

Sauberes Trinkwasser für die Stadt Luxemburg

Wir wollen uns bei der Problematik der öffentlichen Hygiene an dieser Stelle auf die Trinkwasserversorgung beschränken, da sie europaweit zu den frühesten Stadtreglementen führte.

In Fachkreisen war man sich ab dem 13. Jahrhundert der Bedeutung des Trinkwassers als möglicher Krankheitsursache bewusst. Aegidius ROMANUS (†1316) brachte dies in seinem um 1277 verfassten *De Regimine principum* bereits klar zum Ausdruck. Es ergab sich aus dieser Beobachtung eine Flut von Ge- und Verboten: Verbot Schuhe, Windeln, Kleider, Kraut etc. am Brunnen zu waschen, Verbot, krankes oder räudiges Vieh dort zu tränken. Überall wurden Pestkranke, regional auch Personen, die lediglich Kontakt mit Pestkranken hatten, von den Brunnen ferngehalten. War ein Tier in den Brunnen gefallen, so musste dieser in aufwendiger Prozedur gereinigt werden...

Die besondere Topographie der Stadt Luxemburg brachte es mit sich, dass ausgerechnet das gutbürgerliche Stadtzentrum in punkto Wasserversorgung am prekärsten dran war. Die Unterstädte verfügten über einen durchfließenden Bach, die Alzette. Allerdings war aus dem einst fischreichen Gewässer mit der Zeit eine trögfließende Jauche geworden. Dafür standen ihnen seit alters her mehrere Quellen resp. Laufbrunnen zur Verfügung.

Die Oberstadt, in der die Leute z.T. dichtgedrängt beisammenlebten, war deutlich prekärer dran als die Vorstädte. Das Problem des für den Durst und die hygienischen Verrichtungen so wichtigen Wassers war umso schwerer zu lösen, als die Stadt Luxemburg in ihrem Kernbereich, der Oberstadt, über keinerlei fließendes Gewässer verfügte. Ein kleiner Bach, der früher einmal aus der Gegend des Judentores in Richtung Heiliggeistkloster geflossen war (v. Werveke, S. 54), und im Bereiche der Onkeschgaass wohl einen Froschweiher genährt hatte, war schon früh versiegt: spätestens Ende des 14. Jh. bei der Anlage des Festungsgrabens vor der 3. Ringmauer muss sich der Grundwasserspiegel im Innenraum der 3. Mauer in der Weise gesenkt haben, dass der Flusslauf austrocknete, das Wasser floss nun möglicherweise in umgekehrter Richtung, und leitete einen Teil des Oberflächen- und Reste des Grundwassers in den Stadtgraben....

So verfügte die Oberstadt ab dem 14. Jh. über kein fließendes Gewässer mehr. Der Graf, die Klöster und einige wenige Bürgerfamilien konnten sich einen Ziehbrunnen ausgraben lassen. Bis zur Anlage der großen Ziehbrunnen aber muss in der Oberstadt, trotz solch sporadischer Selbsthilfen, ein spürbarer Mangel an frischem Trinkwasser geherrscht haben: möglicherweise ein Grund für die zögerliche Besiedlung des viel zu groß geratenen Stadtgebietes zwischen 2. und 3. Ringmauer. Des einen Leid, des andern Freud': die Tagelöhner der Unterstädte schleppten das fehlende Wasser eimerweise in die Oberstadt, und verdienten sich auf diese Art als „Waassermann“ eine bescheidene Existenz – ein Grund für die vehementen Proteste der Vorstädtler gegen die Einführung eines zentralen städtisches Rohrleitungsnetzes Ende des 19. Jahrhunderts...

