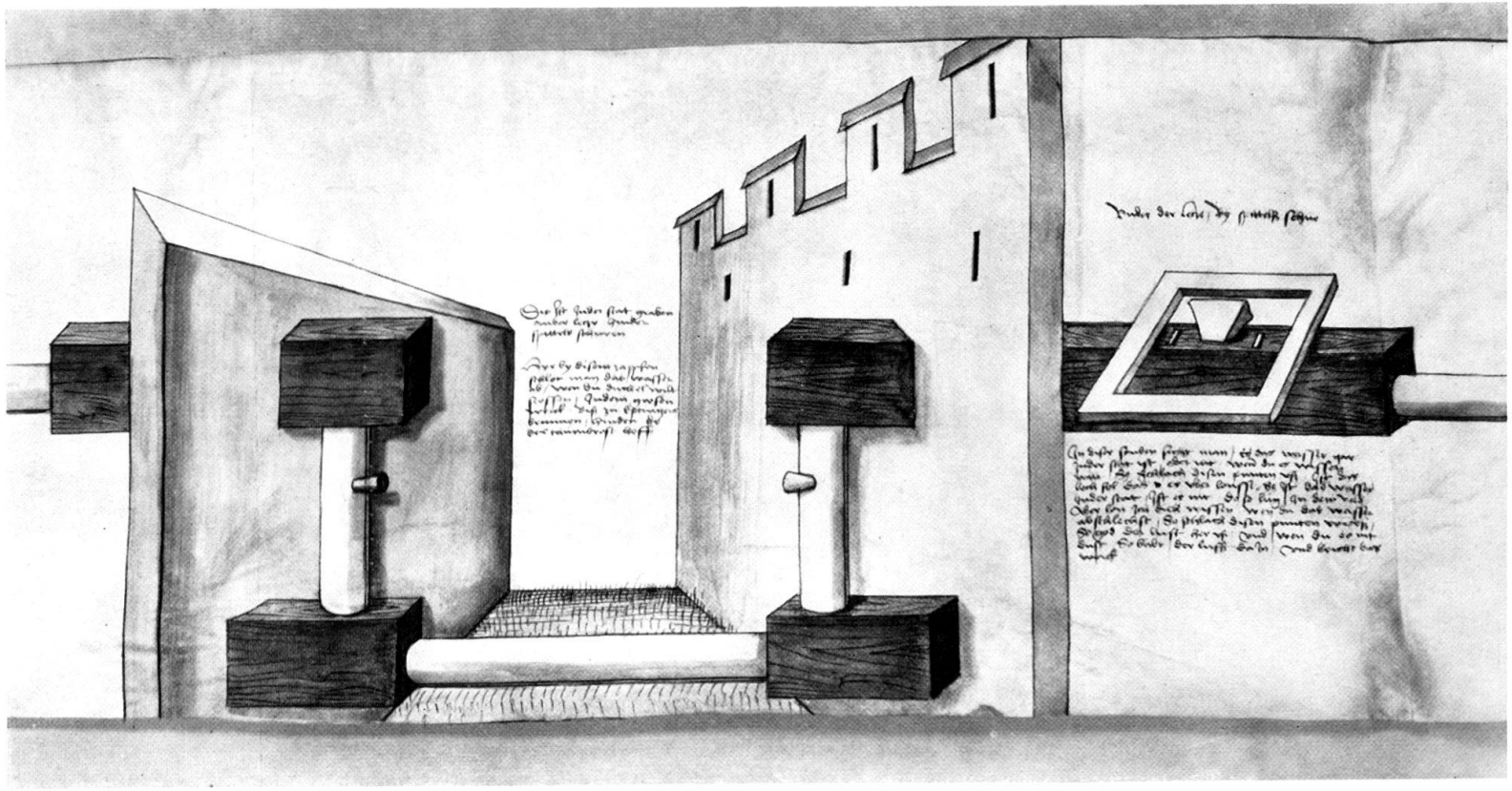
Basel besitzt als Glücksfall, im Staatsarchiv verwahrt, die alten Pläne der beiden Großbasler Werke. Es handelt sich um kolorierte Federzeichnungen auf Pergament, bzw. auf vielen Stücken von Pergamentbändern, die aneinander genäht sind. Jedem längern Leitungsstrang entspricht ein Band. Die Pläne sind systematische, ohne genau die Länge der Leitungen und die geographischen Standorte anzugeben. Die Bänder für Abzweigungen sind meist rechtwinklig angeheftet. Vom Spalenwerk-Plan mißt das längste Band, der Hauptstrang vom obersten Sammler bis zum Heuberg, etwa 5,90 Meter, der Seitenarm Petersgraben-St. Johann etwa 2,30 Meter, der Lyß-St. Leonhard etwa 70 Centimeter und der Nadelberg-St. Urban etwa 1,70 Meter. Der Münsterwerk-Plan ist noch größer; sein längstes Band von der obersten Quellstube bis St. Alban erstreckt sich auf etwa 5 Meter, den zweimal umbiegenden Hauptstrang Luftgäßlein-St. Martin hinzugerechnet sogar auf etwa 9,40 Meter. Auch das Einzugsgebiet besitzt angenähte Arme, so der Nebenstrang von den Gundeldinger Quellen her einen von etwa 1,70 Meter. Sämtliche Brunnstuben, Leitungen, Abzweigungskammern usw. und alle Brunnen sind ersichtlich, mit Bemerkungen darüber, wie der Standort aufzufinden, wie bei Reparaturen der Wasserlauf zu unterbrechen, wie schadhafte Stellen der Leitung zu ermitteln, wie das Eindringen von Luft in die Stadtleitungen zu verhüten sei u. a.m.

Die beiden Pläne stammen von Hanns Zschan, dem damaligen Brunnmeister, und stellen eine achtunggebietende Arbeit dar. Darum darf einiges über ihn gesagt werden. Hanns Zschan kam aus Metz nach Basel; er war von Beruf Zimmermann und wurde 1477 in die Spinnwetternzunft aufgenommen [5]. Laut einer Urkunde von 1485 war er eine Zeitlang einer der Fünferherren, neben den berühmten Steinmetzen Roman Faesch und Jakob Labahurlin gen. Sarbach [6]. Die Anstellungsurkunde als Brunnmeister lautet: Wir... Burgermeister und Rat der Stadt Basel tun kund, daß, nachdem

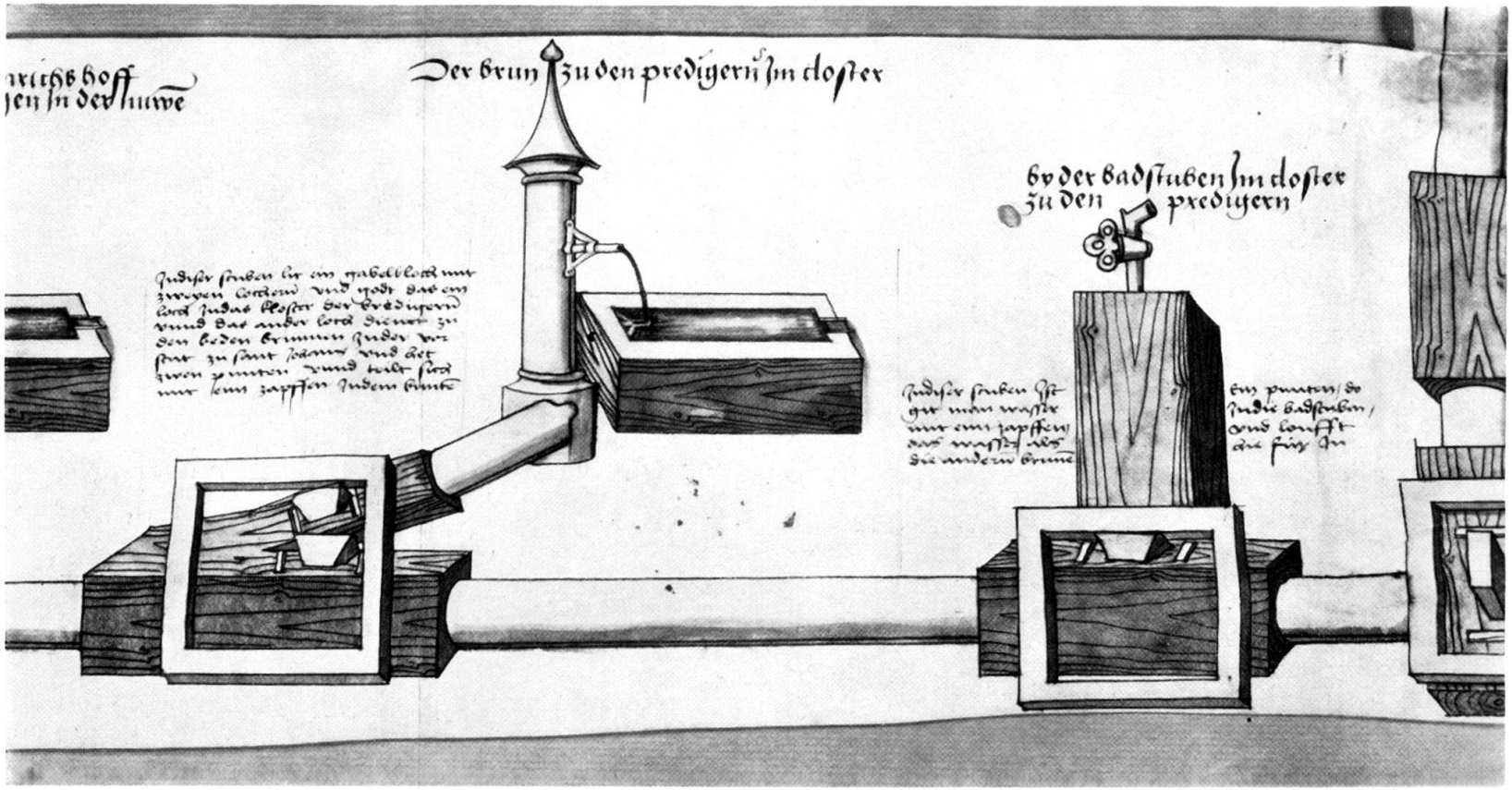
[5] Kölner, Geschichte der Spinnwetternzunft zu Basel, S. 110.
[6] Basler Urkundenbuch IX, S. 8.



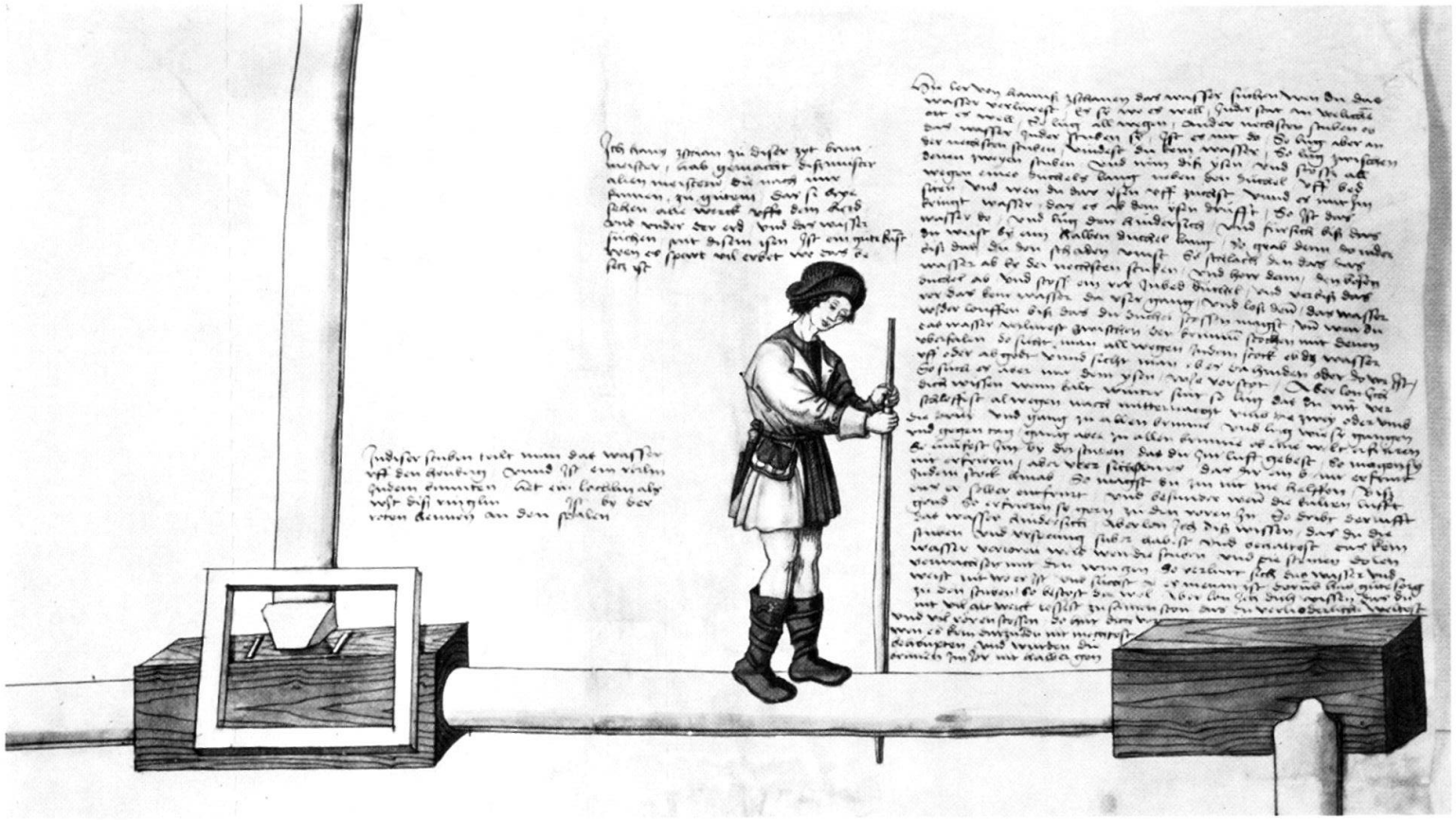
Taf. 1. Plan Zschan: Die Leitung des Spalenwerks überquert den Stadtgraben und tritt in die Fröschgasse (heute Schützenmattstraße) ein.



Taf. 2. Plan Zschan: Die Leitung des Münsterwerks überwindet den Stadtgraben mittels eines Siphons und tritt in die St. Elisabethenvorstadt ein.



Taf. 3. Plan Zschan: Brunnen des Spalenwerks beim Predigerkloster am Totentanz.



Taf. 4. Plan Zschan: Die Allgemeine Instruktion des Hanns Zschan für seine Nachfolger, eingeschaltet zwischen den Abzweigungen des Spalenwerks nach dem Nadelberg-Petersberg und nach dem Heuberg-Gemsberg.

Meister Hanns Zschan seit etlichen Jahren unser Brunnmeister gewesen und noch ist, wir denselben neuerdings zu unserm Brunnmeister zeit Lebens... bestellt haben. (Folgt die Besoldungsregelung: Jahreslohn 56 Pfund Stebler, zahlbar alle Fronfasten mit 14 Pfund, nebst 4 Pfund für einen Rock; Pension 40 Pfund). Er soll einen frommen Knecht anstellen und ihn über das Brunnwerk unterweisen, damit die Stadt künftig mit dem Knecht nicht minder als mit dem Brunnmeister versehen sei. Der Knecht muß schwören, daß er alles geheim halte, was Meister Zschan ihm unterwiesen hat. Alle zwei Jahre sind alle Stuben in und außerhalb der Stadt zu besichtigen und, wenn einige Gebresten gefunden werden, diese zu verbessern. Basel, den 12. März 1491.

