

JOSEPH A. MASSARD

Mit größter Heftigkeit

CHOLERA-EPIDEMIEEN UND ÖFFENTLICHE HYGIENE
IM 19. JAHRHUNDERT AM BEISPIEL LUXEMBURG



Massard, Jos. A. (2004): *Mit größter Heftigkeit: Cholera-Epidemien und öffentliche Hygiene im 19. Jahrhundert am Beispiel Luxemburg*. In: «Sei sauber...!» Eine Geschichte der Hygiene und öffentlichen Gesundheitsvorsorge in Europa. Musée d'Histoire de la Ville de Luxembourg (Hrsg.), Köln, Wienand: 192-203.

Begünstigt durch bessere und schnellere Reiseverbindungen zu Wasser und zu Lande, begann die in Indien seit jeher endemisch auftretende asiatische Cholera ab 1817 neue Gebiete zu erobern. Im Jahre 1828 erreichte sie die Stadt Orenburg (heute Tschkalow) am Ural. Von dort aus öffnete sich ihr das Tor zu Europa. Die nächsten wichtigen Etappen waren: Moskau (September 1830), Polen (April 1831), Berlin (August 1831), Hamburg (Oktober 1831 – ihrer Ausbreitung über das gesamte deutsche Gebiet stand somit nichts mehr im Wege. Über die deutschen und die baltischen Häfen erreichte die Cholera im Laufe des Jahres 1831 die englische Küste; im Februar 1832 wütete sie in London. In Frankreich trat sie Anfang März 1832 im Département Pas-de-Calais auf, am 26. März wurden die ersten Cholerafälle in Paris festgestellt. Die Luxemburger Zeitung *Journal de la Ville et du Grand-Duché de Luxembourg* berichtete in ihrer Ausgabe vom 4. April 1832 erstmals über die sich in Paris abzeichnende Epidemie.

BILANZ DER CHOLERA IN LUXEMBURG

Auch wenn man es zunächst nicht wahrhaben wollte, rückte die Cholera unaufhörlich von Frankreich kommend an Luxemburg heran. Am 29. April 1832 trat ein erster Fall in der grenznahen französischen Stadt Metz auf, wo bis zum 17. September über 800 Menschen an Cholera sterben sollten. Im Juni 1832 überschritt die Cholera schließlich die Luxemburger Grenze. Erste Todesopfer forderte sie in Düdelingen; am 2. Juli gab es den ersten Cholera-toten in Pfaffenthal, einem Vorort der Stadt Luxemburg. Insgesamt sollten in der Stadt Luxemburg, wo die Cholera bis zum 1. Oktober 1832 grassierte, 215 Einwohner sowie 57 Soldaten der dort stationierten preußischen Garnison an der Seuche sterben. Dazu kamen noch etwa 117 Tote aus den benachbarten Gemeinden, vor allem Eich und Hollerich, sowie einige Fälle aus der Stadt Remich – etwa 400 Tote insgesamt. Ein detaillierter Bericht über die Cholera in der Stadt Luxemburg wurde im Januar 1833 im Amtsblatt des Großherzogtums veröffentlicht. Als Hauptautor gilt der Arzt Dr. Jean-Théodore Würth (1802–1852), Sekretär der Luxemburger Medizinalkommission.