Zustände ab der Renaissance

Dem Beispiel der Römer folgend, die ihre Städte einst mittels aufwendiger Aquädukte mit Wasser versorgt hatten um Bäder und Brunnen zu speisen, legte man in der Renaissance gesteigerten Wert auf Wasser und auf Sauberkeit. Hinzu kam der mahnende Zeigefinger mancher Ärzte, die auf die Gefahren der Unhygiene hinwiesen¹. Solange ihre Forderungen nicht statistisch untermauert waren, war mit einer Reaktion der verantwortlichen Gremien in den Stadtverwaltungen nicht zu rechnen. Der grosse Mathematiker und Kämpfer für den Sozialstaat Condorcet (1743-1794) führte im ausgehenden 18. Jahrhundert die Wahrscheinlichkeitsrechnung ein in die Studie der sozio-ökonomischen Prozesse – in die

Medizin fand die « méthode numérique » erst mit Pierre LOUIS (1787-1872) offiziellen Eingang.

Die neue, quantitative Betrachtungsweise sollte schon bald in der Medizin eine völlig neue Wissenschaft entstehen lassen, die „Öffentliche Hygiene“ – deren prominentester Verfechter der Arzt Johann Peter FRANK (1745-1821) wurde. In seinem 15-bändiges « System einer vollständigen medicinischen Polizey », welches in den Jahren **1779 bis 1819** veröffentlicht wurde, schlug er ein politisches System vor, in dem die kollektive Hygiene ermutigt wurde und eine polizeiliche Überwachung für die Durchsetzung der behördlichen Massnahmen sorgte. Erstaunlich ist die Tatsache, dass dieser Aufschwung der Hygiene der Entdeckung der Bakterien vorauselte. Man wartete nicht die Kenntnis von den Übertragungsmechanismen ab, um dennoch zielgerecht und mit zum Teil erstaunlichem Weitblick zu legiferieren!

Die „Gesundheitspolizey“ von FRANK wirkte über die Grenzen hinweg. Im Wälderdepartement stossen wir unter französischer Herrschaft auf die entsprechenden Bemühungen. **1812** liess die Verwaltung eine Umfrage erstellen die auch Fragen der öffentlichen Hygiene betraf. Hören wir die Stellungnahme des Arztes DETTEN:

"Die in der Stadt Echternach insbesondere, aber auch im gantzen Kanton herrschende Gewohnheit, ein näheres, schlechtes, mit Leim und Gips oder durch den Gebrauch verunreinigtes Wasser zu trinken und zur Bereitung der Speisen anzuwenden, wenn man auch nur einige Schritte entfernter ein reines Quellwasser haben kann".

Die Bevölkerung war also wenig bemüht um die Qualität des Trinkwassers. Sorgloser Umgang mit dem Wasser auf dem Lande, wo fast durchgängig Wasser in ausreichender Quantität zur Verfügung stand. Anders die Lage in der Hauptstadt.

Wasser vom Ziehbrunnen

Noch 1684 standen der Bevölkerung in der Oberstadt keine Brunnen zur Verfügung - nur das Schloss auf dem Bockfelsen und zwei Klöster verfügten zu diesem Zeitpunkt über Ziehbrunnen. Erst Vauban liess 3 Brunnen in der Oberstadt graben – allesamt für das Militär reserviert. Zu Beginn des 18. Jahrhunderts bestanden kleine Ziehbrunnen in der Oberstadt – eine Akte von 1701 (Notar Pierret) erwähnt einen „petit puids“ in der Oberstadt – ein Hinweis möglicherweise dafür, dass es auch einen größeren Brunnen gab. Im 17. Jahrhundert wurden endlich große Brunnen gegraben – allesamt militärische Werke², von denen die normale Bevölkerung nur marginal profitieren konnte; ab 1688 arbeiteten die Franzosen an 3 Brunnen in der Oberstadt, die meisten wurden erst unter österreichischer Herrschaft beendet:

1. **dem Rothe-Brunnen** auf dem Platz des Gerichtskreuzes.
2. **dem Brunnen am heutigen Paradeplatz**
3. **dem Brunnen der Neuthorkasernen.**

Auch der **Rhambrunnen** lag im militärischen Sperrgebiet. Er wurde von den Österreichern begonnen und 1814 von den Preußen beendet. Für Zivilisten war er nicht zu erreichen.