Diese Anstellungsurkunde enthält bereits Elemente einer Amtsordnung, die dann in die späteren Ordnungen für den Brunnmeister übernommen wurden.

1500 ließ die Stadt Frankfurt den Basler Rat inständig bitten, ihr diesen Brunnmeister zukommen zu lassen. Die Antwort war, man könne seiner nicht entbehren, da sonst Basel und seine Brunnen unermeßlichen Schaden leiden würden. (Kölner a. a. O.). Zschan starb 1525.

1489 oder 1490 war der frühere Brunnmeister ertrunken. (Ausgabenposten in der Stadtrechnung: «empfangen hinder dem Brunnmeister gefunden als er ertranck, usz erloszt XII lb» – unschönerweise hat also der Fiskus den Betrag einfach eingesackt). Damals wurde wohl Zschan provisorisch angestellt, und am 12. März 1491 erfolgte seine definitive Anstellung.

Zschans Pläne tragen kein Datum. Vermutlich wurden sie nach 1493 erstellt, da in diesem Jahre das Riehemerwerk gebaut worden ist, was dem Brunnmeister gewiß viel Arbeit verursachte. Auffallend ist, daß ein entsprechender Plan für das Riehemerwerk fehlt, obwohl doch Zschan dasselbe sehr gut kannte. Möglich, daß der dritte Plan verlorenging, doch halte ich dies nicht für wahrscheinlich. Vielleicht kam Zschan wegen seines hohen Alters nicht mehr zu dieser Arbeit, denn um 1500 mag er bereits 50 Jahre überschritten haben. So werden die Spalen- und Münsterwerkpläne wohl in den letzten 1490er oder ersten 1500er Jahren entstanden sein.

Sie sind eine Anleitung für seinen Nachfolger, getreu der Weisung in der Anstellungsurkunde. Auf dem Plan des Spalenwerks steht geschrieben: Ich Hans Zschan, zu dieser Zyt Brunnmeister, hab gemacht dies Muster allen Meistern, die nach mir kommen, zu gutem, daß sie hie sehen alle Werke auf und unter der Erde; das Wasser suchen mit diesem Eisen ist eine gute Kunst. Daneben steht die Zeichnung eines Mannes, der mit einer eisernen Stange

neben einer Teuchel in die Erde sticht. Es sei erlaubt, als Beispiele noch einige weitere Anweisungen Zschans zu zitieren, die immer zu einer speziellen Stelle des Plans gehören: Dieser Abschlag liegt unten am St. Margarethenberg zwischen der Kirche und dem Birsig, in dem Weg, da man von Binningen geht, und wenn du Düchel willst stoßen gegen die Stadt, so schlag das Wasser hier ab bei diesem Spunten. Oder (bei der Spitalscheune): In dieser Stube sieht man, ob das Wasser gar in der Stadt ist oder nicht; wenn du es wissen willst, so schlag diesen Spunten aus. Ist das Wasserloch voll, daß es überlauft, so ist das Wasser in der Stadt. Ist es nicht, so lug in dem Feld. Aber ich laß dich wissen, wenn du das Wasser abschlagst, so schlag diesen Spunten im voraus, dann geht die Luft hier heraus, und wenn du es nicht tust, so bleibt die Luft darin und das Werk bricht. Oder: Dieser Block ligt 4 Düchel lang von dem nächsten Gabelloch gegen die Stadt, und wenn du die Düchel willst säubern, und dem Wasser willst Luft geben, so schlag diesen Spunten aus. Köstlich ist auch die Stelle, wo Zschan seinen Nachfolger mahnt, bei kaltem Wetter sich nicht zu verschlafen, sondern um 2 oder 3 Uhr nach Mitternacht zu allen Brunnen zu gehen, und, wenn einer erfrieren wolle, solle er ihn festbinden, denn wenn ein Brunnen in den Stock hinab erfriere, vermöge man ihm nicht mehr zu helfen, bis er von selber entfriere.

Wie man dem Einfrieren der Brunnen begegnete, erfahren wir noch aus einem Bericht des Bauamtes von 1789. Danach wurden zum Einbinden der Brunnenstöcke «Futeren», wohl Futterale oder Säcke, verwendet, die mit Heu gefüllt waren. Ferner wurden, wie schon erwähnt, zu Beginn des Winters die Brunnen mit Roßmist belegt. Der Frost setzte offenbar den Brunnen sehr zu. 1830 stellt der Brunnmeister ein Verzeichnis der Allmentbrunnen auf, «welche diesen Winter von der großen Kälte sind gelüpft worden und stark geronnen haben, welche alle verkittet und repariert werden sollten»; es sind 24!

Nun war es sicher nicht Zschan selbst, der die beiden Pläne zeichnete, sondern, allerdings nach seinen Angaben und wohl Skizzen, ein Künstler. Rudolf Riggenbach hat herausgefunden, daß von der gleichen Hand, laut Matrikelbuch der Basler Universität, fol. 81, die Matrikel des Rektors von 1499, des Johannes Marolf, darstellend den St. Ivo mit einem Boten, gezeichnet bzw. gemalt worden ist, da der Bote aufs nächste verwandt ist mit dem Arbeiter auf dem Plan Zschans. Wie der Künstler geheißen hat, läßt sich nicht feststellen [7].

[7] Einige Photo des Zschanschen Planes werden diesem Heft beigegeben. Nicht unerwähnt darf bleiben, daß von Architekt Walter Eichenberger sehr

Den beiden Plänen Zschans ist zu entnehmen, daß um 1500 in Großbasel 55 Stockbrunnen bestanden, wovon 28 vom Münsterwerk und 27 vom Spalenwerk gespiesen wurden. Zschan unterscheidet die Hofbrunnen nicht von den Allmentbrunnen, doch läßt sich unschwer feststellen, daß es 24 öffentliche und 31 private Brunnen waren; die meisten Hofbrunnen, nämlich 11, standen in Klöstern, 2 dienten dem Bischof, 3 für Spitalzwecke, 1 dem Richthaus und 2 den Werkhöfen, so daß eigentlichen Partikularen nur 12 gehörten, je 6 vom Spalen- und vom Münsterwerk. Mehrere Hofbrunnen, so der im Richthaus (Rathaus), einige Klosterbrunnen und die in den Werkhöfen, dürften aber auch für das Publikum zugänglich gewesen sein.

Bei dieser Gelegenheit sei zusammengefaßt, daß Basel um 1500 an öffentlichen Brunnen besaß:

Großbasel,	Allmentbrunnen	24	
	Lochbrunnen	18	
	Sodbrunnen	9	53
Kleinbasel,	Allmentbrunnen	6	
	Sodbrunnen	7	13
total			66 öffentliche Brunnen,

nebst den zahlreichen Hofbrunnen, von denen einige auch die Funktion von öffentlichen hatten. Nun begreift man, daß die alten Schriftsteller (Piccolomini, Stumpf, Gatari, Glarean, de Beatis) den Brunnenreichtum Basels so rühmend hervorheben konnten.

Nach einem ersten Verzeichnis, das um 1440 erstellt worden sein soll, gab es im Großbasel 40 Brunnen von Gutwasser, wovon 20 vom Münster- und 20 vom Spalenwerk gespiesen wurden; hiebei sind aber die privaten Brunnen inbegriffen, da nicht zwischen Hof- und Allmentbrunnen unterschieden wird.

Anschließend muß noch ein anderes Verzeichnis erwähnt werden, das 100 Jahre älter ist als der Plan Zschans, das um 1400 erstellt worden sein soll und das darum die historische Beachtung sehr verdient. Es ist eine Beschreibung des Spalen- und des Münsterwerks, zwar nur eine summarische, worin angegeben wird, wo sich die Brunnstuben und die «Blöcke» (Verteilkammern) befinden. Danach bestanden zu jener Zeit 11 Wasserstuben für das Spalen- und 10 für das Münsterwerk. Aus den Standorden der Verteilstuben kann auf den Verlauf der Leitungen geschlos-

anschauliche Zeichnungen einzelner Partien des Plans angefertigt und clichiert worden sind, auf einem Blatt, das der Dissertation R. Hegi, Die Entwicklung der Wasserversorgung von Basel, beigegeben ist.

sen werden; diese stimmen mit den späteren Befunden überein, sind also seit Erstellung der Werke bis in die Spätzeit unverändert geblieben. Auch einige Lochbrunnen werden erwähnt. Die beiden Verzeichnisse, das von 1400 (Wasser- und Verteilstuben) und das von 1440 (Brunnen), ergeben, als ein zusammengehörendes Ganzes betrachtet, die erste, totale, kurzgefaßte Beschreibung der Basler Wasserversorgung.

Da ich in die Statistik hineingeraten bin, sei die folgende Einschaltung gestattet. Erschöpfend ist das Brunnbuch von 1666. Es gab damals:

	Allment-Stockbrunnen	Partikular-Hofbrunnen	Partikular-Abwasserbrun.
Münsterwerk	12	25	14
Spalenwerk	15	20	13
Steinenwerk	3	12	2
Riehemerwerk	6	10	2
	36	67	31
Lochbrunnen	10	14	1 [8]

Vor Aufhebung der alten Brunnwerke, also 1953, nachdem alle öffentlichen Brunnen längst an das Drucknetz angeschlossen worden waren, bestanden noch private Brunnen: Vom Spalenwerk 11, vom vereinigten Münster- und Albanwerk 38 und vom Riehemerwerk 6 (nebst 3 in Riehen).

Wer sich übersichtsweise über den Standort der alten Brunnen orientieren will, betrachte den Stadtplan Merians von 1615, auf dem alle Allment- und die freistehenden Hofbrunnen eingetragen sind.

Aus den Plänen Zschans kann man auch einiges über die Konstruktion der Brunnen erfahren. Von den 55 Brunnen bestehen 45 nur aus Holz, und zwar aus Eichen oder Nuß; denn die tannenen Teucheln sind mit heller Farbe gemalt, die Wände der Brunnstuben und der Tröge aber mit einer dunkelbraunen, und die Maserung ist gezeichnet. Etwa die Hälfte der Tröge wird an den obern Ecken durch eiserne Scharniere verstärkt. Die Stöcke, meist sechseckig, wurden aus einem hellgelben Holz (Lindenholz?) gemacht. Nur sieben Brunnen besitzen sowohl Stock wie Trog aus rotem Stein. Einer, der Münsterbrunnen, besaß einen steinernen Stock und einen hölzernen Trog, zwei andere umgekehrt hölzerne Stöcke und steinerne Tröge. Der zierlichste von allen war vielleicht der Brunnen

[8] Die Safranzunft hatte das Abwasser des Gerberbrunnens.

im Garten zum Drachen, ein Wandbrunnen mit einer Broncefratze als Ausguß. Die Steigleitung in den Stöcken scheint aus einer kleinen hölzernen Teuchel bestanden zu haben. Nur beim Münster- und beim Augustinerbrunnen wird extra ein bleierner Teuchel erwähnt. Die Hofbrunnen hatten oft einen Hahnen statt einer Röhre mit fließendem Wasser.

Noch einmal, etwa 170 Jahre später, wurde ein Generalplan der Basler Brunnwerke erstellt und zwar vom schon genannten Ingenieur Meyer. 1667 hatte der Rat drei Deputierte zusammen mit Meyer beauftragt, eine Untersuchung aller Brunnstuben, Leitungen und Brunnen vorzunehmen. Die Deputierten verließen sich auf Meyer, und dieser legte 1671 einen Bericht in Form eines Planes vor, auf dem er das ganze Brunnwerk beider Städte, von den Quellen bis zu den Brunnen, mit ihrem Lot sowohl die Allment- wie die Partikularbrunnen, exakt aufzeichnete. Diese «Tafel» wurde im Rathaus aufgestellt. Sie ist spurlos verschwunden.

XI. Die Verwaltung des Brunnwesens

Die maßgebenden Entscheidungen in Sachen der Wasserversorgung traf natürlich der Rat. Zur Vorbehandlung und Antragstellung in schwierigen Fällen setzte er, was alle paar Jahrzehnte vorkam, Verordnete oder Deputierte ein, gewöhnlich drei, seltener zwei Ratsherren, und erteilte ihnen bestimmte Aufträge.

Im Mittelalter war die Verwaltung des Brunnwesens der Baubehörde übertragen, den «Bauherren». Denn die Ausgaben für das Brunnwesen werden meist mit den Bauausgaben in gemeinsame Posten zusammengefaßt. Dann wurde ein besonderes «Brunnamt» geschaffen, das aber bald mit dem «Lohnamt» vereinigt wurde, da fortan vom «Lohn- und Brunnamt» oder «Brunn- und Lohnamt» die Rede ist. Irgendwie war dem Brunnamt die Instanz der Fünferherren übergeordnet, die zwar im wesentlichen eine richterliche Behörde war, zuständig für Baustreitigkeiten. Die Kompetenzen zwischen Fünfergericht und Brunnamt scheinen indessen nicht klar ausgeschieden worden zu sein, da bald die Fünferherren, bald das Brunnamt verfügend oder antragstellend auftreten.

Das Schwergewicht lag bei der Fachbeamtung des *Brunnmeisters*. Ein solcher existierte, wie wir gesehen haben, schon zur Zeit der Errichtung des Spalenwerks. Noch heute gibt es auf unserer Beamtenliste den Brunnmeister, freilich ist er nicht mehr der Leiter der Wasserversorgung, sondern nur noch ein Aufseher. Die Brunnmeister wurden aus den Zimmerleuten rekrutiert, ebenso die

Brunnknechte, da oft ein Brunnknecht zum Brunnmeister avancierte. Nach der Zunftordnung gehörte die Brunnarbeit in das Zimmermannsfach, und die Zimmerleute waren zu Spinnwettern zünftig [9]. Denn die Wasserwerke (Stuben, Leitungen und die meisten Brunnen) bestanden ja aus Holz.

Im allgemeinen scheinen die Brunnmeister recht tüchtige Leute gewesen zu sein, so wenn man z. B. an Zschan denkt. Doch gab es auch Ausnahmen. 1609 verwarnt der Rat den Brunnmeister Tschopp, weil er schrecklich geflucht und lästerlich geschworen und überhaupt sein Amt vernachlässigt habe. 1666, als es ausnahmsweise (seit 1650) zwei Brunnmeister gab, den einen für das Münster- und das Steinenwerk, den andern für das Spalen- und das Riehemerwerk, trat wieder einmal großer Wassermangel auf. Die Lohnherren berichteten am 14. Juli, die Schuld liege bei den Brunnmeistern, die liederlich seien und das Allmentwasser den privaten Brunnenbesitzern zuhielten. Der Rat beauftragte das Lohnamt mit einer Untersuchung und konnte dann schon am 25. Juli 1666 beschließen: Der eine Brunnmeister, Banckha, wird seines Dienstes entsetzt und aus der Stadt geschafft, der andere, Rhin, wird zu den Brunnknechten zurückversetzt, und J. Buser wird neuer Brunnmeister. Das ganze Disziplinarverfahren hatte also bloß zehn Tage in Anspruch genommen, eine vorbildlich kurze Zeit.