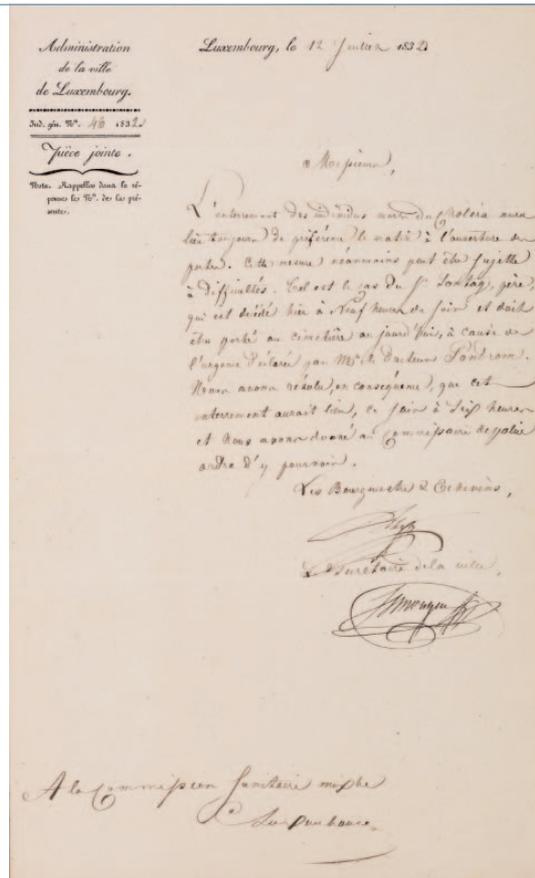
Zu einem neuen Ausbruch der Cholera kam es in Luxemburg im Jahre 1849. Besonders betroffen war zu diesem Zeitpunkt die Moselgegend, am schwersten die Ortschaften Greiveldingen, Remich und vor allem Grevenmacher, weniger schwer Wormeldingen/Ehnen und Wasserbillig. Eine genaue Bilanz liegt nicht vor. Allein in Grevenmacher sollen 60 Personen gestorben sein. Die Gesamtzahl der Opfer dürfte schätzungsweise bei 200 gelegen haben.

Auch die Opfer der Epidemie, die Luxemburg von Juli bis November 1854 heimsuchte, sind bisher nicht genau erfasst; betroffen waren Ortschaften wie Schifflingen, Bartringen, Strassen, Steinsel, Walferdingen, Mersch, Berg, Ettelbrück, Ingeldorf, sowie wiederum einige Moselortschaften. Seine 1854 gesammelten, persönlichen Erkenntnisse, angereichert durch allgemeine Überlegungen über die Ursachen, die Verbreitung und die Behandlung der Cholera publizierte der Ettelbrücker Arzt Pierre Schmit (1806–1878) im Jahre 1865 unter dem Titel *Étude sur le choléra épidémique* im *Bulletin de la Société des Sciences Médicales*



Jean Théodore Würth (1802–1852) – Würth war Sekretär der Luxemburger Medizinalkommission und Autor einer statistischen Übersicht über die Cholera-epidemie von 1832 in der Stadt Luxemburg. (Musée national d'Histoire et d'Art, Luxembourg)

Weg mit den Cholera-Toten! – Im Zuge der Choleraepidemie von 1832 bestimmte die Stadt Luxemburg, dass die Cholera-Toten in der Regel früh am Morgen vor den Toren der Stadt beerdigt werden sollen. Ausnahmen sind zugelassen, um sich schnell der Toten zu entledigen. Handgeschriebene Anweisung der Stadt Luxemburg, 1832 (Archives de la Ville de Luxembourg)



du G.-D. de Luxembourg. Mit Ausnahme vor allem von Bissen (70 bis 78 Todesopfer) und Reimberg (angeblich 23 Tote) verlief diese Epidemie noch eher glimpflich.

Die Epidemie, deren Vorboten im Sommer 1865 auftraten und die bis November 1866 andauern sollte, befahl praktisch alle Gemeinden des Landes, wobei nur der äußerste Norden und einige im Nordwesten gelegene Gemeinden verschont blieben. Einen ersten Höhepunkt erreichte die Seuche im Frühjahr 1866 mit ihrem Auftreten in der Gemeinde Eich, der Stadt Luxemburg, in Gilsdorf (54 Tote bei 600 Einwohnern), Diekirch (252 Tote) und in Echternach (um die 100 Tote). Nach einem kurzen Abflauen kam es in den Sommermonaten zu einer zweiten Offensive; reiche Beute machte die Cholera diesmal in der Moselgegend und im Kanton Esch. Insgesamt fielen dieser Epidemie in Luxemburg rund 3.500 Menschen zum Opfer – 1,83 % der damaligen Bevölkerung –, bei etwa 8 bis 10.000 Erkrankten. Einen ausführlichen Bericht über die Epidemie legte die «Société des Sciences Médicales» in ihrem *Bulletin* des Jahres 1868 vor.