Über die Qualität des hier geschöpften Wassers liegen uns keine Berichte vor. Da sich auf dem Brunnengrund die Sickerwässer der Stadt mit dem Quellwasser vermischten, rächte sich ohne Zweifel die jahrhundertelange Verschmutzung des Untergrundes dieser Stadt durch Abfälle, die in den Gassen gelegen waren: von einer biologischen Filterwirkung des felsigen Untergrundes konnte bei der Durchtränkung mit organischen Zersetzungsprodukten wohl keine Rede mehr sein...

Wasser aus der Zisterne

Das Trinkwasser für die Oberstadt musste mühevoll aus den Vorstädten herangekarrt werden. Kein Wunder also, wenn die Bevölkerung der Oberstadt vermehrt auf Regenwasser zurückgriff, das in privaten Zisternen aufgefangen wurde.

In Luxemburg verfügte fast jedes Haus über eine derartige Zisterne³, manche klein und bescheiden, andere protzig gross. Schon früh gab es eine städtische Reglementierung der Taubenhaltung, die darauf abzielte, die Regenrinnen und die Zisternen frei von Taubenkot zu lassen:

05.10.1723: « Deffense de jetter de l'eau ou autre chose dans les rues, **de tenir des pigeons**, cochons, ordre de construire des latrines en maisons où il n'y en a pas ».

Auch das Militär nutzte diese Möglichkeit der Wasserstockierung. Die Festungsverwaltung verfügte über Zisternen⁴:

- im Inneren der Kasematten, die durch die Entwässerung der Gräben und durch anderes Sickerwasser gespeist wurden,
- große Behälter in den Gräben der Außenforts, von wo das Wasser mittels Handschwengelpumpe in einen hochgelegenen kleineren Behälter gedrückt und dann verteilt wurde...

Zur qualitativen Verbesserung wurde das Wasser dieser Zisternen durch (über?) geräumige Kalksteinfilter geleitet⁵. Mit wechselndem Erfolg. Kein Wunder also, wenn aus den Reihen des Militärs Überlegungen laut werden, wie man diese Zisternen optimieren könnte. Im Zisternenwasser fanden sich in der Tat regelmässig Moose, Federn, Haare « und sogar eine Art kleiner Baumläuse, welche man durch die in die Wasserbehälter geworfenen Kalksteine zu zerstören sucht. Durch diese Verkalkung aber theilt sich anderer Seits dem Wasser ein beissender und brennender Geschmack mit, der durch die in dem Schneewasser befindliche Ätzkraft des Salpeters verstärkt, auf die Gesundheit der Menschen und der Thiere die nachtheiligste Wirkung haben muss, der man die Anlage zu dicken Hälsen bei mehreren jungen Leuten unserer Stadt zuschreiben will⁶ – der Zusammenhang zwischen Trinkwasserqualität und der Entstehung des Kropfes war erkannt, auch wenn die Erklärung über das Schmelzwasser völlig obstrus war.

Ein Ex-Militär empfahl 1822 den Umbau der Zisternen:

« Vorschlag zur Erhaltung eines geläuterten Cisternenwassers, von J. CHAUCHET, ehemaligem Capitän des Geniewesens [...] Wer nun noch der Unreinlichkeiten alle gedenkt, welche Vögel, Katzen, Ratten, Mäuse und anderes Unthier auf den Dächern und in den Dachrinnen unaufhörlich absetzt, des feine, ätzenden Staubes, der bei mässiger Trockenheit aus den Strassen, Gassen und unsaubern Winkeln in die Höhe zieht, und sich auf den Dächern ansetzte; der Tausenden von Insekten und ihrer Eier und unmerklichen Pflanzentheilchen, die die Windstösse herbeiführen, welches alles ein wohlthätiger Regen in die Cisternen herabschwemmt, der wird im geringsten nicht zweifeln, dass das Cisternenwasser dadurch unrein, trübe, schlammig, geschmackwidrig, eckelhaft und für die Gesundheit höchst nachtheilig werden müsse⁷.