Man hatte gelegentlich das Gefühl, daß der Leiter der Wasserversorgung über höhere Kenntnisse verfügen sollte. Darum wurde in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts Ingenieur Meyer zugezogen. Hundert Jahre später, 1766, wurde wiederum ein Ingenieur, Lukas Stähelin, mit den Geschäften des Brunnwesens betraut, zuerst wahrscheinlich nebenamtlich (als «Vikarius»). In einem Bericht von 1772 weist das Brunnamt darauf hin, daß der Brunnmeister noch nie (wie andere Beamte) durch das Los erwählt, sondern aus den Zimmerleuten genommen wurde; wohl könne ein guter Zimmermann die gewöhnlichen Geschäfte der Brunnwerke besorgen, wenn es aber auf die Aufteilung des Lots und auf das Nivellieren ankomme, bedürfe man eines andern Mannes Hilfe; die Besoldung eines Brunnmeisters sei zu gering, um einen fähigen Mann zu gewinnen, den man auch für andere Baugeschäfte noch gebrauchen könne. Der Rat erhöhte nun die Besoldung, und Ingenieur Stähelin wurde definitiv gewählt, zugleich als Ingenieur des Bauamtes. Von jetzt an wird in den Akten stets vom «Herrn» Brunnmeister gesprochen. Als Stähelin in den 1790er Jahren krank geworden war, hat die Stadt wiederum einen Ingenieur angestellt,

[9] Kölner a. a. O.

den Major Wilhelm Haas, von dem später die Rede sein wird. Dieser demissionierte schon 1796 aus unbekannten Gründen.

Dem Brunnmeister standen *Brunnknechte* zur Verfügung, erst einer, später mehrere. Sie hatten beim technischen Unterhalt der Stuben, Leitungen und Brunnen zu helfen. Auch die Benennungen Brunnmacher, Rauchknechte und Stuckknechte kommen vor, die vielleicht eine besondere Kategorie der Brunnknechte waren. Eine Zeitlang hatte der Meister einen Adjunctus sowie auch zwei Oberknechte oder Hintermeister.

Weiter gab es einen oder einige *Brunnwäscher*, die die Tröge zu reinigen hatten. Aber wenn ein Brunnen sauber geputzt worden sei, sehe man schon nach zwei Tagen nichts mehr davon, wie Brunnwäscher Herter in seinem schon erwähnten Rapport von 1854 schreibt. Ein anderer Brunnwäscher berichtet 1796 auf eine Klage wegen des mißlichen Zustandes des Webernbrunnens hin, er habe darin nur grünen Schlamm und Sand gefunden, wie dergleichen in allen Brunnen zu finden sei.

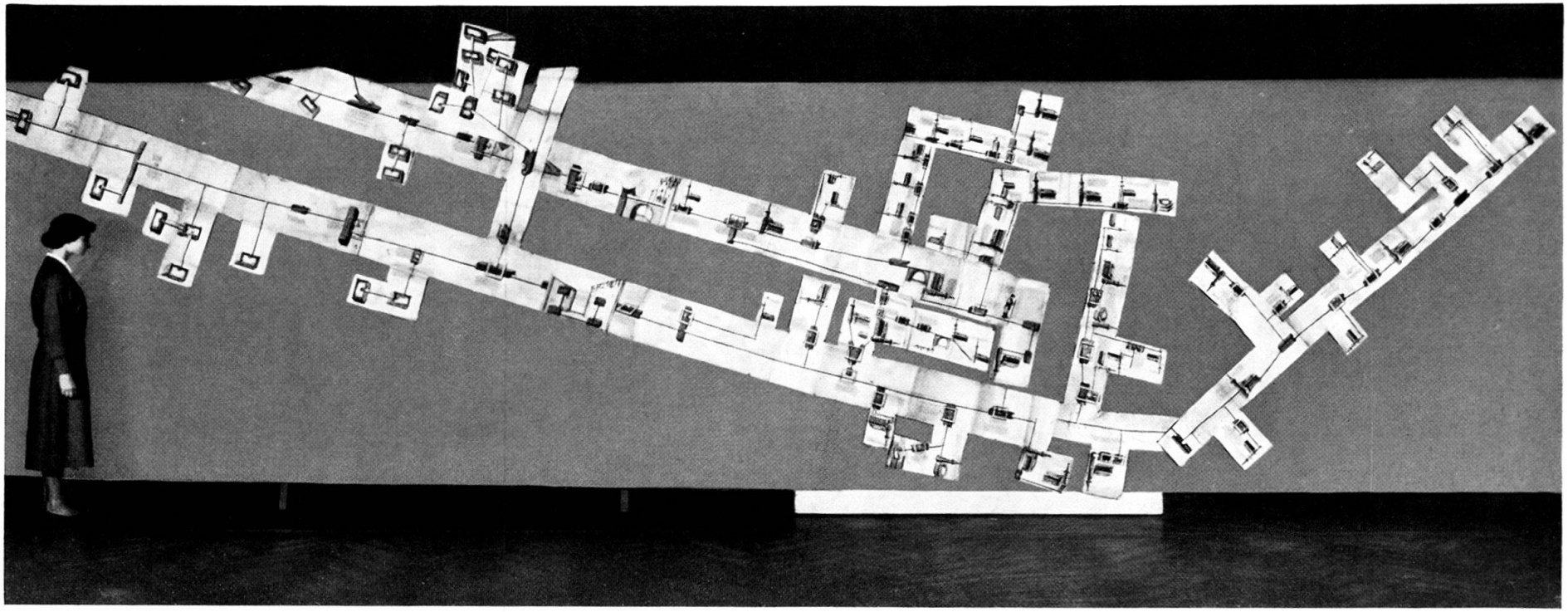
Damit ist die Liste der Funktionäre des Brunnwesens noch nicht erschöpft. Für jeden Brunnen wurde vom Rat ein *Brunnaufseher* ernannt, um über Ordnung und Reinlichkeit an dem ihm zugewiesenen Brunnen zu achten. Selbst für die (öffentlichen) Loch- und Sodbrunnen wurden solche eingesetzt. Es war ein Ehrenamt, und sogar Ratsherren, Schultheißen, Obristen, Zunftmeister, Stadtschreiber wurden damit betraut. Sie hatten die Kompetenz, Bußen zu verhängen. 1672 mußten alle Brunnaufseher ins Rathaus geladen werden, wo sie von einer Ratsdelegation an ihre Pflichten erinnert wurden. Auch 1706, 1735 und 1798 wurden sie gemahnt, und 1725 wurde für sie eine Verordnung über die Brunnenaufsicht erlassen. Aber die Institution versagte. Zum Teil waren die Behörden selber schuld, die immer wieder vergaßen, Vakanzen zu besetzen. 1796 wurde konstatiert, daß für 26 Brunnen die Aufseher fehlen. Alsdann haben die Aufseher ihre Pflichten vernachlässigt. Den Grund gibt uns wieder Brunnwäscher Herter an – 1854 bestand nämlich noch das Amt des Brunnaufsehers – in seinem Rapport: Es sei keine Aufsicht mehr an den Brunnen, weil die Aufseher sagen, sie hätten sonst alle Tage Streit mit den Leuten; wenn sie höflich den Leuten abwehren wegen Verunreinigungen, so hätten sie nur Schimpf und Spott; die Polizei schaue untätig zu. Zur Illustration zwei Beispiele. 1798 – schon Zeit der Helvetik – meldet Stähelin, der Agent der Spalensektion: Der Bürger Vest, der bis dato seine Aufsicht aufs ruhmvollste ausgeübt habe, sei maßleidig. Als er nämlich der Magd des Sägisser verboten habe, die Fenster im großen Brunnentrog zu waschen, habe sie ihm alle Schandnamen

gesagt, seine Frau sei eine Canaille, der Sohn ein Lappibub etc. Die Magd sollte also gleich in das Hexenkäfig getan werden, denn der Teufel sei in der Spalensektion los. Ein andermal hatte der Brunnaufseher einem Küferknecht, der ihn ausgelacht hatte, einen Gulden Strafe aufgebrummt, doch führte dies nachher noch zu Unannehmlichkeiten für den Aufseher.

Sprechen wir kurz von der Entlöhnung. Der Brunnmeister erhielt außer seiner Besoldung freie Amtswohnung oder entsprechende Vergütung, ein Kleidergeld für Stiefel, Jacke und Mantel, ja sogar für das «Bletzen» der Schuhe, ferner, wie schon aus der Anstellungsurkunde Zschans hervorgeht, eine Alterspension, die bis zu 100% ausmachen konnte, und endlich gewisse Nebenleistungen wie Korn, Wein und Holz. Die Wirklichkeit aber erfahren wir aus einem Bericht von 1766, worin bemerkt wird: Der weit größere Teil des Einkommens eines Brunnmeisters bestehe in den Geschenken, welche er von den Besitzern der Partikularbrunnen erhalte, und welche zu fordern oder anzunehmen ihm sein Eid ausdrücklich verbiete; ein Brunnmeister, der sein Amt getreulich und gewissenhaft erfülle, sei gar mäßig belohnt; wenn man das Annehmen von Geschenken zulasse, so kämen die Allmentbrunnen dabei zu Verlust.

Auch die Brunnknechte erhielten das Kleidergeld. Der sozialen Kuriosität halber sei die Ordnung für die Brunnwerksarbeiter von 1865 angeführt: Der Taglohn beträgt Fr. 3.–; dabei ist verstanden, daß der frühere übliche Krankenlohn wegfällt, dagegen haben sich die Brunnwerksarbeiter bei einer Krankenkasse zu beteiligen, worüber sie sich auszuweisen haben. (Sehr modern!) Die Arbeitszeit dauert im Sommer von 6 bis 19 Uhr, mit 1 ½ Stunden Mittagspause und je ½ Stunde für Frühstück und Abendbrot, und im Winter von Tagesanbruch bis Anbruch der Nacht mit nur 1 Stunde Mittagszeit.

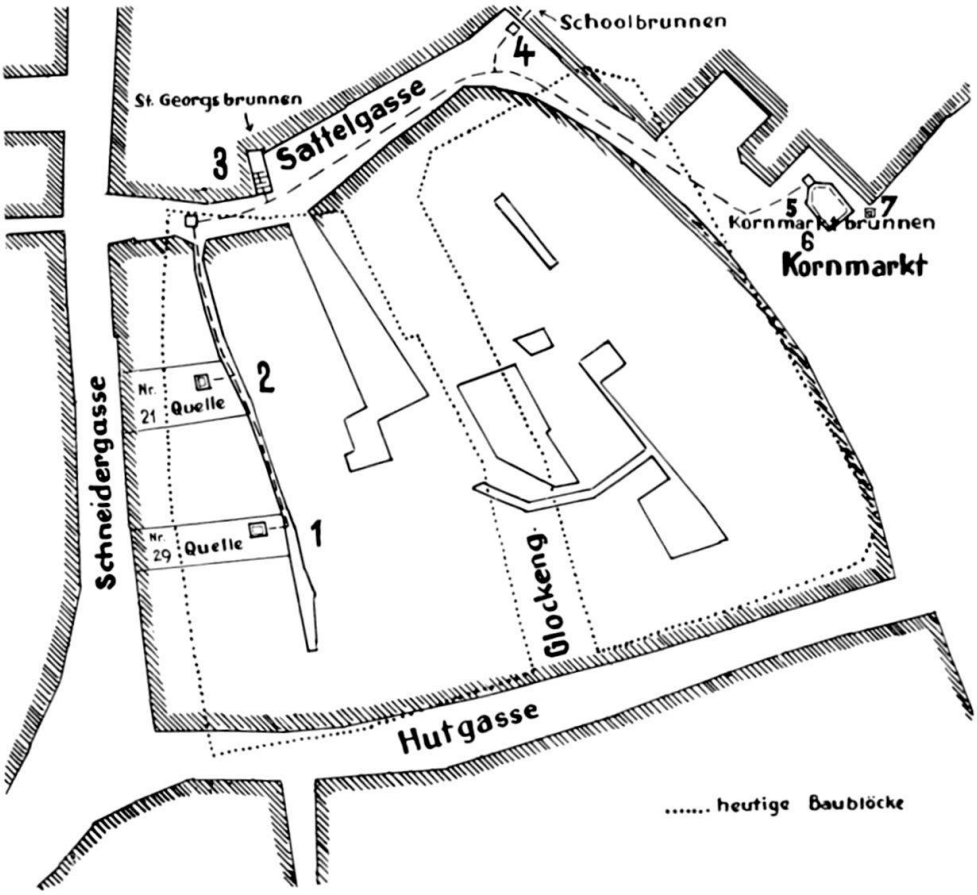
Die legislatorische Tätigkeit der Behörden war eigentlich bescheiden. 1529 erließ der Rat folgende Brunnordnung: 1. Niemand dürfe die Brunnen mit Fässern, Büttenen und anderm Geschirr verstellen, damit man das Vieh tränken und für andere Verrichtungen um die Brunnen herum wandeln könne. 2. Niemand dürfe sein Fleisch oder Kraut unter den Röhren waschen, auch nicht, außer in den (kleinen) Trögen, Windlen oder die Füße oder Züber oder ander unsauber Geschirr schwenken noch waschen. 3. Niemand dürfe «wüste» Roß oder Vieh ob dem Brunnen tränken. 4. Ob keinem Brunnentrog dürfe nach 4 Uhr nachmittags gewaschen werden. 5. Niemand dürfe hinfüro Mist oder ander «Ungesüber» auf die Gasse oder Straße schütten, und Bauschutt müsse



Taf. 5. Die beiden Pläne Zschan, angeheftet an eine Wand, durch Faltungen teilweise verkürzt oder verdeckt; oben das Spalenwerk, unten das Münsterwerk.

Taf. 6. Ein Beispiel aus der Lageplänchen-Sammlung von A. Burger:

Das Lochbrunnen-System Schneidergasse (Quellen) – St. Georgsbrunnen – Schoolbrunnen – Kornmarktbrunnen



Historische Brunnstätte Nr. 6 Sattelgasse – Kornmarkt

1 Brunnstube Schneidergasse 29	vor 1400–1897	Lochbrunnen
2 Brunnstube Schneidergasse 21	vor 1400–1905	Lochbrunnen
3 St. Georgsbrunnen	vor 1666–1907	Lochbrunnen
4 Schoolbrunnen	vor 1666–1889	Lochbrunnen
5 Christophorusbrunnen	15. Jh.–1529	Stockbrunnen
6 Kornmarktbrunnen	1530–1888	Stockbrunnen
7 Kornmarktbrunnen-Sod	1858–1888	Sodbrunnen

binnen zwei Tagen weggeführt werden. 6. Es solle niemand bei Lichterlöschen noch mit Lichtern in die Ställe gehen, es sei denn, daß das Licht in einer Laterne bewahrt sei. (Man merkt den Zusammenhang des Brunnwesens mit der Feuerwehr.) Die späteren Brunnordnungen seien übergangen, unter Hinweis auf K. Gehr, der von ergötzlichen Einzelheiten plaudert in seinem Aufsatz über die Brunnenordnungen im alten Basel, erschienen in Nr. 3 des «Rauracher» von 1946, nebst zwei andern Artikeln über Basler Brunnen.