Jean Baptiste Albert Bivort (1830–1884) – Bivort war Arzt in Hollerich und einer der Hauptautoren des 1868 erschienenen Berichts über die Choleraepidemie von 1865–1866 in Luxemburg. (Photothèque de la Ville de Luxembourg)

1832: SANITÄTSKOMMISSIONEN, MIASMEN, QUARANTÄNE UND KONTUMAZ

Selbstverständlich versuchte man, sich zur Wehr zu setzen. So wurden im Oktober 1831 so genannte örtliche Sanitätskommissionen («commissions sanitaires locales») in der belgischen Provinz Luxemburg, zu welcher nach der Belgischen Revolution der größte Teil des heutigen Großherzogtums – mit Ausnahme der Stadt Luxemburg und ihrer direkten Umgegend – gehörte, eingesetzt: in Remich, Diekirch, Clerf, Weiswampach, später auch in Eich und Grevenmacher, noch später in Echternach. Sie sollten vorbeugende Maßnahmen treffen und hygienische Mängel aufdecken und beheben lassen. In der Stadt Luxemburg funktionierte ab September/Oktober 1831 eine aus Zivil- und Militärpersonen zusammengesetzte «commission sanitaire mixte».

Im Februar und Mai 1832 wurden im Amtsblatt der Provinz Luxemburg Gesundheitsmaßnahmen veröffentlicht. Hierbei ging es insbesondere um das Reinigen der Wasserläufe, die Reinlichkeit der Straßen, Plätze und Märkte, das Waschen und den Unterhalt der Schlachthäuser, die Reinlichkeit aller Werkstätten sowie die Sauberhaltung der Privathäuser, wo insbesondere das Weißen der Mauern mit Kalk und häufiges Lüften empfohlen wurden.

Allgemein galt es, Dünger und Unrat, faulende organische Substanzen im Allgemeinen, stehende Wasser, kurz jegliche Quelle von schädlichen Dünsten zu beseitigen. Diese Maßnahmen basierten auf der althergebrachten Miasmen-Theorie, derzufolge epidemische Krankheiten eben durch schlechte Ausdünstungen des Bodens und des Wassers verursacht und verbreitet werden.

Andere Maßnahmen orientierten sich eher an der Idee des Kontagiums, eines Ansteckungsmittels, das die Krankheit von einem Gegenstand auf eine Person oder von einem Menschen zu einem anderen übertragen kann. So griff man auf die in Pestzeiten schon erprobte Idee der Einsetzung von Kordons an der Grenze und der Einrichtung von Kontumazanstalten, d. h. Quarantänestationen, zurück.

Wer z. B. in Echternach nicht belegen konnte, dass er von einem «gesunden» Ort kam, musste in dem beim «Heiligen Kreuz» gelegenen Haus in Quarantäne (dort hatte sich früher das Leprosorium befunden). Solche Quarantänestationen waren in hygienischer Hinsicht nicht unbedingt empfehlenswert. In einer am 18. Juli 1832 im *Journal de la Ville et du Grand-Duché de Luxembourg* veröffentlichten Zuschrift klagte ein Einwohner aus Grevenmacher, die preußische Regierung habe an verschiedenen Stellen der Grenze Quarantäne-Baracken bauen lassen, wo aus Luxemburg kommende Reisende gezwungen seien, sich während fünf mal 24 Stunden aufzuhalten, ehe sie weiterreisen dürften. Es handele sich hierbei um regelrechte Buden, wo diejenigen, die nicht krank seien, dies mit Leichtigkeit werden könnten. Die Durchreisenden müssten bunt durcheinander auf Stroh schlafen. Zum Glück seien die einzelnen Baracken Meilen von einander entfernt und es gebe in der Sauer viele seichte Stellen, so dass all jene, die sich nicht unbedingt an die Landstraße halten müssten, sich mit Leichtigkeit dem Zwang, längere Zeit in einem solch ekelhaften Schlupfwinkel verweilen zu müssen, entziehen könnten.

die als gefährlich erachteten Choleradünste zu bekämpfen. Ein schauerliches Bild, urteilte Dr. Jean-Charles Gloner (1808–1883) in seiner Schrift *Le choléra à Luxembourg en 1866*.