Der Autor betonte, dass die Natur diese natürlichen Abwässer klärt, indem sie durch Erd-, Sand- und Steinschichten gefiltert werden, bevor sie als Quelle zu Tage treten. Um dieses Klärprinzip auf die Cisternen auszudehnen empfahl er Sandfilter, durch die das Regenwasser geläutert werden sollte, noch bevor es in die Zisterne gelangte. Es blieb demnach nur, den Sand und das Rohrsystem ab und zu auszuwaschen.

Herr CHAUCHET hatte das Pulver nicht gerade erfunden – das Prinzip seiner Sinterkästen war uralte, dennoch war sein Vorschlag gutgemeint. Ob er befolgt wurde steht wiederum auf einem anderen Blatt...

Zeitungs- und Stadtschreiber M.L. Schrobilgen bezog um 1836 ein Haus unterhalb des Bockfelsens – es besass eine eigene Quelle, und sicherheitshalber zusätzlich eine Zisterne. Die Qualität dieses Zisternenwassers betreffend finden wir folgende Aussage:

„On y puisait une eau où grouillaient des myriades d'animalcules rouges ; on le filtrait à travers un linge à peu près propre, et l'on ne s'en portait pas plus mal » (Mersch⁸S. 48).

Die Erinnerungen sind zweifelsohne durch den zeitlichen Abstand verklärt und idealisieren eine bakteriologische Katastrophe zum amüsanten „Filtern von farbigen Tierchen“. Auch unsichtbare „Tierchen“ gab es im Zisternenwasser mehr als genug – viele Häuser der Oberstadt hatten Pferde- und Schweineställe, bakterienbelastetes Sickerwasser aus Misthaufen rundeten das unhygienische Bild ab.

Heutzutage kommt das Prinzip des Sand- und Kiesfilters in der Haustechnik nicht mehr zum Einsatz. Diese Filterung hat in der Tat den grossen Nachteil, dass sich die zurückgehaltenen Bestandteile durch das durchfliessende Regenwasser langsam auflösen und sukzessive in die Zisterne eingetragen werden. Ausserdem verhalten sie sich bei höheren Temperaturen wie ein Brutreaktor für Keime jeder Art⁹!

Wasser aus der Flasche

Jahrhundertlang blieb man auf das Regenwasser angewiesen, das man in Zisternen sammelte, und auf Brunnenwasser, das man sich für teures Geld eimerweise von den Quellbrunnen der Vorstädte herbeischaffen ließ. Mancheiner aber zog es vor, seinen Flüssigkeitsbedarf mit alkoholischen Getränken zu decken. Koltz (Bd. I, S. 173) meint in der Wasserknappheit der Oberstadt einen Grund zu erkennen für den starken Weinkonsum in der Hauptstadt. Ab dem 18. Jahrhundert kam der Import von natürlichen Mineralwässern hinzu - die Apotheker wussten geschickt, das schon teure lokale Angebot durch noch teurere Importe zu ergänzen:

1.3.1787 : „quelques bouteilles à eau de Spa à Joseph Mersch (Art. nr. 576), 6 Bouteilles à eau de Spa au Sieur Ensich (Art. nr.636).“ (AEL, Notaire Chr. Barthels, 1787 n²).

31.8.1787: „dixhuit cruches de grais à eau minérale à Eve Barthelemy (Art. nr.4) » (AEL, Notar Chr. Barthels 1787 N⁵)

Der Apotheker DARGENT (Grand'rue 155 in Luxemburg) bot 1852 nicht weniger als 16 verschiedene Markenwässer an:

"Biresborn, Heppingen, Marienbad, Schwalbach, Selters, Vichy, Ems, Hombourg, Mondorff, Seidlitz, Spa, Fachingen, Kissingen/Ragozzi, Pilna, Seidschütz, Tönisstein und andere mehr" ¹⁰.

Wenige Jahre später investierte er gar in eine eigene Apparatur¹¹:

"L'acquisition d'une machine à haute pression m'a mis à même d'établir des prix beaucoup inférieurs à ceux auxquels ces produits étaient fournis jusqu'à présent".