Die in der Anstellungsurkunde Zschans enthaltenen Bestimmungen über die Amtsführung wurden in die späteren Ordnungen und Eide für den Brunnmeister aufgenommen. In der ältesten bekannten Ordnung, der von 1628, heißt es u. a.: Der Brunnmeister habe seine Knechte zu unterweisen, damit die Stadt, wenn der Brunnmeister abginge, des Brunnwerks versehen sei; er und seine Knechte sollen von den Künsten, die sie hier erlernt und erfahren, niemandem etwas verraten. (Diese Geheimnistuerei war in jenen Zeiten gang und gäbe; sie bezog sich namentlich auf das Rezept für den Kitt, wie aus einer Urkunde von 1501, mit der Freiburg i. B. den Meister Hafner anstellt, ersichtlich ist. Heute tauschen die Städte ihre technischen Erfahrungen gerne und zuvorkommend aus.) Ferner soll der Brunnmeister mindestens alle zwei Jahre alle Werkteile besichtigen und wo nötig reparieren. Etc. Die Ordnung von 1766 enthält gleich anfangs ein interessantes Detail: Wenn der Brunnmeister Mängel und Fehler am Brunnwerk verspüre, soll er sobald als möglich für Verbesserung sorgen, «jedoch keine Rohr stoßen lassen ohne große Not, und so er aus Not stoßen ließe, soll er solche so bald als möglich herausnehmen und an deren Statt Teuchel legen lassen.» Was hat es mit dem Unterschied von «Rohr» und «Teuchel» für eine Bewandtnis? Vermutlich bestand das Rohr aus Eisen, war aber sehr teuer und durfte darum nur vorübergehend als Ersatz für eine defekte Teuchel dienen, bis diese repariert war und wieder eingesetzt werden konnte. Noch 1798 wurden (laut Bericht des Brunnmeisters Barth) schadhafte Teucheln, an welchen «Rinnungen» waren, «verstopft», sofern das Holz nicht ganz faul war. Weiter bestimmt die Ordnung, der Meister müsse jeden Abend dem Lohnamt Rapport erstatten, alle sechs Monate die Brunnstuben kontrollieren, auf die «Abteilungen» achten, die die Wassermengen gemäß den Ratserkanntnissen an die Brunnen verteilen, und Änderungen daran anzeigen; über den Verkauf von Altholz Rechnung ablegen; für Dritte dürfe er nur nach Weisungen des Bauamtes oder der Lohnherren Brunnarbeiten ausführen, bei Bränden habe er die benachbarten Brunnen mit über-

flüssigem Wasser zu speisen, wenn nötig aus dem Teuchelweiher; er sei zur Verschwiegenheit verpflichtet und dürfe keine Geschenke annehmen usw.

1824 wurde die Brunnmeister-Ordnung erneuert; im wesentlichen, teils wörtlich, gleicht sie den alten und geht also auf 1491 zurück. Neu ist, daß der Meister nach den Anordnungen des Bauamtes die Teucheln durch eiserne Röhren ersetzen soll. Mit dieser wichtigen Auswechslung scheint man schon vorher begonnen zu haben, keinesfalls aber vor 1798. Seit über 60 Jahren verwendete man provisorisch Eisenrohre, und damit hatte man offenbar gute Erfahrungen gemacht, namentlich daß der Wasserverlust erheblich zurückgeht.

Auch für den Brunnwäscher wurden, auf dessen eigene Bitte, 1689(?) Ordnung und Eid aufgestellt. Er muß täglich alle Allmentbrunnen der mehreren und minderen Stadt besuchen und den Unrat von den Brunnkästen in den Birsig oder Rhein schaffen, muß darauf achten, daß die Brunnkästen rein gehalten werden und muß periodisch alle Monate frühmorgens die Brunnkästen ablassen; «das wüste Sand» hat er auf einen Haufen zu schlagen, damit es abgeführt werde; dann folgen Bestimmungen für den Winter, so das bereits erwähnte Belegen mit Roßmist, und ferner, daß er frühmorgens das Eis über den Brunnen breche und wegwerfe. Die Schlußbestimmung lautet: «Der Brunnwäscher soll sich auch mit seiner wöchentlichen Besoldung von 27 Batzen begnügen und weder die gnädigen Herren noch andere Bürger mit Heischen und Trinkgeldern belästigen.» Eine bequeme Art, um Lohnbewegungen auszuschalten, indem man die Bediensteten schwören läßt, nie mehr zu verlangen. Trotzdem sind Brunnwäscher, Brunnknechte und Brunnmeister hie und da um Lohnerhöhungen eingekommen.

Noch ein Wort über das Brunnbuch, das 1632 eingeführt wurde («Es soll eine Registratur sowohl der Röhren als jeden Brunnens Abteilungsgröße in den Stuben bei dem Bauamt verwahrt werden»). In der Folge wurden dann von Zeit zu Zeit Aufnahmen über den Bestand an Brunnstuben und Brunnen gemacht, im 18. Jahrhundert immer fleißiger. Bei jedem Brunnen wurde angegeben, wie groß das Wasserbezugsrecht (für Partikularbrunnen) resp. das zugewiesene Wasserquantum (für Allmentbrunnen) sei, ferner das Ergebnis der Messungen, ob ein Brunnen zu viel oder zu wenig Wasser habe. So liest man viele Bemerkungen wie «läuft schlecht», «läuft liederlich», «läuft recht», «zu viel Wasser», «läuft zu stark». Etwa wurden auch im Verzeichnis – gelegentlich Rodel und Rödulein genannt – zu jedem Partikularbrunnen die Daten der Brunn-

briefe auf Grund einer Kontrolle vermerkt sowie die geltenden Vorschriften abgeschrieben, aber leider nie vollständig. Zschans Plan ist natürlich zugleich ein Brunnbuch. Heute wird das Brunnbuch in Form einer Kartothek geführt.

XII. Magistratssorgen, Wassermangel

Die Behörden mußten zunächst ihr Augenmerk darauf richten, daß immer genügend Teucheln bereit waren. Die Leitungen beanspruchten nämlich einige tausend Teucheln. Sie maßen im 18. Jahrhundert, inbegriffen die privaten Zuleitungen zu den Hofbrunnen, total 103,002 Werkschuh = rund 30 Kilometer. Schon 1294 wird der Teuchelweiher erwähnt (heute das Anlagen-Dreieck beim Schützenhaus zwischen Weiherweg und Schützenmattstraße), den der Dorenbach durchfloß. In ihm wurden die Teucheln verschwellt und vorrätig gehalten. Er diente auch als Feuerweiher. 1388 erwarb der Rat den «Schindelhof» im St. Albantal als Werkhof für die Herstellung der Teucheln, weshalb er auch Teuchelhaus genannt wurde. In Wäldern der Probstei Münster besaß Basel das Recht zum Fällen von Holz, und von dorther bezog die Stadt die nötigen Tannenstämme. Wie den Akten des Asp-Werkes zu entnehmen ist, war aber diese Bezugsquelle unsicher und ungenügend, und man mußte auch von anderswoher Tannen kaufen, wie auch aus den Stadtrechnungen zu schließen ist. Denn oft finden sich Ausgabeposten wie «gegeben dem Brunnmeister von Teucheln wegen zu den Brunnen». Auch die Ausgaben für den Kitt (Unschlitt, Öl, Zupfleinwand) werden meist gesondert aufgeführt. War Mangel an Teucheln, so mußte der Brunnmeister um Kredit für neue einkommen. Es war also der Brunnmeister, dem das Ausbohren der Teucheln oblag. Gelegentlich wurden auch welche Teucheln an andere Städte oder Dörfer verkauft.

Doch weitaus die größten Sorgen machte der Wassermangel. Die ständigen Klagen deswegen durchziehen die Jahrhunderte, und die Hauptschuld schob man weniger dem Wasserverlust infolge der schadhaften Leitungen zu, als vielmehr den Besitzern von Partikularbrunnen, weil sie durch unerlaubte Handlungen zu viel Wasser bezogen.

Die nach den Akten erste wichtige Maßnahme verfügte der Rat 1546. Alle Hofbrunnen wurden auf maximal 1 Helbling reduziert (die alten Brunnbriefe nannten keine Begrenzung des Bezugsrechtes). Zu diesem Zwecke wurden die Bau- und Lohnherren beauftragt, an jeder Brunnenröhre auf Kosten des Besitzers eine bleierne Mün-

dung anbringen zu lassen. (Darin kann erstmals eine Eichung erblickt werden.) Wer sich widersetze, verwirke sein Brunnrecht.

Als 1625 ein großer Wassermangel eingetreten war, so daß die Allmentbrunnen ungenügend versorgt wurden, beschloß der Rat am 2. März 1625 eine ganz radikale Abhilfe: Allerdingen wurden sämtliche privaten Brunnen abgeschlagen! Das hat vermutlich ein Murren ausgelöst. Aber der Rat blieb fest und bestätigte am 23. März: Die privaten Brunnen sollen abgeschlagen bleiben bis auf ferneren Bescheid. Von einer Entschädigung war keine Rede. Das dauerte einige Jahre. Untertänigst petitionierten 1626, 28 und 29 verschiedene Brunnenbesitzer, man solle ihnen doch ihre Brunnen wieder geben, da die Wassernot behoben sei. Aber erst nach sieben Jahren, im Januar 1632, werden die privaten Brunnen wieder in Lauf gesetzt. Inzwischen, 1626, erneuert 1629, hatte der Rat eine Deputation bestellt, um die Brunnenverhältnisse zu untersuchen und Anträge einzureichen. Ihr gehörten an der Bürgermeister Sebastian Spörlin, der Obristzunftmeister Hans Rudolf Faesch und Hans Rudolf Wettstein, der berühmte nachmalige Bürgermeister, also Basels erste Garnitur, und in der Tat kamen sie zu großzügigen Schlüssen. Ende 1631 berichteten sie: Die Deputation habe in den letzten vier Jahren mit großen Kosten die Brunnwerke reparieren, etliche Stuben neu fassen lassen etc. Man habe vor dem Steinentor geeignete Quellen gefunden und neue Sammelstuben angelegt. Hiedurch seien dem Münsterwerk elf Röhren zu speisen abgenommen worden. (Es handelt sich um die Errichtung des Steinenwerks.) Nun werde beantragt: 1. Wer seinen Brunnen wiederum laufend begehre, solle vorher 100 Gulden nachzahlen. 2. Für die Hofbrunnen am Münsterplatz, die nach den Brunnbriefen eine Sonderstellung einnehmen, soll der Besitzer jedes Jahr fünf Gulden bezahlen («ans Brett legen»). 3. Alle Röhren von Hofbrunnen seien gemäß einem beigelegten Muster neu zu buchsen (eichen), auf einen Federkengel (= ½ Helbling statt wie bisher 1 Helbling) herabzusetzen und die Mündung sei mit einer messingenen Abteilung (statt einer bleiernen) zu versehen. 4. Es sei eine Registratur (Brunnbuch) anzulegen. 5. Niemand dürfe an seinem Brunnen Arbeiten vornehmen lassen als durch den obrigkeitlichen Brunnknecht, gegen Bezahlung der Kosten. 6. Allein der Brunnmeister dürfe Zugang zu den Brunnstuben haben und die Schlüssel besitzen. 7. Wer mit diesen Conditionen nicht einverstanden sei, dem sei der Brunnbrief zurückzukaufen. (Kein Brunnenbesitzer leistete aber Verzicht.) Ferner wurde ein Verzeichnis der Brunnstuben und Brunnen beigefügt. – Diese Anträge wurden vom Rat am 4. Januar 1632 gutgeheißen.

Die beschlossenen, scharfen Maßnahmen wurden aber nur lässig durchgeführt. Nach einem Ratsprotokoll von 1667 wurde konstatiert, daß die Partikularbrunnen noch vielfach die alten Röhren haben, «mit welchen viel Betrugs geschehen», ja selbst der Stadtschreiber Burckhardt hatte an seinem Hofbrunnen noch hölzerne Ringe. Erst nach 1657 wird endlich darauf gedrungen, daß die Schlüssel zu den Brunnstuben dem Brunnmeister abgeliefert werden, und 1674 wird entdeckt, daß vier Brunnenbesitzer die 100 Gulden noch nicht nachbezahlt haben.

Bald traten wieder Klagen auf, daß die Allmentbrunnen zu wenig Wasser bekommen. Es waren auch ziemlich viel neue Brunnbriefe verliehen worden. Der Brunnmeister berichtet 1657, daß er nicht genug Teucheln habe, sowie daß die Privaten Manipulationen vornehmen, um mehr Wasser zu erhalten, indem sie durch Knechte und Mägde die Abteilungen aus den Brunnstuben herausnehmen oder Löcher bohren lassen; die Tröge würden durch Bezug von zu viel Abwasser erschöpft, u.a.m. Daraufhin setzte der Rat wiederum eine Deputation ein. Brunnmeister Rhin (oder Rhein) reichte ihr eine Liste der defekten Teuchelleitungen und Brunnstuben ein (beispielsweise war der Deckel einer Brunnstube des Münsterwerks so verfault, daß schon lange Regenwasser einfloß). 1660 beschloß der Rat lediglich, die Herren am Bauamt sollen die Lohnherren, Werk- und Brunnmeister zu sich beordern, damit eine Anzahl Teuchel beständig in Vorrat sei und damit jeder seinen Dienst fleißiger als bisher versehe. 1666 erfolgte die schon erwähnte Disziplinierung der Meister Banckha und Rhin, weil sie angeblich das Allmentwasser an Private weggegeben hatten. Ein Jahr darauf wird auf Antrag der Deputierten beschlossen – inzwischen war ihnen Ingenieur Meyer beigegeben worden –, die defekten Teucheln endlich zu reparieren und den Rotgießern zu verbieten, eigenmächtig Röhren für Private zu verfertigen. Darauf scheint wenig gegangen zu sein; denn 1672 heißt es im Ratsprotokoll, die Deputierten sollen den Beschluß von 1667 exequiren und – das alte Lied – die Hofbrunnen dürften nicht größer als ½ Helbling sein. 1680 mußte das Steinenwerk aufgehoben werden, was den Wassermangel wohl verschärft hat.

Im 18. Jahrhundert ging es in gleichem Stile weiter. Nachdem wieder einmal «wegen außerordentlicher Tröckne» große Wassernot eingetreten war, wurde 1728 nach probatem Vorbild eine Deputation eingesetzt. Sie verwandte 21 Tage auf ihre Untersuchung. Unter anderem stellte sie fest, daß der Zufluß des Münsterwerkes nur 43 Helblinge betrage, während die angeschlossenen Brunnen 46 erhalten sollten. Es wird zugegeben, daß eine «Unordnung»

herrsche. Um sie zu vermeiden, soll niemand als der Brunnmeister an den Teucheln oder Abteilungen etwas machen dürfen; in den Straßen sollen die Brunnstuben besser gedeckt werden, und der «Zapfen» soll mit einem eisernen Band umschlossen und mit einem Schloß versehen werden, dessen Schlüssel nur der Brunnmeister haben dürfe; die Brunnstuben sollen immer geschlossen sein, damit niemand sich eigenmächtig Wasser zueignen könne. Die wichtigste Maßnahme aber bestand in einer Reduktion der «Schuß»-Weite des Strahls, d. h. in einer Verminderung des Wasserdrucks, wozu eine Formel mit graphischer Darstellung gegeben wurde. Allein beim Münsterwerk bezögen die Partikularbrunnen zusammen 7 Helblinge zu viel Wasser. In diesem Sinne faßte der Rat Beschluß und fügte bei, wenn die Allmentbrunnen Wassermangel leiden, seien die Partikularbrunnen pro rata zu reduzieren. Diesmal scheinen einige Brunnenbesitzer reklamiert zu haben, indem sie begehrten, daß keine neuen Brunnbriefe mehr verliehen werden sollten, damit ihre Rechte, die vorgingen, nicht geschmälert würden.