Zur Bekämpfung der Fäulnis wurden die Abtritte, die Schleusen und die Abzugsräben mit Eisenvitriol-Lösung, der noch Chlorkalk beigemischt werden konnte, desinfiziert. Ebenso verfuhr man mit den Ansammlungen von Dünger oder ähnlichem Unrat vor ihrem Abtransport. Chlorkalk wurde auch beim Einweichen von Leib- und Bettwäsche verwendet; die Ausleerungen der Cholerakranken waren sofort in ihren Aufnahmegefäßen mit Eisenvitriol und Chlorkalk zu übergießen. Zum Desinfizieren der leeren Krankenzimmer wurde etwas Schwefelsäure in eine Chlorkalk-Lösung geschüttet; bei geschlossenen Türen und Fenstern sollte das sich entwickelnde Chlorgas nicht nur die Räumlichkeiten, sondern auch die dorthin gebrachten wollenen Kleider und Betten desinfizieren.

SCHMUTZ UND UNRAT

Im Sommer 1865 hatte die Stadt Trier eine «Reinigungsmethode der Latrinen durch eine Maschine» eingeführt. Anfang 1866 schaffte die Stadt Luxemburg ebenfalls eine solche Maschine an, die «zur größten Zufriedenheit aller Bürger funktioniere», wie es im *Luxemburger Wort* vom 11. Februar 1866 hieß, das hinzusetzte: «Es ist dieses Unternehmen unseres Stadtrathes eine wahre Wohltat, besonders in den Zeitumständen, wo wir jetzt uns befinden».

Sonst überwogen im *Luxemburger Wort* hingegen die Klagen über Schmutz und Unrat in den Straßen, insbesondere auch der Stadt Luxemburg. Ein Schreiber entrüstete sich sogar über «den Unrath, welcher täglich zum großen Theile durch die Schulkinder in der ganzen Länge der Seminarstraße angehauft wird» und wünschte sich, «daß die Argus-Augen der städtischen Polizei auch einmal einen Blick werfen wollten in jene Gegenden, wo die größte Unreinlichkeit herrsche» (*Luxemburger Wort* vom 4. März 1866).

Gesicht und Hände eines Cholerakranken:
ingesunkene Augen, bläuliche Verfärbung
und Faltenbildung der Haut durch
Dehydratation. Illustrationen aus W. Kolle
und H. Hetsch, *Die Experimentelle Bakterio-
logie und die Infektionskrankheiten (...)*,
Berlin, 1916



Gewiss hatte die in der Stadt Luxemburg eingesetzte Sanitätskommission sich viel Mühe gegeben, «um die Sitze gefährlicher Miasmen zu entfernen», kommentierte die Redaktion des *Luxemburger Wortes* am 17. März 1866. Und man erkenne gerne an, «daß ihre Bemühungen dazu beigetragen haben, das Fortschreiten der Cholera-Epidemie aufzuhalten; allein es bleibt noch Manches zu bessern, bevor die öffentliche Gesundheit nichts zu wünschen übrig läßt. So z. B. entwickeln sich aus den Festungsgräben am Grundthor, welche eine wahre Kloake aller stinkenden Gewässer der Oberstadt sind, sehr schädliche Dünste; im Pfaffenthaler Berge, unterhalb des Casinos, ist oft die Luft verpestet und die ungedeckten Latrinenbehälter auf der Petruß thun's nicht besser [...]».

Ein Leser aus dem Norden des Landes übte heftige Kritik an der Vorgehensweise der dortigen Gesundheitskommissionen: «Die Untersuchungen waren in manchen Dörfern allzu oberflächlich. Von Wegräumung des Unrathes, der vor den Häusern aufgehäuft ist, von Ableitung stehender Mistjauche, von Beseitigung stinkender Wasserbehälter, von Uebertünchen schwarzer Mauern scheint keine Rede gewesen zu sein, wenigstens befindet sich noch Alles im alten Zustande. Meinerseits glaube ich, daß die ganze Untersuchung in einem flüchtigen Blicke bestand, und daß damit Alles beendet war» (*Luxemburger Wort* vom 17. März 1866).