Wasser vom Hydranten

Eine üble Choleraseuche suchte die Stadt 1832 heim mit 213 Toten. 1841 herrschte der Typhus in der Stadt. Im Gefolge dieser Epidemien setzte der Schöffenrat **1845** eine Kommission ein zum Studium der Wasserfrage; am 28.1.1847 beschloss der Schöffenrat, einstimmig, einen öffentlichen Wettstreit zur Anlage einer Wasserleitung auszuschreiben. Das einzige eingereichte Projekt stammte von einem Herrn De Lenn, der das Wasser aus Garnich in die Stadt leiten wollte – ein äußerst kostspieliges Projekt, das zudem wegen Sicherheitsbedenken von der Festungsverwaltung abgelehnt wurde – im Kriegsfall wäre es für den Feind ein Leichtes gewesen, die Stadt von seinen Quellen abzuschneiden. Man trank weiter dezentral, d.h. aus Eimern und Flaschen!

Als eine neue Epidemie 1865 auf die Stadt zurollte, war die Wasserfrage akuter denn je. Dabei herrschte in Fachkreisen immer noch keine Einigkeit! Auf was sollte man beim Wasser achten. Die Keime? Dazu die folgende Bemerkung. 1865 übertrug man dem Arzt und Apotheker Max von PETTENKOFER (1818-1901) in München den ersten Lehrstuhl für Hygiene auf deutschem Boden. Seit 1855 hatte er sich mit der Frage der Entstehung von

Cholera und Typhus befasst – ausgehend von geologischen Studien und epidemiologischen Erhebungen gelangte er zur Überzeugung, dass es sich bei diesen Erkrankungen um „tellurische“ Phänomene handelte. Er entwickelte die Vorstellung, dass es nur dann zur Seuche kommen kann, wenn der spezifische Krankheitskeim auf den passenden Bodentyp trifft. Nach PETTENKOFER stellten Keime allein somit keine Gefahr dar.

Die Vorgeschichte hatte gelehrt, dass Luxemburg ein durchaus geeigneter Nährboden war für die entsprechenden Keime. Als eine neue Epidemie 1865 auf die Stadt zurollte, beschloss die Stadtverwaltung daher am 4.10.1865 ein „Règlement sur la salubrité publique“, mit Gründung von Komitees, deren Aufgabe darin bestand, die erforderlichen hygienischen Zustände zu schaffen, um die Stadt vor der Cholera zu schützen. Die Zeit reichte natürlich bei weitem nicht aus, um die Stadt mit einem leistungsfähigen Wasserverteilungs- und Abflusssystem auszustatten. Doch wurde man sich der Bedeutung eines solchen Systems nur allzu bewusst, als die Seuche im Sommer 1866 die Stadt überrollte und 252 Todesopfer forderte. Die Arbeit dieser Kommission wurde immer wieder angeführt, wenn später über Stadthygiene diskutiert wurde (Aschmann, Bull.comm. 1874 S. 239). In der Tat hatte sie sich von führenden Geologen und Hygienikern beraten lassen und war zu einem praktikablen Ergebnis gekommen: die Neuthorquelle durfte ans Netz!.

Mit dem gesteigerten Verlangen der Bevölkerung nach Hygiene stieg der Wasserverbrauch bald gewaltig an, seit den bitteren Erfahrungen mit der Cholera legte man nun zudem gesteigerten Wert auf hochwertiges Wasser. Noch war Luxemburg eine Festung des Deutschen Bundes und unterlag von daher besonderen Sicherheitskriterien. Die Stadt durfte auf keinen Fall von einer externen Wasserzufuhr abhängig werden, die vom Feind hätte gekappt werden können. Wo also konnte man Wasser innerhalb des Festungsperimeters finden?