Zwei Jahre später wurde beschlossen, auch die Abwasserbrunnen mit einem Lot zu versehen, weil die großen Brunntröge manchmal fast leer waren. Als aber der Brunnmeister diese Bestimmung durchführen wollte, bekam er Händel und verlangte obrigkeitliche Unterstützung, auch solle man ihm angeben, auf wie viel Wasser die verschiedenen Abwasserrechte Anspruch gäben.

Die Klagen über ungenügende Speisung der Allmentbrunnen verstummten nicht. Selbst Vorstadtgesellschaften machten Eingaben. Der Rat beschloß 1755 lakonisch: Sollen ergangene Erkanntnisse doch einmal in Effekt gesetzt werden und sollte Löbl. Bauamt diese Erkanntnisse durch den Brunnmeister exequiren lassen.

1772 trat der tüchtige Ingenieur Stähelin definitiv sein Amt als Brunnmeister an. Er nahm zunächst eine gründliche Untersuchung vor und eröffnete u. a. seinen Herren, daß der Erguß der Quellen in trockenen Jahren bis auf die Hälfte kleiner werde. Er ließ durch den Rotgießer neue Büchsen an den Röhren einlöten, nach den Maßen von 1728. Ferner machte er darauf aufmerksam, daß manche Brunnbriefbesitzer durch mehrere Röhren und Hahnen ihr Wasser benützen, im Bauchhaus und in der Küche mittels Hahnen, im Haus oder Hof oder Garten, selbst für Springbrunnen, mittels Röhren. Daraufhin wurden solche Nebenbrunnen verboten. Kein Wunder, daß das Publikum mit Stähelin nicht zufrieden war, weil er seine Pflicht ernst nahm.

Major Haas, der eine kurze Zeit das Amt des Brunnmeisters versah, bemerkt 1794 in einem Memorial an das Bauamt ebenfalls,

der Erguß der Allmentbrunnen sei zu schwach. Unter dem letzten vorrevolutionären Brunnmeister Barth wurden die Werke gründlich renoviert. In einem ausführlichen Bericht zählt er die ersetzten Teucheln usw. auf, jeweils unter Angabe der Kosten, was als sorgfältige Arbeit überrascht. Allein bei der Riehemer Leitung rann an 22 Stellen das Wasser aus.

In der Tat befand sich das Riehemerwerk in einem bösen Zustand. Am 5. Dezember 1788 reichten die Drei E. Gesellschaften Minderen Basels dem Herrn Bürgermeister ein Memorial ein, worin folgendes steht: ...«Es zeigten sich... bei der Leitung verschiedene mit Fleiß gemachte Öffnungen, ... so daß uns beständig schlechtes Wasser zufließt, welches bei Regenwetter trüeb und leimicht wird und viel Unrat mit sich führt, wie dem Tatsache ist, daß unlängst bei dem St. Clarabrunnen einmal ein Frösch und ein andermal eine Kröte aus der Brunnenröhre herausgezogen worden sind.» – Das Memorial wurde dem Bauamt zum Bericht überwiesen, doch scheint bis 1796 nichts gemacht worden zu sein.

Trübes Wasser zu Regenzeiten hätte allein keinen Klagepunkt zu bilden brauchen. Denn auch die beiden Großbasler Werke konnten bei schlechtem Wetter kein klares liefern. Selbst noch das Grellinger Wasser, das die Aktiengesellschaft für Wasserversorgung 1866 bis 1875 nach Basel führte, floß nach Niederschlägen trübe. Auch Frontinus bemerkt, daß die Römer bei Unwetter mit trübem Wasser vorlieb nehmen müssen.

Nach der unblutigen Revolution von 1798 hat man der Sauberkeit der Brunnen mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Die Schriftstücke darüber mehren sich. Vielleicht sind die Leute auch schreibfreudiger geworden. Die Behörden erteilen Direktiven und Verwarnungen. Der Unfug wird unterbunden, daß die Roßknechte ihre Pferde nach dem Tränken auf dem Brunnen des Petersplatzes herumlaufen lassen, wodurch dieser verderbe. Dafür wird das Waschen mit Seife an den großen Trögen verboten, weil das Seifenwasser den Pferden nicht zuträglich sei.

Das Kapitel mag mit der Bemerkung geschlossen werden, daß der Wasserdiebstahl nicht nur im Alten Rom der Verwaltùng zu schaffen machte, sondern offenbar auch im alten Basel gang und gäbe war, aber nicht rigoros bestraft wurde. Die Basler Behörden waren überhaupt sehr wenig energisch; nur 1626/1632, zur Zeit Wettsteins, walteten sie kraftvoll ihres Amtes im Interesse der öffentlichen Brunnen. Doch brauchte es fast zwei Jahrhunderte, bis die Beschlüsse ganz durchgeführt waren. Man erhält den Eindruck, daß namentlich im 18. Jahrhundert das Brunnwesen, sei es aus finanzieller Sparsamkeit, sei es wegen mangelnder Tatkraft der

Beamten, etwann vernachlässigt und die Brunnbriefinhaber ziemlich geschont wurden. Vielleicht läßt sich dies auch politisch erklären; die meisten Familien, welche Hofbrunnen besaßen, gehörten zu den «regimentsfähigen» und hatten wohl Vertreter im Rate...

XIII. Die Vergrößerung der Brunnwerke

A. Spalen- und Münsterwerk

Hie und da wurden für das Spalen- und das Münsterwerk beim Allschwilerwald, beim Holee, bei Binningen und bei Gundeldingen neue Quellen erworben. Es kam etwa zu Streitigkeiten über Quellrechte, doch Interessantes ist nicht zu berichten. Eine kostspielige Generalrenovation des Spalenwerks erfolgte noch 1862.

B. Riehemerwerk

Das Riehemerwerk blieb von 1493 bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts unverändert. 1794 hatten einige Liegenschaftsbesitzer im Kleinbasel die Nollenquelle unterhalb Chrischona gekauft und suchten die Bewilligung nach, deren Wasser durch die Leitung des Riehemerwerks nach der Minderen Stadt führen zu dürfen. Es kam zu langwierigen Verhandlungen zwischen Rat, Bauamt, Landvogtei Riehen, Gemeinde Riehen und den Interessenten. (Man denke zum Vergleich an die schneidige Erstellung des Werks anno 1492, wo es noch keine Bürokratie gab.) Endlich konnte man sich 1802 dahin einigen: Die Interessenten treten die Hälfte des Wassers an die Stadt ab und errichten auf ihre Kosten die Zuleitung, über die andere Hälfte dürfen sie im Kleinbasel oder in Riehen verfügen. Der unten genannte Major Haas leitete die Vergrößerung des Werkes. Sowohl die Stadt wie später die Interessenten verliehen dann neue Brunnbriefe resp. verkauften Brunnrechte.

C. St. Albanwerk

Den wichtigsten Ausbau bildet das St. Albanwerk. Es beruht auf einer Ausnützung der guten Quellen, die beim St. Albankloster zutage traten, indem ihr Wasser durch eine Pumpe auf die Höhe der St. Albanvorstadt gehoben und dem Münsterwerk zugegeben wird.

1727 wandte sich der Brunnmeister Lindenmeier an den Bürgermeister, man habe von ihm zu wissen begehrt, ob es möglich wäre, den Brunnen im Dalbenloch vermittels einer Maschine hinauf in die Stadt zu bringen. Er habe darüber Bericht erstattet und auch ein

Modell machen müssen, welches in der Steinen aufgestellt worden sei. Dieses habe seinen «Effekt» getan. Aber die Angelegenheit sei «gar ersitzen geblieben». 1732 rechargiert er, weil ihm die Kosten für das Modell immer noch nicht bezahlt worden seien. 1745 reklaniert er wieder vergebens. Daraus ist zu entnehmen, daß das Projekt eines St. Albanwerkes schon sehr alt ist; wahrscheinlich beruht es auf einer Idee von Lindenmeier selbst.

Eine bedeutende Persönlichkeit griff es in den 1790er Jahren wieder auf, Wilhelm Haas, 1741–1800, Ingenieur und Schriftgießer, der das väterliche Geschäft, die Haas'sche Schriftgießerei, durch einige wichtige Erfindungen zu großer Blüte brachte, der später Artillerie-Oberst und schließlich Generalinspektor der Helvetischen Artillerie wurde und der sich in seiner Vaterstadt um die Errichtung eines Artilleriekorps der Basler Landmiliz bemühte. In den Brunnakten meist kurz «Major Haas» genannt, kannte er die Verhältnisse der Basler Wasserversorgung sehr gut, da er, wie erwähnt, eine kurze Zeit lang Brunnmeister gewesen war. Unterm 26. Oktober 1797 trat er mit einem gedruckten Prospectus vor die Öffentlichkeit. Darin teilt er mit, er habe im St. Albantal eine Quelle gekauft, die bisher ungenützt in den Rhein floß und so tief liege, daß sie nie getrübt werden könne. Sie könne mindestens 40 Hofbrunnen speisen. Das Wasser werde durch ein «Kunstwerk» auf die Höhe der Albanvorstadt gebracht. Durch den Weg der Subskription wünsche er zu erfahren, wie viele Liebhaber sich für einen Hofbrunnen von ½ Helbling um Fr. 2000.– interessieren. «M. Gnädigen Herren» würden sich wohl einem Tausch nicht entziehen (in dem Sinne, daß dem Spalenwerk etwa zehn Brunnen abgenommen und daher in dessen Versorgungsgebiet zehn neue vergeben werden könnten, nebst den neuen im Gebiet des Münsterwerks). Gleichzeitig richtete Haas ein entsprechendes Gesuch an Bürgermeister und Rat.

Darauf hin ist nichts gegangen. Entweder absorbierten die Ereignisse der Staatsumwälzung alle Aufmerksamkeit der Behörden, oder Haas wurde durch sein Amt als Helvetischer Artillerieinspektor ganz in Anspruch genommen.

Erst gegen 40 Jahre später kamen die Behörden auf das Projekt zurück, vielleicht dank der Initiative des damaligen Brunnmeisters Müller. Die Stadt erwirbt von den Haas'schen Erben 1836 jene Quelle im St. Albantal, vereinigt ihr Wasser mit andern benachbarten Quellen durch Anlegung eines Tunnels unter dem St. Albankloster hindurch und baut eine durch Teichkraft betriebene Pumpstation (bei der St. Albankirche) nebst einem Sammler in einem Häuschen an der Albanvorstadt (neben dem heutigen

Ländliheim). Die Hubhöhe beträgt 15 Meter. Das Brunnwerk war 1838 fertig. Es wurde an das Münsterwerk angeschlossen, und Alban-Wasser wurde bis nach der Blumen- und Schwanengasse, der Freien Straße und dem Gellert geführt. Der Brunnmeister Müller erhielt eine Gratifikation und wurde später mit vollem Gehalt pensioniert.

Das Albanwerk hat sich sehr bewährt und existiert heute noch, als einziges Stück von den alten Brunnwerken. (Freilich ist es inzwischen mit der Druckleitung verbunden worden, und die Pumpe wird elektrisch betrieben.)

Die Nachfrage nach neuen Brunnbriefen war so groß, daß der Stadtrat beschloß, die Brunnrechte zu versteigern, aber nicht unter Fr. 4000.– pro ½ Helbling zuzuschlagen. Später stieg der Preis auf Fr. 6000.–, und unter der Hand wurden sogar, wie der Stadtrat nach Aarau schrieb, 10–11 000.– bezahlt. (Nach Einführung der Druckwasserversorgung ist der Preis natürlich bedeutend gefallen.) Mit Wasser des Albanwerks wurden, unter Benützung der alten Münsterwerk-Leitungen und einer neuen nach dem Gellert, 16 Allmentbrunnen und 54 Partikularbrunnen gespiesen.

D. Das zweite Steinenwerk

1853 wurde zum zweiten Male ein Steinenwerk errichtet, unter Benützung der gleichen Quellen wie beim alten des 17. Jahrhunderts. Der Grund war: Es hatten sich an den Soden der Steinen links und rechts des Birsigs unangenehme Geruchserscheinungen gezeigt, welche das Wasser für Mensch und Vieh ungenießbar machten. Inzwischen war nämlich vor dem Steinentor die Gasfabrik entstanden, und diese hatte offenbar Phenol abgegeben, das in das Grundwasser gelangte. Man wird sich erinnern, daß vor wenig Jahren auch drei Brunnen unseres Pumpwerks in den Langen Erlen mit Phenol verseucht wurden; es gibt also nichts neues unter der Sonne. Jenen geschädigten Sodbesitzern bot nun der Stadtrat einige neue, mit Steinenwerk-Wasser gespiesene Allmentbrunnen als Ersatz. Eine Papierfabrik grub aber 1863 der Dorenbachquelle das Wasser ab, so daß auch das zweite Steinenwerk seine Rolle bald ausspielte. 1929 wurde das Steinenwerk-Quellwasser dem Zoologischen Garten überlassen, wo es das Seelöwenbassin füllt.

E. Das Pumpwerk vor dem Riehentor

Auch für das Kleinbasel mußte gesorgt werden; überhaupt wurde gegen 1860 über das Ungenügen des Riehemerwerks geklagt.

Zunächst will das Brunn- und Bauamt bei der Stadtsäge am Riehenteich (ungefähr gegenüber der Einmündung der Rheinfelderstraße in die Riehenstraße) zwei Sode erstellen. Schon war 1861 mit den Arbeiten begonnen worden, als der Bauführer darauf aufmerksam machte, daß das Wasser heraufgepumpt werden sollte. Die Arbeiten wurden sistiert, das Teichufer befestigt (weil Teichwasser in den Sod floß), und von einem Privaten eine Pumpe geliehen, die durch ein Lokomobil bewegt wurde. Das Resultat war befriedigend. Deshalb beschloß der Stadtrat 1862, hier ein Pumpwerk zur Verstärkung des Riehemerwerks zu errichten. Die Teichwasserkraft, die bisher der Stadtsäge gedient hatte, wurde für den Pumpenantrieb verwendet, um das Grundwasser 50 Fuß hoch in ein kleines Reservoir zu heben, das oben in einem Türmchen installiert wurde. So bekam Basel 1863 zum erstenmal Druckwasser, wenn auch in kleiner Menge. Zuvor war das Wasser vom Chemiker Dr. Bulacher untersucht worden, der es zwar getrübt, sonst aber gut befunden hatte! Es konnten sechs neue öffentliche Brunnen im Kleinbasel errichtet und wieder Brunnbriefe des Riehemerwerks verliehen werden, diese aber zu ganz neuartigen Bedingungen, nämlich als Abonnemente zu Fr. 180.– pro Jahr, auf zehn Jahre fest, dann kündbar.