In dieselbe Kerbe hatte einige Tage vorher ein anderer Leser geschlagen: «Soviel wir nun wissen, tritt die Cholera eben da mit der größten Heftigkeit auf, wo die öffentliche Gesundheitspolizei am meisten zu wünschen übrig lässt [...], denn Mistkloaken, Pfützen stinkenden Wassers und dergl. sind in jedem Dorfe zu Hunderten anzutreffen; was Wunder, wenn die Ausdünstungen dieser Krankheitsbehälter die mit Miasmen gefüllte Atmosphäre noch ungesunder machen, oder wenn das durch den Boden sickernde Mist- oder Spülwasser sich mit Trinkwasser der Brunnen vermischt und so Krankheiten erzeugt».

Bedauert wurde auch, dass erkannte Missstände aus Kostengründen nicht beseitigt wurden. Der Gemeinderat der Stadt Luxemburg habe vor etwa zwei Jahren beschlossen, das Bett der Alzette zu reinigen, hieß es im Mai 1866 in einem Leserbrief; indes seien die Kosten so groß, dass das Staatsbudget der Gemeindekasse hätte zu Hilfe kommen müssen, was leider nicht geschehen wäre. «Es genügt nicht, unsere schiffbaren Flüsse zu reinigen», entrüstete sich der Leser, notwendiger sei die Reinigung solcher Flüsse wie der Alzette, die von vegetabilischen und animalischen Überbleibseln infiziert, die öffentliche Gesundheit kompromittieren könnten. «Bei hohem Wasserstande dringt das Alzettewasser in die Keller und Häuser der Unterstädte, läßt dort Feuchtigkeit zurück und macht die Häuser ungesund. Bei niedrigem Wasserstande ist an vielen Stellen der Boden der Alzette vom Wasser unbedeckt; Luft und Sonnenstrahlen trocknen diese Stellen aus und entwickeln Dünste und Miasmen, die nichts weniger als der Gesundheit der Unterstädte zuträglich sind».

Nicht nur die öffentliche Hygiene ließ damals stark zu wünschen übrig, sondern auch die private. Die Körperpflege reduzierte sich oft auf ein äußerst striktes Minimum. So stellte die in der Stadt Luxemburg aufgewachsene Baronin de Gail in ihren *Souvenirs* an die 1860er

Jahre die rethorische Frage: «Badete man in Luxemburg? Nun ja, ich glaube, dass die alten Luxemburger mit dem Dreck starben, der ihnen schon als Säugling anhaftete! Es gab schon eine Badeanstalt in Pfaffenthal oder in Grund, aber so primitiv, dass man zögerte, ein kurzes Bad in der Alzette zu nehmen, die zu dieser Zeit nach der Durchquerung der Vororte eine Kloake war. In der Tat, was Bäder in meiner Kindheit betrifft, erinnere ich mich nur an die Mosel-Bäder in Grevenmacher und die Bäder in Mondorf, wohin uns Mama zur Kur mitnahm [...]. Selbst die tägliche Toilette war recht fragwürdig. Man kannte keine eigenen Kübel und Kannen. Man hatte einen Wasserkrug, der einen Liter Wasser enthielt, sowie eine Schüssel. Das Zimmermädchen leerte zweimal am Tag das schmutzige Wasser, das war alles. So wurde es in allen Häusern gehandhabt, man wusste es nicht besser.»

Wenn so die Körperpflege in höheren Kreisen aussah, wie ging es dann beim einfachen Volke zu?

SOZIALE MISERE

Die Statistiken zeigen, dass die niederen Schichten der Bevölkerung den höchsten Tribut an die Cholera zu zahlen hatten. Ihre Lebensbedingungen waren oft miserabel, ob sie nun auf dem Lande lebten oder in der Stadt. Mit dieser sozialen Misere beschäftigte sich ein längerer Beitrag im *Luxemburger Wort* des 6. Mai 1866: «Wer die Miethwohnungen kennt,



Naturheilkunde oder Hokuspokus? – Die Apotheken verkauften sogenannte Cholera-Präparate als Mittel gegen die Cholera. Es handelte sich dabei um Kräutermischungen, die mit Branntwein angesetzt wurden. Cholera-Präparate, 19. Jahrhundert.