- A. Wenn der Südhang des Stadtplateaus einst ein Quellniveau besessen hatte, so waren die Quellen hier sonder Zweifel durch die Anwesenheit des Hellepull unbrauchbar für den Verzehr. Zudem hatten die Festungsingenieure dieses Gelände derart verändert, dass ab dem 18. Jh. von Quellen im Petrustale keine Rede mehr geht.
- B. Wir haben gesehen, wie seit dem 18. Jh. der westliche Abhang des Limpertsberges als Mistablageplatz genutzt wurde. Die Auslagerung des Nikolausfriedhofes in die gleiche Gegend tat ein Übriges dazu, die Sickerwässer vom westlichen Limpertsberg ungeniessbar zu machen.
- C. Blieb der westliche Limpertsberg, mit den Quellen auf der Ostseite des Hochplateaus, d.h. am Fusse des Eicherberges. Die Quellen wurden um 1860 erschlossen, das Wasser in die Oberstadt zum „Bäderplatz“ gepumpt, von wo es in die Badeanstalt in die öffentlichen Zapfsäulen und schliesslich in die privaten Haushalte verteilt wurde.

Ein Pumpwerk im Pfaffenthal drückte das Wasser der Eichtorquellen zur Oberstadt – der Plan der Anlage stammte vom Stadtarchitekten Jean-François Eydt und schlummerte seit 1858 in den Schubladen der Verwaltung. Die neue Leitung wurde am 20.9.1866 in Betrieb genommen: 1800 m³/Tag wurden in einen Behälter beim Kavalier Berlaimont hochgepumpt, von wo aus das Wasser in das städtische Netz abgegeben wurde: jeder konnte nach Belieben an den öffentlichen Zapfstellen abfüllen – mit einer Einschränkung: die 14 Säulen (Stand 1899) waren nachts abgedreht und öffneten morgens punkt 5 Uhr...

Als man nach dem Abzug der Garnison und der Entmilitarisierung der Stadt endlich auch Wasser von außerhalb des Festungsperimeters in die Stadt leiten durfte, konnte man auf unbelastete Quellen zurückgreifen in Kopstal etc. Dennoch kam es schon 1878 erneut zu einer Typhusepidemie...

Die Wasserfrage führte im Gemeinderat zu einer kuriosen Streit zwischen zwei Ärzten: am 5.12.1874 protestierte der Stadtrat Dr. Edouard ASCHMAN, der zugleich Präsident des Ärztekollegiums war, vehement gegen die „assertions hasardées“ seines Kollegen Dr. SCHMIT, der im Grossherzoglichen Institut ausgesagt hatte, dass das Leitungswasser der Stadt leicht durch schädliche Substanzen verseucht und dadurch eine Krankheitsursache werden könne für die Stadtbevölkerung¹², der Thevesbour das bessere Wasser liefere...

Der Bericht Aschmann's zeugt von einer gehörigen Portion Naïvität und Blauäugigkeit:

„Il me reste à vous entretenir sur une erreur dans laquelle versent qq. hygiénistes qui prétendent que la fumure de nos terres, principalement avec des engrais liquides peut devenir une cause d'insalubrité pour les sources qui sont alimentées par les eaux filtrées à travers les terres cultivées. Ce serait bien malheureux pour l'agriculteur si, par une pluie survenant après la fumure, ses engrais liquides ou solubles étaient dans le cas d'être entraînés au sein de la terre... heureusement il n'en est rien ».

Aschmann's Ausführungen gipfelten im christkatholischen Bekenntnis « Ainsi le créateur, dans sa sagesse et sa prévoyance infinies, a mis ici comme dans beaucoup d'autres choses terrestres, le remède à côté du mal ».

Leider vernachlässigte der liebe Gott gar allzu häufig seine Schöpfung. Als Ägypten 1883 von der Cholera heimgesucht wurde, vergass er, das „remède à côté du mal“ zu stellen - die Menschen starben wie die Fliegen. Robert KOCH (1843-1910) wies in diesem Jahr den Erreger der Cholera nach – die nun einsetzende „wissenschaftliche“ Behandlung des Themas führte zu einer fast hysterischen Angst der Leute vor Bakterien. Hatten bislang nur Spinnen und Mäuse unsere Hausfrauen aufschreien lassen, so war es nun die viel insidiösere, weniger zu kontrollierende Vorstellung, mit Bakterien konfrontiert zu sein. Immer neue Keime wurden verantwortlich gemacht für Durchfallerkrankungen nach Genuss von unsauberem Wasser:

- Salmonellose (EBERT 1880)
- Escherichia (ESCHERICH 1885)
- Shigella (SHIGA 1888)

1890 kam es in der Stadt erneut zu einer heftigen Typhusepidemie. Natürlich ließ man unverzüglich die Quellen der Stadt chemisch untersuchen (D'Huart, op.cit. S. 34-35), - dabei stellte sich heraus, dass das Trinkwasser 5.25 „parties d'anhydride azotique“ auf 100.000 Teile enthielt (0.5 bis 1.5 waren international geduldet), ein Wert den schon 12 Jahre zuvor Prof. Reuter ermittelt hatte. Dieses Resultat belegte die langfristig erhöhte Belastung des Trinkwassers mit organischen Abfällen. Unser Quellwasser war ungenügend gefiltert.

D'Huart, der eigentlich Chemiker war, wurde am 6.6.1890 vom Kantonalarzt KOCH beauftragt, auch die bakterielle Belastung zu bestimmen, eine weitere Probe wurde zu Prof. Aschmann, Chemiker in die Ackerbauschule von Ettelbrück geschickt¹³. Das « Collège médical » liess derweil das Trinkwasser im Ausland untersuchen und beauftragte Prof. FRESENIUS in Wiesbaden mit einer Analyse – laut Pressebericht stiess der Professor auf Typhusbakterien¹⁴! Einzelne Stadtväter versuchten das Problem kleinzureden:

„Personne jusqu'à ce jour n'a trouvé le bacille typhogène dans notre eau potable. In ne faut donc pas trop s'effrayer de toute cette microberie [...] Quant aux microbes pathogènes et typhogènes c'est plutôt l'air que l'eau qui leur sert de véhicule pour entrer dans notre organisme » (Wittenauer am 11.7.1890, Bull.comm. n°16 1890 S. 163).

Behauptungen eines Laien - Georg Wittenauer war Zivilingenieur! Junge Ärzte wie Adolphe CARY (1858-1901) und François-Valentin BALDAUFF (1860-1932) waren da ganz anderer Meinung, und zögerten nicht, mit ihren modernen Vorstellungen vor die Öffentlichkeit zu treten, sehr zum Ärger des „establishments“¹⁵.

Sowohl die Neuthorquelle als auch die Eicherthorquelle erwiesen sich als stark mit Bakterien belastet¹⁶ : 2.500 Mikroben auf 100 Liter, die vermutlich größtenteils vom Limpertsberger Friedhof stammten – besagte Quellen wurden daraufhin **1892** aufgegeben, ihr Wasser in die Alzette abgeleitet.

„Drei andere Quellen aber, welche im Inneren des Tunnels [er verband die beiden Hauptquellen und führte zu der Pumpe im Turm am Bäderplatz (Anm. d. Redaktion)] ihren Ursprung nahmen, hatten zwar einen starken Salpeter-Gehalt, von Bakterien waren sie jedoch frei“¹⁷.

– sie wurden für die Versorgung der Oberstadt beibehalten¹⁸.

Ein unabhängiges Gutachten der Universität Jena (Prof. A. GAERTNER) lag im März **1893** vor – die Ergebnisse des einheimischen Chemikers D’Huart wurden bestätigt – Luxemburg war nachgewiesenermassen imstande, selber auf seine Sicherheit zu achten. Diese öffentliche Anerkennung wirkte sich zweifelsohne günstig aus bei der sich aufdrängenden Frage nach einem nationalen Hygieneamt: 1899 wurde vom Parlament ein Laboratorium votiert - der Bau ging **1908** in Betrieb und unterstand einem Arzt: Dr. August PRAUM (1870-1928), der das Institut mit viel Geschick und Kompetenz bis zu seinem frühen Tode leitete.