Kaum war die Pumpstation ein Jahr in Betrieb, fand sich Arsenik im Wasser. Das Sanitätskollegium wies das Bau- und Brunnamt an, sofort die Verbindung der Pumpstation mit dem Riehemerwerk zu unterbrechen (Sommer 1864). Das Gift rührte von der Anilinfabrik J. J. Müller-Pack & Co. her, der Vorgängerin der heutigen Firma Geigy. Nachdem neue chemische Untersuchungen ergeben hatten, daß der Arsenikgehalt zurückgegangen war, und nachdem die Firma für die Anilinfabrikation das Arsenik durch Fuchsin ersetzt hatte, wurde das Pumpwerk wieder in Gang gesetzt. Immerhin stellte noch 1869 der öffentliche Chemiker Prof. F. Goppelsröder fest, daß einige Sodbrunnen beim Riehenteich Spuren von Arsenik aufwiesen, nicht aber das Wasser des Pumpwerkes, das ohne Gefahr getrunken werden könne. Vor einer Überholung des Pumpwerks 1875 ließ man das Wasser wieder durch Prof. J. Piccard untersuchen, aus dessen Gutachten wegen seiner sonderbaren Schlüsse zitiert sei: «In Bezug auf (festgestellte Spuren von) Salpetersäure, Chlor und Schwefelsäure, welche sichere Indizien fremder Infiltration sind, sowie in Bezug auf den Kalkgehalt kommt dieses Wasser unmittelbar neben dem sehr reinen Rheinwasser, weit vor dem Grundwasser Großbasels (Lochbrunnen). Eine, allerdings unbedeutende, Verunreinigung durch Infiltration ist vorhanden. Doch die Abwesenheit von organischer Substanz, Ammoniak und

Schwefelwasserstoff beweist, daß die eigentlichen organischen Verunreinigungen gänzlich oxydiert oder filtriert sind. Dieses Wasser kann daher ohne Bedenken als ein gutes Trinkwasser... empfohlen werden.» Da werden heutige Hygieniker den Kopf schütteln!

Trotzdem 1881 Fuchsin ins Wasser drang und es verfärbte, wurde der Betrieb der Pumpstation fortgesetzt. Erst Paul Miescher, der gewissenhafte Direktor des Gas- und Wasserwerks, ließ seit 1890, ohne den Regierungsrat zu fragen, das Wasser des «Pumpwerks vor dem Riehentor» nicht mehr zur Speisung von Brunnen benützen, weil es eben festgestelltermaßen durch Unreinlichkeiten infiziert werden könne. Das niedliche Pumpenhaus an der Riehenstraße mit seinem originellen kleinen Wasserturm und seinem prächtigen Wandbrunnen ist anfangs der 1930er Jahre abgerissen worden, um die Erstellung einer banalen Mietskaserne zu ermöglichen [10].

XIV. Die private Gesellschaft für Grellinger Wasser

Basel wuchs im Verlaufe des 19. Jahrhunderts, neue Quartiere entstanden, Gewerbe und Industrien vermehrten sich und der Lebensstandard wurde höher, so daß die alten Brunnwerke selbst nach ihren diversen Vergrößerungen und nach ihren technischen Verbesserungen (Ersetzen der Teucheln durch eiserne Rohre und der hölzernen Brunnstuben durch gemauerte Fassungen) dem Wasserbedarf nicht mehr zu genügen vermochten. Die Hausbesitzer außerhalb der Stadtmauer suchten sich ihr Wasser durch Anlage von Soden notdürftig zu beschaffen; sogar mit Dampfmaschinen förderten private Gewerbetreibende Grundwasser. Ende der 1850er Jahre suchte man nach einer großzügigen Lösung des Problems. Behörden, Zeitungen und Publikum befaßten sich damit. Eine Menge von Ideen tauchte auf. Ein erster Vorschlag findet sich in einem Bericht des Stadtbauamtes an E. E. Stadtrat von 1858: «Das täglich dringlicher werdende Bedürfnis nach Wasser... veranlaßte unsern Herrn Bauverwalter zu der Idee, an der Schifflände eine provisorische Einrichtung mittels einer sogenannten Güllenpumpe in Überlegung zu nehmen... L. Baukollegium trug sich gleichzeitig mit einem ähnlichen, jedoch solideren Plan, an gleicher Stelle ein Pumpwerk zu erstellen.» Der Stadtrat setzte

[10] Wer sich für die Geschichte der Chemie interessiert, sei darauf verwiesen, daß im Staatsarchiv – Brunnakten H 4 – ein ausführlicher Bericht liegt über die Untersuchung von 3 am 13./14. Dezember 1774 entnommenen Wasserproben; 6 ½ Seiten lang wird geschildert, wie und nach welchen Methoden untersucht wurde.

nun eine «Kommission ad hoc für Wasserversorgung» ein. Von den vielen Projekten, die jenesmal um 1860–62 durch Eingaben an die Behörden, teils auch durch Zeitungsartikel, vorgeschlagen wurden, seien folgende sieben genannt:

1. Von Zimmermeister Merke in Grellingen: Herleitung von Wasser aus Quellen bei Angenstein.

2. Von Stehlin-Dobler: Hebung von Birswasser bei St. Jakob und Errichtung einer Reservoir- und Filteranlage auf dem St. Alban-Bollwerk.

3. Von Nikl. Kaiser und Joseph Ziegler in Grellingen: Ableitung der zwischen Seewen und Grellingen gelegenen Neuthal- und Pelzmühlequellen nach der Stadt.

4. Von Ing. Gruner: Herleitung einer Quelle bei Bottmingen bis auf den Centralbahnplatz.

5. Von G. Dollfus und R. Merian, die eine gedruckte Broschüre «Über die Wasserversorgung der Stadt Basel» herausgaben: Benützung von Rheinwasser durch Errichtung eines Pumpwerkes, verbunden mit Filter- und Reservoiranlagen.

6. Von Architekt Maring: Anlegung von Soden an verschiedenen Stellen und Heraufpumpen des Grundwassers in ein Reservoir am Margarethenhügel.

7. Von Arch. M. Oswald und Mechaniker F. Burckhardt: Sammeln der Quellen beim Eisenbahnviadukt und der alten Gasfabrik (also quasi Vergrößerung des Steinenwerks).

Die Kommission ad hoc empfahl in ihrem Bericht vom 21. März 1862 als Dringlichkeitsmaßnahme die Ausführung des Projektes Gruner und eine weitere Beratung der übrigen Projekte, mit dem Bemerken, man müsse ein größeres Unternehmen ins Auge fassen, ohne Rücksicht auf die finanzielle Frage. Das Bottminger Wasser wurde dann gemäß Plan Gruner dem Münsterwerk zugeführt.

Zu gleicher Zeit setzte eine Zeitungspolemik ein. Die «Basler Nachrichten» hielten eine Rheinwasserversorgung nach Projekt Dollfus und Merian für das allein Richtige, der «Schweizerische Volksfreund» dagegen lehnte eine Benützung von Rheinwasser ab und verlangte eine Herleitung von Quellwasser.

In der Folge entschied man sich für eine Quellwasserversorgung. Zugleich lehnte man den Gedanken der Konzessionserteilung für ein privates Werk ab, was schon in einem Bericht des Brunn- und Bauamtes vom 24. Oktober 1861 mit den Worten zum Ausdruck gebracht wurde: «Es scheint uns nicht im Interesse der Stadt zu liegen, daß das Brunnwesen Gegenstand einer privaten Unternehmung werde.» Es wurde der Ankauf der Angensteiner und Grellinger Quellen beschlossen. Das gelang bezüglich der Angensteiner

Quellen, nicht aber bezüglich der Grellinger. Denn letztere waren inzwischen in den Besitz eines Konsortiums gelangt, das die Veräußerung ablehnte, um selber das Wasser nach Basel führen und verkaufen zu können. Gerade diese Quellen waren aber die ergiebigsten, und Basel war auf sie angewiesen, wenn es eine rechte Quellwasserversorgung bekommen wollte, wozu der Erwerb der Angensteiner Quellen den ersten Schritt bedeutete.

Mit Ratschlag vom 24. Juni 1863, in welchem die Vor- und Nachteile der verschiedenen Projekte objektiv besprochen und schließlich, namentlich aus finanziellen Gründen, eine Quellwasserversorgung durch Benützung der Quellen im Birstal empfohlen wurde, legte der Kleine Stadtrat dem Großen einen Vertragsentwurf mit dem Grellinger Konsortium vor, der das Resultat hartnäckiger Verhandlungen war. Allein der Große Stadtrat verwarf denselben, weil die Bedingungen als für Basel zu nachteilig befunden wurden. Darauf entschloß sich das Konsortium, entgegen zu kommen. Es wurde ein neuer Vertrag aufgesetzt, und diesen ratifizierte das Stadtparlament am 29. Januar 1864.

Dadurch wurde dem Konsortium, das sich alsobald in eine «Aktiengesellschaft für Wasserversorgung der Stadt Basel» umwandelte, die Konzession erteilt, 800 Helblinge Wasser – eine erhebliche Menge, größer als die aller Brunnwerke zusammen – in die Stadt zu liefern, unter verschiedenen Bedingungen, von denen genannt seien: Mitnahme des der Stadt gehörenden Angensteiner Wassers, Druckhöhe von 50 Fuß (wie beim Pumpwerk vor dem Riehentor), Rückkaufsrecht der Stadt und – gemäß einem Zusatzvertrag – Erstellung eines Reservoirs und Einrichtung von Hydranten für die Feuerwehr, das Straßensprengen und das Dohlenschwemmen. Auch der Maximalpreis des Wassers wurde geregelt. Die Konzessionärin durfte für ½ Helbling nicht mehr als Fr. 225.– pro Jahr verlangen; ihre Brunnbriefe hatten also den Charakter von unkündbaren Abonnementen. Daneben gab sie auch Wasser gemäß Tarif vermittelst Wassermesser ab, und die Brunnbriefe konnten im gegenseitigen Einverständnis in solche Bezugsrechte konvertiert werden, wobei an den Jahresabonnementspreis Fr. 175.– angerechnet wurden. Total verkaufte die Gesellschaft 437 Brunnbriefe für laufenden Erguß. Dem Staat mußte sie für seine Bedürfnisse das Wasser gratis (mit einer kleinen Ausnahme) abgeben [11].

[11] Eine ausführliche Darstellung dieser und der späteren Vorgänge gibt die Dissertation von R. Hegi, der auch über die Einführung der Kanalisation und über den Zusammenhang der Wasserverhältnisse mit den Cholera- und Typhusepidemien in Basel berichtet.

Es versteht sich, daß das neue Werk für Grellinger und Angensteiner Wasser die alten Brunnwerke nicht zu ersetzen, sondern bloß zu ergänzen hatte, allerdings mit einem eigenen Leitungsnetz.

Am 12. April 1866, nach etwa zwei Jahren Bauzeit unter der Bauleitung des von der Gesellschaft engagierten Oberbaurats Moore aus Berlin, wurde das Grellinger Werk in Betrieb genommen, und nun bekamen auch die Großbasler, drei Jahre nach den Kleinbaslern, Druckwasser, freilich nicht von der Stadt, sondern von einer privaten Aktiengesellschaft.

XV. Das «Gas- und Wasserwerk Basel»

Bald hatte es die Stadt zu bereuen, daß sie das neue, wichtigste Stück ihrer Wasserversorgung einer privaten Firma überlassen hatte. Das Grellinger Werk befriedigte nicht. Bei Regenwetter floß das Wasser trübe, oft herrschte Wassermangel, der Druck war manchmal so gering, daß das Wasser nicht in die obern Stockwerke der Mietshäuser hinauf stieg usw. In einem amtlichen Bericht wird konstatiert: «Das von der Grellinger Gesellschaft gelieferte Wasser ist zeitweilig an Qualität und Quantität ganz ungenügend.» Es wurden noch weitere Quellen bei Grellingen einbezogen, doch reichte dies nicht hin.

Die Behörden trugen sich damals mit dem Gedanken, für Basel die Schwemmkanalisation einzuführen, die viel Wasser braucht, und man war sich darüber klar, daß die vorhandenen Wasserzufuhren hiefür nicht genügen. Noch ein weiterer Umstand kam dazu, der auf eine Vervollkommnung der Wasserversorgung drängte. 1855 wütete in Basel eine Cholera-Epidemie, 1865 eine Typhus-Epidemie (nicht zum ersten Male), und stets flackerte der Typhus epidemienhaft wieder auf bis etwa 1898. Man erkannte, oder vielmehr ahnte, daß das Trinkwasser die Infektion verbreiten könne. Der berühmte Chemiker Prof. C. F. Schönbein war der erste, der 1855 empfahl, in Kleinbasel kein Sodbrunnenwasser mehr zu benützen, weil es organische Verunreinigungen aufgewiesen habe. Zehn Jahre später schreibt Prof. Albert Müller in den «Basler Nachrichten», bis vor 20 Jahren seien unsere Loch- und Sodbrunnen für das beste Trinkwasser gehalten worden, namentlich im Sommer seien die Lochbrunnen förmlich belagert gewesen; das komme wohl daher, daß sie Spuren von Kohlensäure enthielten. In der Stadt würden die Abtrittgruben (Zisternen) so angelegt, daß die flüssige Jauche möglichst leicht durchsickere, und «in vielen Häusern und Höfen unserer Stadt sehen wir den Sodbrunnen und

die Zisterne ganz brüderlich nebeneinander stehen, als ob beide die besten Freunde wären». In Anbetracht der neuen Wasserversorgung (Angensteiner-Grellinger Werk) könne jedoch die Frage der Aufhebung der Sodbrunnen noch für einige Jahre hinausgeschoben werden. – Ihm antwortete ein «bl» ebenfalls in den Basler Nachrichten, daß gerade jetzt, wo Basel mit neuem Wasser versorgt werde, alle öffentlichen Sod- und Lochbrunnen kassiert werden sollten. Doch amtlich nahm man einstweilen noch keine Notiz von der Ansteckungsgefahr durch Wasser. 1864 beschloß der Große Rat ein «Gesetz über das Sanitätswesen und die Gesundheitspolizei», dem alsobald eine «Sanitätspolizeiverordnung» folgte. Inhaltlich und sprachlich sind diese Erlasse sehr schön, aber von Wasser oder Brunnen steht darin kein Wort. Dafür heißt es, jedes Haus müsse eine angemessene Zahl von Abtritten haben, für deren Abfluß gemauerte Senkgruben erbaut werden sollen; ausnahmsweise könne die Ableitung in Dolen oder in fließendes Wasser bewilligt werden; die Abtrittröhren sollen «in der Regel» nicht aus Holz erstellt werden.

Aber bald hernach dämmerts. Physikus K. Streckeisen konstatierte in seinem Bericht über einige statistische Verhältnisse der Typhusepidemie von 1865/66, daß die meisten Erkrankungen in der Nachbarschaft von gewissen Loch- und Sodbrunnen auftraten, was darauf schließen lasse, daß eine Infektion des Wassers durch Aborte oder Dolen erfolgt sei. Nun wurden einige wenige Brunnen geschlossen. Am 10. April 1870 berichtet das Sanitätskollegium deutlich E. E. Rat, die letzte Typhusepidemie an der Klybeckstraße komme von der Infektion der dortigen Sode durch Abtritte her. Um dies zu verhüten, sollte die Errichtung neuer Sode bewilligungspflichtig erklärt und da untersagt werden, wo eine baldige Infektion durch Fäkalwasser vorausgesehen werden könne. Nach Durchführung der Kanalisation höre die Infizierung des Bodens von selbst auf, und dann könne die Bewilligungspflicht wieder aufgehoben werden. Das Sanitätskollegium von 1870 war wirklich nicht sehr radikal, sondern nach heutigen Begriffen eher naiv, da es an die bestehenden Sodbrunnen nicht rühren wollte. Durch eine Verordnung betreffend Sodbrunnen wurden nunmehr, wie schon hievor in Kapitel V erwähnt, alle Sode der Aufsicht des Sanitätsausschusses unterstellt und die Errichtung neuer von einer Bewilligung abhängig gemacht.