(Musée national d'Histoire et d'Art, Luxemburg)



Das kostbare Nass – Sauberes Wasser war in den Zeiten vor der Einführung der Wasserleitung sehr kostbar. Insbesondere in Festungsstädten wie Luxemburg musste es kostspielig von Wasserträgern in die Haushalte geschafft werden. Der Umgang damit war dementsprechend sparsam. Aus einem Wasserkrug wurde es in eine Waschschüssel gegossen. Die Utensilien waren dem Wohlstand des Besitzers entsprechend dekoriert. Emaillierte Waschschüssel und Krug, 19. Jahrhundert (Musée national d'histoire et d'art, Luxemburg)

welche die ärmern Familien in Luxemburg und in den andern Städten unseres Landes beziehen müssen, weiß, daß ein bedeutender Theil derselben nicht den Anforderungen entspricht, die zur Erhaltung der Gesundheit unumgänglich nothwendig sind. Viele derselben sind im höchsten Grade feucht; andere haben so schlechte Fenster und Thüren, daß eine beständige Zugluft durch dieselben weht; in andern sind die Fenster so schlecht, daß man sie nicht öffnen kann, um der frischen Luft den Eingang zu verschaffen. In sehr vielen Häusern, die den ärmern Familien zur Wohnung vermietet werden, fehlt Luft und Licht in den gemeinsamen Gängen und Treppen, dagegen herrscht in denselben reichlicher Schmutz; in andern dieser Häuser fehlt es an hinreichend großen und zu gehöriger Zeit gereinigten Latrinen; wieder in andern bieten die jahrelang nicht gereinigten Zisternen ein stinkendes Wasser zum Trinken und zum Kochen der Speisen. Und dennoch ziehen die Eigenthümer schweres Geld für diese elenden Wohnungen ein».

Des Weiteren entrüstete sich der anonyme Autor über die «Lagerstätten» in den ärmeren Familien, namentlich in den Städten: «Ich sage absichtlich «Lagerstätten» und nicht «Betten». Die wenigsten unserer Mitbürger machen sich eine Vorstellung von dem Elend, das hier herrscht, und zwar nicht nur in den ganz armen Familien, sondern auch sehr oft in jenen honetten Arbeiterfamilien, die es nie wagen würden, ihre Hand nach Unterstützung auszustrecken. Wie schauerhaft es in dieser Hinsicht in Luxemburg aussieht, habe ich sehr oft mit eigenen Augen gesehen; über Diekirch hat mir ein wohlhabender Herr gesagt, der es in der jüngsten Zeit anzusehen sich aufgefordert fand: «Nie hätte ich ein solches Elend hier erwartet. Wir haben in Diekirch volle 3.000 Einwohner und sicherlich nicht über 1.000 Betten. Und was für Betten; häufig nicht einmal einen ordentlichen Haufen Stroh, oft einen Bündel Reisig, über welchem einige Lumpen liegen». [...] Und ich bin überzeugt, daß es in den andern Städten und wohl auch hie und da in den Dörfern nicht besser aussieht als in Luxemburg und Diekirch. Hier könnten und sollten die Wohlthätigkeitsbüreaux helfen. Wenn die armen Leute oft auf dem nackten Boden, auf einem umgelegten elenden und zerbrochenen Stuhl, auf einem Bündel Reisig, auf einem Häuflein fauligen Strohes Monate und Jahre hindurch ihr Nachtlager nehmen müssen, wie kann da ihre Gesundheit erhalten werden? Und wenn dabei oft noch heranwachsende Kinder beiderlei Geschlechtes dasselbe Lager theilen, oder mit verheirateten Personen in einem engen Kämmerlein zusammen schlafen müssen, dann läßt sich leicht das moralische und das leibliche Elend denken, was daraus erfolgen muß. Hier also gilt es zu helfen!»