Wasser vom Hahn

Die Stadtbewohner waren sparsame Menschen und machten von den Zapfsäulen eifrig Gebrauch. Dennoch ließen sie ihre Haushalte zunehmend an das Leitungsnetz konnektieren. Jährliche Zuwachsraten um die 10% waren gängig:

1872 waren nur 86 Haushalte an das Netz angeschlossen¹⁹; **1899** waren es deren 1180²⁰ - die anfängliche Befürchtung der Stadtväter, die Leute würden sich ausschließlich an den unentgeltlichen Zapfsäulen eindecken und die Kosten für einen privaten Anschluss scheuen²¹, hatte sich demnach nicht bewahrheitet. Ende **1900** waren 25 staatliche und 20 kommunale Gebäude angeschlossen, waren von den 4469 Privathaushalten der Stadt (461 „individus isolés“ plus 4008 „ménages de famille“)²² schon 1222 angeschlossen (27%).

Epilog

Noch bevor der erste Tropfen aus einer Leitung floss, brannte die Phantasie mit einigen Stadtvätern durch, begannen sie „im nicht vorhandenen Wasser“ zu schwelgen: 1864 wurde an ein öffentliches Bad auf dem Heilig Geist Plateau²³ gedacht. Welch eine Wonne, als das Wasser 1866 endlich aus den Hähnen sprudelte, 1875 eine Bade- und Waschanstalt eröffnet wurde.

1900 ließen 14 öffentliche Brunnen ihr Wasser unentgeltlich sprudeln, 42 Rinnenspüler sorgten für die Sauberkeit der Straßenrinnen, ein „tonneau d’arrosage“ benetzte die staubigen Strassen im Sommer, es gab 12 „urinoirs publics à chasse d’eau“, 27% der Haushalte hatten fließendes Wasser. Damit hatte die Hauptstadt zu Beginn der „Belle Epoque“ den Anschluss an die große Welt geschafft und war zu einer hygienischen Stadt geworden.

¹ Fracastoro, *De contagione et contagiosis morbis curatione*, 1541.

² J.P. Koltz, *Baugeschichte der Stadt und Festung Luxemburg*, Bd. I, 1944, Bd. III, 1951.

³ Paul Margue, *Primum vivere*, in: *Das Leben in der Bundesfestung Luxemburg*, Publication du Musée d’Histoire de la Ville de Luxembourg, S. 432 (zitiert werden die Kindheitserinnerungen von Frau Elise de Gail-Lamort aus: Mersch, *Biographie Nationale* Bd. IV S. 575)

⁴ J.P. Koltz, *Baugeschichte der Stadt und Festung Luxemburg*, 1. Band 1970 S. 542.

⁵ J.P. Koltz, *Archive* S. 98 Nr. 224-231.

⁶ Luxemburger Wochenblatt vom 16.2.1822

-
- ⁷ Luxemburger Wochenblatt vom 16.2.1822.
- ⁸ J. Mersch, *Biographie Nationale* Tome I.
- ⁹ Poerschke-Umwelttechnik /Deutschland. Werbeschrift Internet 2003.
- ¹⁰ Luxemburger Wort vom 23.5.1852
- ¹¹ Luxemburger Wort vom 6.6.1858
- ¹² Bull.comm. 1874, S. 238-239.
- ¹³ Bull.comm. 1890 S. 153
- ¹⁴ Luxemburger Wort 1890. Juni 1890 (?).
- ¹⁵ Bull.comm. 1890 S. 164
- ¹⁶ Bull.comm. 1890 S. 148-154.
- ¹⁷ Der Moselbote vom 6.5.1892
- ¹⁸ D'Huart, *L'Eau alimentaire de la Ville de Luxembourg*, in : Bull. communal 1890.
- ¹⁹ Bull.comm. 1872. Bericht über den Stand der Gemeindeangelegenheiten S. 14
- ²⁰ Rapport administratif pour l'année 1899, Luxembourg 1900, Bull.comm. 1900 S. 24.
- ²¹ Bull.comm. 1868 S. 120.
- ²² Publications de la Commission permanente de Statistique, 3e fascicule, Etat de la population dans le Grand-Duché d'après les résultats du recensement du 1er décembre 1900, deuxième partie, Luxembourg 1903 S. 74
- ²³ Schöffe Martha, in: Bull.comm. n°20 (1864) S. 5 vom 11.8.1864.