Immerhin, selbst die Wissenschaft war noch unsicher. In einer medizinischen Dissertation von 1871 über Typhus und Wasser in Basel kommt B. Socin lediglich zum Schluß, daß der Typhus durch Trockenheit begünstigt und durch Feuchtigkeit gehemmt werde,

daß er regelmäßig in der zweiten Jahreshälfte auftrete und daß er alle Stadtteile gleich befalle. Entscheidend wurde die berühmt gewordene Arbeit von A. Haegler, Beiträge zur Entstehungsgeschichte des Typhus und zur Trinkwasserfrage, erschienen 1873, worin, unter Beschreibung einer Epidemie in Lausen, nachgewiesen wird, daß das «Typhusgift» seine Wirkungsfähigkeit durch gewöhnliche Bodenfiltration nicht verliere, und daß in Basel die Sod- und Lochbrunnen die Typhusepidemien bedingten.

Die Chemiker scheinen zu wenig Kontakt mit den Medizinern gehabt zu haben. Wohl kam 1871 der öffentliche Chemiker, Prof. F. Goppelsröder, zum Schluß, daß das Grundwasser im Boden Basels eben verunreinigt sei. Aber sein Nachfolger, Prof. J. Piccard, hat, trotzdem zwei Jahre vorher die abklärende Publikation von Haegler erschienen war, die Behörden in seinem Gutachten von 1875 wie folgt beruhigt: Am reinsten im chemischen Sinn sei Rheinwasser sowie das Grundwasser Kleinbasels; ebenfalls rein, wenigstens in gewöhnlichen Zeiten, seien die auswärtigen Quellen, nur hätten sie die Eigenschaft, sich oft und stark zu trüben. Das Grundwasser Großbasels stehe dem vorigen nach, weil es sich unter dem Einfluß eines unreinen Bodens befinde. «Obschon unzweifelhafte Indizien einer Infektion vorliegen, kann das Wasser, solange es klar, farblos und frei von organischen Stoffen bleibt, unmöglich als gesundheitsschädlich erklärt werden; anders aber wenn es einmal trübe laufen sollte.»

Darauf scheint man leider wieder zurückhaltender mit der Kassierung von Brunnen geworden zu sein. Das offensichtlich sehr schlimme Pumpwerk vor dem Riehentor wurde erst 1890 wegen Ansteckungsgefährlichkeit eingestellt, und dann endlich begann eine Praxis der raschen Sanierung bzw. Beseitigung von Sod- und Lochbrunnen, auf die Initiative von Dir. Paul Miescher und Kantonschemiker Prof. H. Kreis.

Diese Abschweifung ins hygienische Gebiet wollte zeigen, daß man in Basel der Wasserqualität, nicht nur der Quantität, vermehrte Beachtung zu schenken begann. – Also die große Nachfrage nach gutem und nach mehr Wasser, die um 1870 herrschte, war veranlaßt durch das Kanalisationsprojekt, aber wohl auch durch die Aufgabe verschiedener Sode und durch die Vergrößerung der Stadt. Darum schauten sich die Behörden, die mit der Grellinger Gesellschaft nicht zufrieden waren, nach neuen Möglichkeiten um. Wie vor einem Dutzend Jahren tauchten wieder mehrere Projekte auf, so

1. Herleitung von Quellwasser aus Soyhières;
2. Desgleichen aus der Gegend von Blotzheim;

3. Verwendung von Rheinwasser aus einem Pumpwerk auf dem Sternenfeld (Birsfelden);

4. Verwendung von Grundwasser aus einem Pumpwerk bei Reinach;

5. Kombination eines Pumpwerks für Rheinwasser in der Hard mit einem solchen für Wiesenwasser in den Langen Erlen;

stets mit Filter- und Reservoiranlagen.

Alle diese Projekte sollten der Schaffung neuer städtischer – nicht privater – Werke dienen. Die Gesellschaft für Wasserversorgung der Stadt Basel sollte daneben fernerhin als privates Unternehmen für den Absatz von Grellinger Wasser bestehen bleiben, doch sollte ihr das der Stadt gehörende Angensteiner Wasser wieder weggenommen werden.

Es war nun die für die Kanalisation eingesetzte Kommission, die die Wasserversorgungsfrage behandelte. Im Juni 1874 berichtet sie, die Einführung der Kanalisation setze voraus, daß der Staat eine genügende Wasserversorgung in Händen habe; nach den Erfahrungen anderer Städte führe ein Wasserunternehmen in privaten Händen zu untragbaren Verhältnissen. Entweder müsse die Grellinger Versorgung erworben oder ein Konkurrenzunternehmen gegründet werden. Letztere Lösung habe administrative und andere Nachteile. Darum habe man mit der Grellinger Gesellschaft verhandelt, die aber für den Verkauf ihrer Anlagen einen zu hohen Preis fordere. Der Kleine Rat solle nun entscheiden, ob eine eigene Wasserversorgung mit gepumptem Rheinwasser zu errichten sei oder ob man der Gesellschaft entgegenkommen wolle. Es wird noch das interessante Faktum bemerkt, daß sich in den untern Teilen der Stadt die Keller mit Wasser füllen und Feuchtigkeit in zahlreiche Häuser dringe, weil der Wasserverbrauch zugenommen habe und die Abwasser den Soden und Zisternen zugeführt würden; das Grellinger Unternehmen veranlasse also jetzt die Kanalisation; 1864 habe die Stadt den Kürzeren gezogen (die Aktien der Gesellschaft standen 50% über pari), nicht einmal für die Benützung der Straßen zur Legung der Leitungen habe sich die Stadt eine rechte Gegenleistung geben lassen.

Am 22. Juni 1874 beschloß der Kleine Stadtrat, auf die Vorschläge der Gesellschaft nicht einzutreten. Nach einer Pause von vielen Monaten wurden die Verhandlungen wieder aufgenommen und führten zum Abschluß eines Vertrages, der namens der Stadt von der Kanalisationskommission unterschrieben wurde. Danach kauft Basel von der Aktiengesellschaft alle ihre Rechte und Anlagen zum Preise von Fr. 3 100 000.–. Zugleich nahm die Stadt das Personal mit dem Direktor an der Spitze in ihren Dienst. Der Vertrag wurde

vom Großen Rat am 27. Mai 1875 ratifiziert. Dies ist das Geburtsdatum der modernen, staatlichen Wasserversorgung Basels, deren Aufgaben elf Jahre zuvor (15. Januar 1864) zum Teil einer Aktiengesellschaft überlassen worden waren.

Noch im gleichen Jahre 1875 wurde vom Großen Rat ein Kredit verlangt, um bei Seewen und im Pelzmühletal Verbesserungen vornehmen zu können. Man wollte offenbar sogleich an einen Ausbau der Wasserversorgung gehen und dachte vor allem an die Anlegung eines Stauweihers unterhalb Seewens im Gebiet Unterackern; auch sollten, zufolge einer Anregung von Prof. C. Rütimeyer, die Grundwasserverhältnisse oberhalb Kleinbasels geprüft werden. Aber die Verwerfung des Kanalisationsgesetzes scheint dann zu einer Katzenjammerstimmung bei den Behörden geführt zu haben.

Deshalb blieb auch der Entwurf zu einem Gesetz betreffend die städtische Wasserversorgung in der Schublade. Er hatte eine Verwaltungskommission und einen Direktor der «Wasserversorgung» vorgesehen. Unterm 8. Dezember 1879 erschien dann das «Gas- und Wassergesetz», dessen § 1 lautet: «Das Gaswerk, d. h. das Gaswerk mit der öffentlichen Beleuchtung, und das Wasserwerk, d. h. die Wasserversorgung mit dem städtischen Brunnwesen, werden als selbständige Unternehmungen... der Einwohnergemeinde Basel, unter einheitlicher Leitung (sc. Direktor) und Oberaufsicht (sc. Sanitätsdepartement) und der gemeinschaftlichen Firma

Gas- und Wasserwerk Basel,

vom Staate geführt und verwaltet.» Ferner wird bestimmt, daß Wasser nur nach Wassermesser und im Abonnement auf Grund kündbarer Verträge abgegeben werde; bestehende Abonnemente von Brunnbriefinhabern der früheren Grellinger Gesellschaft seien dem anzupassen. Im übrigen gleicht das Gesetz dem heute geltenden.

XVI. Das Pumpwerk Lange Erlen

Nach 1875, speziell 1877, herrschte schon wieder Wassermangel. Regierungsrat Sarasin machte deswegen dem Direktor Kaltenmeyer Vorwürfe, worauf dieser demissionierte. Nun wurde die Verwaltung der Wasserversorgung dem Direktor des Gaswerks, Ing. R. Frey, übertragen, der die zusätzliche Bürde (ohne Gehaltsaufbesserung!) am 1. Dezember 1877 übernahm. Daher datiert die gemeinsame Leitung beider Werke. Es geschah dies zunächst provisorisch und ohne jede gesetzliche Regelung, die erst durch das Gas- und Wassergesetz von 1879 getroffen wurde.

Während Kaltenmeyer sein Augenmerk hauptsächlich auf die Anlegung eines großen Stauweihers oberhalb der Quellen des Pelzmühletales (Unterackern-Projekt) gerichtet hatte, rückte Frey hievon ab und verfolgte die Idee einer Ausnützung des Grundwassers im Wiesental.

Zunächst wurden durch Expertisen und Versuchsbohrungen die verschiedenen Projekte abgeklärt. Ernstlich war wieder die Herleitung von Quellwasser aus Soyhières und aus Blotzheim in Frage gezogen worden. Aber wegen der großen Schwankungen in der Ergiebigkeit dieser Quellen und wegen der zu teuren Leitungskosten wurden diese Lösungen ausgeschieden. Fallengelassen wurde auch der Bau des Stauweihers Unterackern, weil geologische Gutachten davon abrieten. In einer Broschüre hatten Kiefer und Konsorten, einige Techniker und Kaufleute, vorgeschlagen, beim Birsfelderhof ein Pumpwerk zu errichten und ihm durch einen mit Filtriermaterial gefüllten Kanal Wasser aus dem Rhein zuzuführen; Versuche ergaben, daß die Idee nicht realisierbar war. Dagegen zeigte sich das Projekt eines Pumpwerkes für Wiesengrundwasser als das aussichtsreichste, das Projekt, auf das Frey tendierte. Er schreibt später: «Das Verdienst, wiederholt auf die großen Mengen und die gute Qualität des Kleinbasler Grundwassers aufmerksam gemacht zu haben, gebührt vor allem Herrn Prof. Rütimeyer sowie den Herren Prof. A. Müller und Dr. Göttisheim. Daß Herr Bürkli-Ziegler den Gedanken, dasselbe nutzbar zu machen, im Jahre 1874 aufgegriffen und in eine bestimmte Form gebracht hat, muß der Vollständigkeit wegen ebenfalls erwähnt werden.» Frey ist zu verdanken, daß er, kaum im Amte, die Idee als die einzig richtige aufgriff, mit Energie und Geschick vertrat und dann verwirklichte. – Rütimeyer hatte eine Reihe von Versuchsbohrungen auf der Linie Spitalgut-Bäumlihof-Landauerhof sowie Eglisee-Hirzbrunnen gewünscht. 1878 hatte Frey einen Kredit erhalten, um in den «Waisenmatten» zwischen Langen Erlen und Eglisee Pumpversuche anstellen zu können. Das Ergebnis übertraf alle Erwartungen. Noch 1879 erschien der Ratschlag «betreffend die Erweiterung der städtischen Wasserversorgung»; darin werden die verschiedenen Möglichkeiten abgeklärt, die für eine Beschaffung von weiterem Wasser vorgeschlagen worden waren, und es wird beantragt, die nötigen Kredite für ein Pumpwerk bei den Langen Erlen sowie für eine Verbindungsleitung nach dem Reservoir Bruderholz zu bewilligen. Die Großratskommission machte aus Sparsamkeitsgründen einige Abstriche, so bezüglich der Verbindungsleitung, die später errichtet werden könne; vorläufig könne der Anschluß an das Netz von Kleinbasel genügen. Demgemäß bewilligte der Große

Rat dann 1880 den Bau des Pumpwerks Lange Erlen für Grundwasser aus dem Wiesentale. Der Sod der Versuchsbohrungen konnte für den ersten Hauptbrunnen benützt werden. 1882, nach einer Bauzeit von kaum zwei Jahren, wurde das Werk in Betrieb genommen. Es war anfänglich nur als zusätzliche Wasserbeschaffung gedacht. Heute bildet es, erweitert, überhaupt die Grundlage unserer Wasserversorgung, da es 80–85% des gesamten Wasserbedarfs zu decken hat, ohne Berücksichtigung des vor kurzem in Betrieb genommenen, neuesten Hardwasser-Pumpwerkes.

In den letzten 70 Jahren wurden die Anlagen des Wasserwerks stark erweitert und ausgebaut, neue Reservoirs errichtet, das Leitungsnetz vervollkommnet usw.

Wir haben hier nur eine zusammengedrängte Schilderung gegeben, um diesen Aufsatz nicht zu lange werden zu lassen. Die Geschichte der Basler Wasserversorgung im Zeitraum von etwa 1860 bis heute wäre einer besondern Darstellung würdig.

XVII. Schluß – und Abschied von den alten Brunnwerken

Seit Jahrhunderten, ja Jahrtausenden wird über Wassermangel geklagt. Bei uns reichen die Wasser aus Grellingen und aus den Langen Erlen nicht mehr aus. Vorläufig genügt das neue und kürzlich eröffnete Pumpwerk in der Hard dem Mehrbedarf. Basel wird sich nach neuen Möglichkeiten der Wasserbeschaffung umsehen müssen. Vielleicht müssen wir uns noch römische Großzügigkeit zum Vorbild nehmen, scheuten sich doch die alten Römer schon vor 2000 Jahren nicht, gewaltige Wasserleitungen von fast 100 Kilometer Länge zu bauen.

Und die schönen alten Brunnwerke Basels? Die Stadt hat sich sehr ausgedehnt, die Dörfer der Umgebung schlossen einen breiten Vorortsring um sie. Bei den Quellen, die die Brunnwerke speisen, stehen heute Häuser und Gärten. Das hat die Quellen verschmutzt. Eine nach der andern mußte im Verlauf der letzten Jahrzehnte kassiert und ihr Wasser der Kanalisation zugeleitet werden. Der Kantonschemiker, der gesetzlich dafür verantwortlich ist, daß unsere Gesundheit vor schlechtem Wasser behütet werde, hat im Wasser des Spalen-, Münster- und Riehemerwerkes verschiedentlich Coli-Bakterien gefunden, d. h. von Fäkalien stammende Bakterien. Damit erwächst den Behörden die undiskutierbare Pflicht, diese Brunnwerke aufzuheben.

Eine Ausnahme macht das jüngste, das erst 118 Jahre alte St. Albanwerk. In seinem Wasser wurden bis jetzt noch keine Coli-

Bakterien konstatiert, obwohl sein Einzugsgebiet stark überbaut ist. Offenbar entspringen seine Quellen einer geologischen Schicht, die besonders gut gegen Einsickerungen von oben schützt. Aber niemand kann sagen, wie lange es geht, bis auch diese Quellen infiziert sein werden.