Eine oft erwähnte Ursache sozialen Elends war die Trunksucht, auf die der oben genannte Artikelschreiber auch einging: «Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, daß in den Ortschaften, wo die Cholera ausbrach, die Branntweintrinker mehr als andere den Anfällen der Krankheit ausgesetzt waren, und daß die von der Seuche befallenen Gewohnheitstrinker zum geringsten Theile wieder genasen». Diese Zeilen hätte auch einer der vielen damaligen Ärzte schreiben können, die wie Dr. Gloner 1866 einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Cholera und Exzessen «in baccho» (Alkoholkonsum) und «in venere» (Geschlechtsverkehr) vermuteten. So wundert es nicht, dass die Forderung aufgestellt wurde,

«daß man besonders in unsern Garnisonsstädten ein wachsames Auge auf die Personen habe, welche auf den Straßen und anderswo zum Laster reizen und dem Laster dienen. Ich kenne mehrere siphilitische Personen, die von der Cholera befallen wurden, aber kaum ist mir eine bekannt, die mit dem Leben davon gekommen wäre» (*Luxemburger Wort* vom 6. Mai 1866).

Aus heutiger Sicht ist es immer wieder überraschend, dass bei all diesen Diskussionen und Polemiken dem Trinkwasser so wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Wohl hatte man in Echternach notiert, «dass alle Leute, welche am Haller Thor wohnen, dem Wasser der dortigen Pumpe das Umsichgreifen der Krankheit» zuschrieben, auch hatte der Apotheker und Naturwissenschaftler Jos Namur (1823–1892) den Brunnen untersucht und in dessen Wasser tierische Infiltrationen und Ammoniakverbindungen festgestellt – zwei Meter vom Brunnen lag ein Mistplatz mit Jauche! Trotzdem schloss der Apotheker, er bekenne sich «nicht zu der Ansicht Jener, welche behaupten, das Haller Brunnenwasser trage die Schuld an der Fortpflanzung der herrschenden Epidemie».

Die Erkenntnisse, die der englische Arzt John Snow (1813–1858) über den Zusammenhang zwischen schlechtem Trinkwasser und der Verbreitung der Cholera in London gewonnen hatte, waren offensichtlich damals kein akutes Thema in Luxemburg. Snows Arbeiten wurden zwar 1868 von Dr. Pierre Schmit und Dr. Bivort erwähnt, hatten aber bisher wenig Anklang in Luxemburg gefunden, genauso wenig wie die Entdeckungen von Filippo Pacini (1812–1883), der bereits 1854 einen «microbio colerigeno» beschrieben hatte, in dem er den Erreger der Cholera vermutete. Dr. Schmit hatte zwar in seinem Artikel *Étude sur le choléra épidémique* im *Bulletin de la Société des Sciences Médicales* 1865 auf Pacini hingewiesen, Dr. Bivort hat ihn auch in seiner Analyse von 1868 erwähnt, konkrete hygienische oder medizinische Maßnahmen ergaben sich aber hieraus nicht. Zu stark war man dem Miasma-Konzept verfallen, das man höchstens noch durch die Bodentheorie von Pettenkofer zu vervollständigen bereit war. Und ein Mann wie Dr. Bivort konnte sich dieser Theorie auch nur mit Vorbehalten anschließen. Zwar sei er bereit, in den meisten Fällen eine Infektion des Bodens als Ursache der Cholera anzuerkennen, er könne sich jedoch nicht der Pettenkofer'schen Idee, dass der Verursacher der Cholera ausschließlich durch die Ausscheidungen der Cholerakranken an den Boden übertragen werde, anschließen. Man sieht, wie hilflos Medizin und Wissenschaft der Cholera im Jahre 1866 gegenüberstanden!

Dies sollte jedoch nicht verhindern, dass auf Regierungsebene die dringende Notwendigkeit von umfassenden Verbesserungen im Bereich der öffentlichen und privaten Hygiene erkannt wurde. Während die Stadt Luxemburg bereits im Oktober 1866 ihre Wasserleitung eingeweiht hatte, zogen andere Städte und Gemeinden mit etwas Verspätung nach. Latrinen und Kanalisationen wurden angelegt, Friedhöfe und Schlachthöfe verlegt oder neugebaut, Straßen wurden gepflastert und mit Straßenrinnen versehen – mit dem Resultat, dass Luxemburg weder 1884 noch 1892 unter den damals in Europa ausgebrochenen Cholera-Epidemien zu leiden hatte.