Durch Regierungsratsbeschluß vom 2. März 1954 wurde die Aufhebung der drei alten Brunnwerke sanktioniert. Damit sind die privaten Brunnrechte für Wasser des Spalen-, Münster- und Riehemerwerks eo ipso erloschen. Der Staat hat sich aber sehr anständig benommen und den Brunnbriefinhabern, ohne rechtlich verpflichtet zu sein, einen Ersatz anerboten, nämlich pro $^1/_2$ Helbling entweder eine Barentschädigung von Fr. 3000.— oder eine Konversion in Lieferung von $^1/_3$ Helbling Druckwasser. Jener Regierungsratsbeschluß, der seiner historischen Wichtigkeit wegen angeführt zu werden verdient, lautet:

«Auf den Bericht des Sanitätsdepartements vom 12. Februar 1954

1. Wird festgestellt, daß auf Grund des Berichtes des Kantonschemikers das Wasser der 3 alten Brunnwerke (Spalen, Münster und Riehen) nicht mehr den Anforderungen an das Lebensmittelbuch entspricht und daher, auf Antrag des Gesundheitsamtes, diese Brunnwerke aus hygienischen Gründen zu kassieren sind.

2. Wird das Gas- und Wasserwerk ermächtigt, den Bezugsberechtigten alternativ den Rückkauf der Brunnbriefe zu Fr. 3000.— pro $^1/_2$ Helbling oder Konversion des alten Brunnwerkwassers auf der Basis 3 Teile altes druckloses Wasser gegen 2 Teile Leitungswasser vorzuschlagen, wobei im letzten Falle die Bezugsberechtigten ihre privaten Brunnen zu Lasten der Betriebsrechnung des Wasserwerks an das Drucknetz anschließen können.

3. Sind die Brunnbriefe des Staates zu konvertieren und die nicht auf der Allmend liegenden Brunnen analog der Regelung gemäß Ziffer 2 an das Stadtnetz umzuhängen.»

4. und 5. wird bestimmt, was mit den Quellen geschehen soll, die teils dem Baudepartement, teils der Gemeinde Binningen und teils der Gemeinde Riehen (für technische Zwecke) zur Verfügung gestellt werden.

Die 37 Bezüger von St. Albanwerk-Wasser werden nicht berührt; sie erhalten nach wie vor Fließwasser unverändert aus diesem Werk, ja sogar diejenigen, deren Brunnbriefe nur auf Münsterwerk-Wasser berechtigen, deren Brunnen aber im 19. Jahrhundert vom Münsterwerk an das St. Albanwerk umgehängt wurden.

Im übrigen warf die Ausführung des Regierungsratsbeschlusses keine Wellen. Von den 21 Hofbrunnen der älteren Werke wurden nur 3 durch Rückkauf aufgehoben, die andern konvertiert. Manche dieser restierenden Brunnen stehen übrigens auf Liegenschaften, die heute dem Staate gehören. So sind fast allen schönen Häusern Alt-Basels die Brunnen erhalten geblieben, was alle Basler freuen wird, die die Kultur unserer Stadt schätzen.

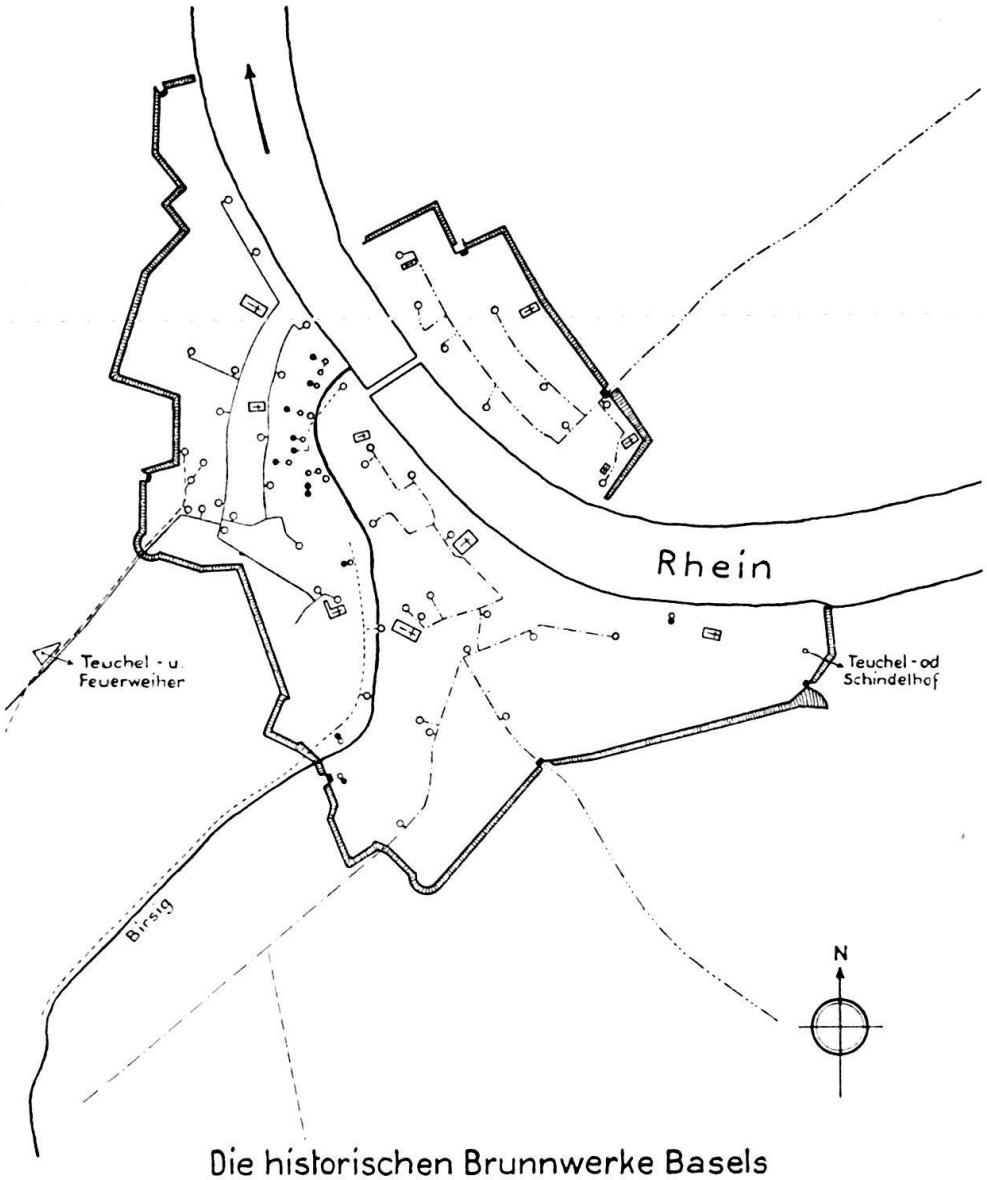
Die Basler Brunnwerke haben ein ehrwürdiges Alter von rund 700 Jahren erreicht, resp. das Riehemerwerk von über 450 Jahren. Ihr Ende hat den Anlaß gegeben, daß mir die Ehre zuteil wurde, einiges aus ihrer Geschichte zu berichten.

Im Sinne einer Rekapitulation seien die einzelnen Brunnwerke nochmals aufgezählt:

Werkbezeichnung	Betriebsdauer	Länge von weitester Brunnstube bis Stadtmauer
Großes Spalenwerk	ca. 1250—1954	3,6 km
Kleines Spalenwerk	? —1954	1,8 km
Großes Münsterwerk	1266—1954	1,9 km
Kleines Münsterwerk	? —1954	
Riehemerwerk	1493—1954	5,5 km
Altes Steinenwerk	1631—1680	1,2 km
Aspwerk	1741—1748	5,0 km
Gundeldingerwerk	(1739–) 1840—1930	1,9 km
St. Albanwerk	1838— heute	—
Zweites Steinenwerk	1853—1929	1,2 km
Pumpwerk vor dem Riehentor	1863—1890	0,2 km

Zur Veranschaulichung dienen die beiden beigegebenen Kärtchen, die nicht den Zustand in zwei bestimmmten Jahren, sondern übersichtsweise in zwei Epochen darstellen wollen, nämlich im 16. bis 18. Jahrhundert und in der Zeit vor der Grellinger Druckwasserversorgung. Man muß sich vergegenwärtigen, daß die Brunnwerke nie ganz stabil blieben; die Brunnstuben konnten ändern, indem neue gefaßt oder alte kassiert wurden; Brunnen wurden bald diesem bald jenem Werk angeschlossen, neue wurden errichtet, alte aufgehoben oder ersetzt; auch Leitungstracés konnten Änderungen erfahren.

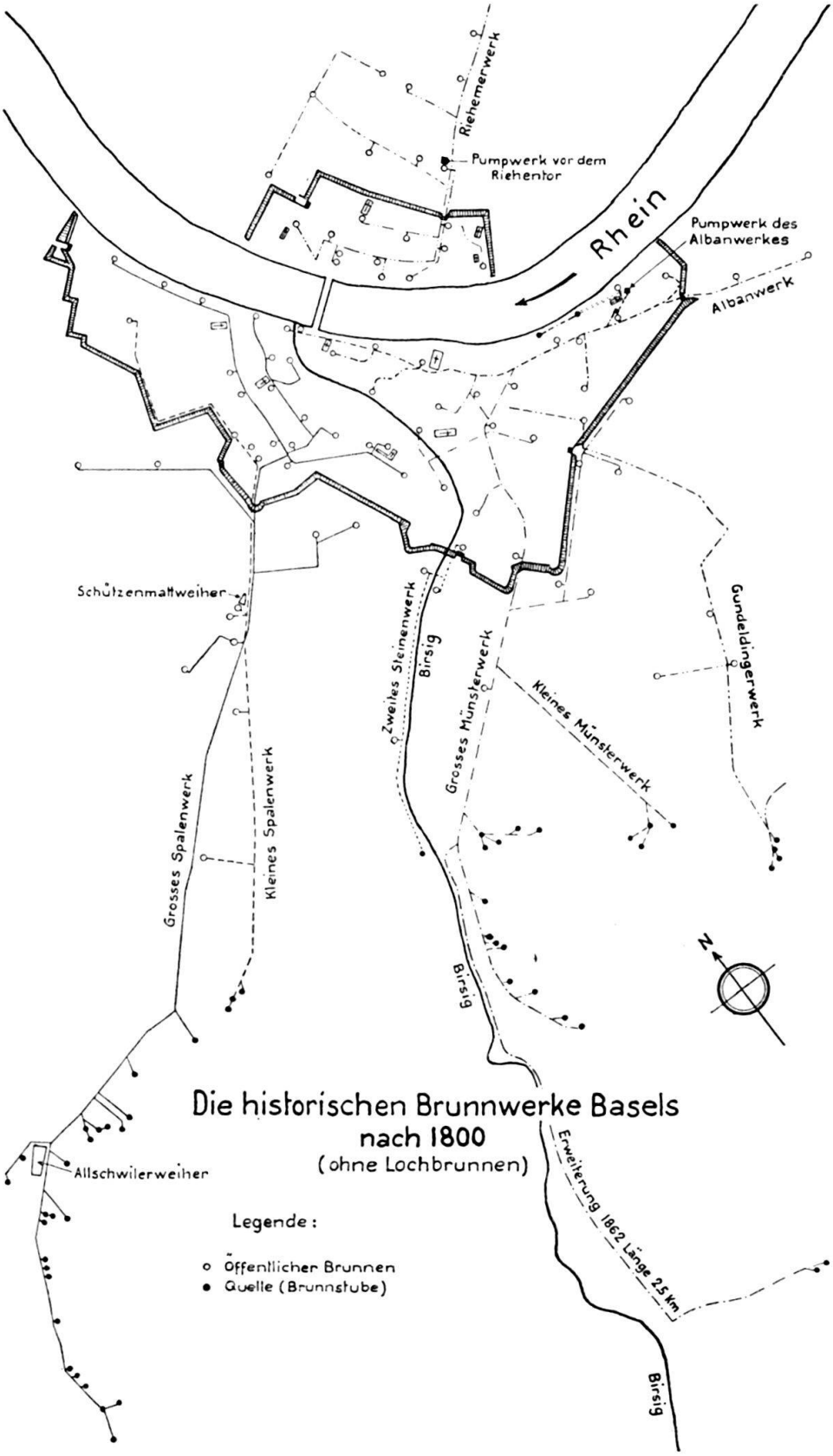
Einst war Basel wegen seiner vielen Brunnen berühmt. Sang- und klanglos sind aber im Verlauf unseres Jahrhunderts und schon vorher manche der alten Brunnen, die eine Zierde unserer Straßen bildeten, verschwunden oder in Außenquartiere versetzt worden.



Die historischen Brunnwerke Basels
vor 1800
nebst den Lochbrunnen

Legende:

- Grosses Spalenwerk
- Kleines "
- Grosses Münsterwerk
- Kleines "
- Riehemerwerk
- Altes Steinenwerk
- Aspwerk
- o Öffentliche Stock-od. Lochbrunnen
- • Quelle


Riehenerwerk
Pumpwerk vor dem Riehentor
Rhein
Pumpwerk des Albanwerkes
Albanwerk
Schützenmattweiher
Zweites Steinenwerk
Birsig
Grosses Münsterwerk
Kleines Münsterwerk
Gundeldingerwerk
Grosses Spalenwerk
Kleines Spalenwerk
Birsig
N
Allschwilerweiher
Die historischen Brunnwerke Basels
nach 1800
(ohne Lochbrunnen)
Legende:
o Öffentlicher Brunnen
• Quelle (Brunnstube)
Erweiterung 1862 Länge 2,5 km
Birsig

Heute wird kaum mehr gelten dürfen, was Aeneas Silvius Piccolomini in seiner schmeichelhaften Schilderung Basels zur Konzilszeit schrieb: «Prächtige Brunnen gibt es da, die klares und süßes Wasser spenden. Neben den privaten befinden sich viele öffentliche Brunnen in den Straßen. Nicht einmal die etruskische Stadt Viterbo wird durch so viele Wasserröhren versorgt. Wer Basels Brunnen zählen wollte, müßte die Zahl der Häuser aufnehmen.»

Literatur

Burger, A.: Brunnengeschichte der Stadt Basel, Maschinenmanuskript 1944, nicht publiziert (in der Univ.-Bibl. unter E M 179 Nr. 27, oder im Staatsarchiv).

Burger, A.: Lageplänchen der historischen Brunnstätten Basels, die Geschichte jedes einzelnen Brunnens darstellend, nur in den Originalexemplaren vorhanden, beim Gas- und Wasserwerk Basel.

Hegi, R.: Die Entwicklung der Wasserversorgung von Basel, Dissertation Basel 1928.

Speiser, P.: Die Anfänge der öffentlichen Betriebe der Stadt Basel, im Basler Jahrbuch 1933.

Stehlin, K.: Der Münsterplatzbrunnen, im Basler Jahrbuch 1892.

In der Zeitschrift «Der Rauracher», 18. Jahrgang, Nr. 3, Aesch 1946:

Gehr, K.: Brunnenordnungen im alten Basel;

Wirz, E. Basler Brunnen;

Gehr, K.: Der Vierlindenbrunnen zu Basel als Gautschbrunnen.

Strübin, M.: Von unserer Vorväter Sorgen um das Wasser. («Ciba-Blätter», Basel, Dezember 1953 und Januar 1954, nachgedruckt in «Mitenand», Hauszeitung des Gas- und Wasserwerks Basel, März 1954.)