JOS A. MASSARD

geb. 1944, Dr. en sciences naturelles, seit 1968 Biologielehrer am Lycée Classique d'Echternach, wissenschaftlicher Mitarbeiter des naturhistorischen Museums in Luxemburg, 1987–1998 Leiter verschiedener Forschungsprojekte des «Centre universitaire de Luxembourg», 1994–2002 Begründer und Leiter des «Séminaire d'histoire des sciences et de la médecine» des «Centre universitaire de Luxembourg», 1995–2002 Lehrbeauftragter für Geschichte der Wissenschaften und der Medizin am «Centre universitaire», 1998–1999 Bürgermeister der Stadt Echternach, Autor bzw. Koautor oder Herausgeber von zahlreichen Büchern und Artikeln in den Bereichen Zoologie (Spezialgebiet: Süßwasserbryozoen), Geschichte der Fauna und Flora in Luxemburg, Geschichte der Naturwissenschaften und Geschichte der Medizin in Luxemburg.

- BOURDELAIS, PATRICE/RAULOT, JEAN-YVES: *Une peur bleue: histoire du choléra en France, 1832–1854*. Paris 1987.
- Exposé statistique du Choléra-morbus, tel qu'il a régné à Luxembourg, in: *Mémorial législatif et administratif du Grand-Duché de Luxembourg*, 1833, S. 5–19.
- GLONER, JEAN-CHARLES: *Le choléra à Luxembourg en 1866*. Luxembourg 1866.
- MARECHAL, FÉLIX: *Rapport statistique et médical sur l'épidémie de choléra qui a régné à Metz et dans le département de la Moselle en 1832*. Metz 1839.
- MASSARD, JOS. A.: *Der Kanton Esch und die Cholera 1865/1866*, in: *Galerie* 3/1, 1985, S. 41–52, 3/2, 1985, S. 207–218; 4/1, 1986, S. 41–58, 4/2, 1986, S. 225–242.
- MASSARD, JOS. A.: *Echternach und die Cholera*. Ein Beitrag zur Geschichte der Medizin und der öffentlichen Hygiene in Luxemburg, in: *Publications du Centre Universitaire de Luxembourg*, 1988, S. 1–259.
- MASSARD, JOS. A.: *Medizinhistorische Notizen über die Pfarrei Niederdonven*, in: *Nidderdonven 1993*. Luxembourg 1993, S. 225–256.
- MASSARD, JOS. A./GEIMER, GABY: *Die Cholera im deutsch-luxemburgischen Grenzgebiet (I)*, in: *Heimatkalender Landkreis Bitburg-Prüm*, 1996, S. 20–23.
- MASSARD, JOS. A./GEIMER, GABY: *Die Cholera im deutsch-luxemburgischen Grenzgebiet (II)*, in: *Heimatkalender Landkreis Bitburg-Prüm*, 1997, S. 32–37.
- MASSARD, JOS. A./GEIMER, GABY: *Luxemburg en de cholera 1832*, in: *Geschiedenis der Geneeskunde* 4/2, 1997, S. 118–125.
- MASSARD, JOS. A./GEIMER, GABY: *Das Großherzogtum Luxemburg und die asiatische Cholera um die Jahrhundertwende*, in: *Scientiarum Historia* 26/1–2, 2000, S. 55–71.
- MASSARD, JOS. A./GEIMER, GABY: *Luxemburg und die Cholera 1832*, in: *Archives – Institut grand-ducal de Luxembourg, Section des Sciences naturelles, physiques et mathématiques Nouv. Série* 43, 2000, S. 161–173.
- MERSCH, JULES: *La famille Lamort*, in: *Biographie nationale du pays de Luxembourg depuis ses origines jusqu'à nos jours* 4, 1952, S. 541–580.
- SCHAUL, JULES: *L'hygiène dans nos faubourgs*, in: *Les Cahiers luxembourgeois* 11/4, 1934, S. 609–622.
- SCHMIT, PIERRE: *Étude sur le choléra épidémique*, in: *Bulletin de la Société des Sciences Médicales du Grand-Duché de Luxembourg*, 1865, S. 1–26.