

Die Cholera-Epidemien in Bremen

von

Dr. med. Ed. Lorent.

Die Cholera-Epidemien Bremens sind gegen die anderer Städte gleicher Grösse und gleichen Verkehrs nur mässig gewesen. Wir danken diess wahrscheinlich den localen Verhältnissen der Stadt. So wie diese auch für andere epidemische Infectionskrankheiten als Typhus und Ruhr seit Decennien keine besondere örtliche Disposition zu haben scheinen, so haben sie auch die Entwicklung der Cholera nicht begünstigt. Ueber die Grundwasserverhältnisse der verschiedenen Oertlichkeiten der Stadt sind vergleichende Untersuchungen noch nicht angestellt. Wenn unser Sandboden auch Feuchtigkeit genug enthält, so ist er doch auch zugleich sehr durchlässig und wird bei höherem Stande des Flusses häufig ausgelaugt werden. In der Regel hat die Weser in den Wintermonaten December, Januar, Februar den höchsten Stand, fällt den Sommer hindurch, und kommt meistens in den Herbstmonaten August, September und October auf den niedrigsten Stand. Unsere Bevölkerung wohnt, Dank der Sitte, dass ein Jeder seinen eigenen Heerd zu haben trachtet, nicht so dichtgedrängt in einem Hause, wie in vielen Kasernenbauten anderer grösserer Städte. Die Ernährung ist durchschnittlich eine gute. Doch fehlt es auch in Bremen nicht an Sammelplätzen von Unrath, an unzuweckmässigen Latrinen-Anlagen, an Senkgruben, an ungenügenden Abflüssen, an mangelhaften und alten zugeschütteten Kanälen, es fehlt in der Stadt nicht an Gewerbebetrieben, bei welchen in Zersetzung übergehende Abfälle sich anhäufen. Zumal in den Gegenden, die im Uebergange von ländlichen zu städtischen Verhältnissen sich befinden, häufen sich diese Uebelstände. Die Erfahrung, dass die Cholera besonders in den Stadttheilen und Häusern verderblich auftritt, in welchen auf Reinlichkeit und Entfernung der menschlichen Excremente weniger Sorgfalt verwendet wird, in welchen niedrige Lage und Wassernähe, sowie Wasserstauungen in Kanälen und Abflüssen einen nachtheiligen Einfluss üben, hat sich auch in den verschiedenen Cholera-Epidemien Bremens bestätigt.

Bremen hat fünf Cholera-Epidemien gesehen und zwar in den Jahren 1834, 1848, 1849, 1850 und 1866. Die Verbreitung, die

Intensität und Dauer der Epidemien war sehr verschieden, hat aber in den späteren Epidemien durchgehends abgenommen und die der beiden ersten Epidemien nie wieder erreicht. Den Grund dafür können wir nur in der fortschreitenden Verbesserung der örtlichen Verhältnisse finden. Der Ausbruch sämtlicher Epidemien erfolgte in den Monaten August oder September und zwar zwischen dem 25. August und 18. September.

	Anfang der Epidemie	Ende der Epidemie	Dauer der Epidemie
1834	am 18. Septbr.	am 30. Novbr.	10 Wochen
1848	" 7. "	" 11. "	9 "
1849	" 2. " (31. Aug.)	" 30. "	13 "
1850	" 25. Aug.	" 2. Decbr.	14 "
1866	" 3. Septbr.	" 16. Octbr.	6 "

Suchen wir nach der Ursache dieser Erfahrung, so kann möglicherweise das Verhalten des Grundwassers von Einfluss gewesen sein und die örtliche Disposition für die Krankheit gesteigert haben. In den Cholerajahren hat ein sehr niedriger oder der niedrigste Stand des Flusses in den Monaten August, September und October stattgefunden, Monate, welche sich häufig durch beständige und vorherrschend trockene Witterung auszeichnen. Der Wasserstand der Weser an der grossen Weserbrücke war

	im Jahre		im September			im October			im November		
	Max.	Min.	Max.	Min.	Durchsch.	Max.	Min.	Durchsch.	Max.	Min.	Durchsch.
	in Zöllen		in Zöllen			in Zöllen			in Zöllen		
1834	209, ⁵ (Jan.)	6, ⁰ (Oct.)	5, ⁰	— 3, ³	1, ²	60, ⁰	— 6, ⁰	9, ⁹	36, ⁰	15, ⁰	20, ⁶
1848	167, ⁰ (Fbr.)	— 6, ⁵ (Juli)	43, ⁰	3, ⁰	16, ³	86, ⁰	6, ⁰	37, ²	99, ⁰	34, ⁸	67, ⁹
1849	164, ⁰ (Jan.)	0, ¹ (Spt.)	20, ⁰	0, ⁰	6, ⁹	78, ⁰	13, ⁰	40, ⁵	72, ⁰	27, ⁰	35, ³
1850	216, ⁰ (Fbr.)	7, ⁵ (Spt.)	24, ⁰	7, ⁵	14, ¹	46, ⁰	11, ⁰	24, ⁹	86, ⁰	36, ⁵	61, ²
1866	172, ⁰ (Dec.)	— 23, ⁰ (Nov.)	37, ³	— 6, ⁵	18, ⁵	14, ⁸	— 20, ⁰	— 7, ¹	107, ⁰	— 23, ⁰	29, ¹

Der Strich vor einer Zahl bedeutet: unter 0.

Ueber die Einschleppung der Cholera in Bremen lässt sich von den früheren Epidemien Nichts bestimmtes nachweisen, wenn gleich dieselbe bei der vielseitigen Communication der Handelsstadt sehr wahrscheinlich gewesen ist. Im Jahre 1834 herrschte in Hamburg und Emden die Cholera schon in hohem Grade, ehe dieselbe in Bremen ausbrach. Ebenso war im Grossherzogthum Oldenburg, im Amte Frisoyte, in den Dörfern Barssel und Strücklingen (im Sagterlande) schon vor September die Cholera ausgebrochen. Hier erkrankten bis Ende September von 1600 Einwohnern 77 an der Cholera (4,8 pCt.) und starben 39. Die Oldenburger Regierung ordnete zwar die Absperrung der Dörfer und Häuser an, allein diese Maassregeln haben niemals eine Einschleppung verhindert. In Bremen brach im Jahre 1834, Septbr. 18, die Cholera ziemlich unerwartet bei einem Cigarrenarbeiter in der Stephanithorvorstadt im Rosenkranz aus, ohne dass eine Ein-

schleppung nachgewiesen werden konnte. Durch einen von Bremen zurückgekehrten Jöllenführer ward im October die Cholera nach Elsfleth eingeschleppt, doch soll dieser Fall ganz isolirt geblieben sein. 1848 erkrankte ziemlich gleichzeitig, September 7., ein Kahnschiffer im Sandweg und ein Kaufmann in der Ansgariithorstrasse. 1849 erkrankte zuerst, September 2., ein auf der Schlachte logirender Auswanderer; nach Anderen soll auch ein zugereister Handwerker, der am 11. September erkrankte, die Cholera eingeschleppt und in seinem Logis verbreitet haben. 1850, August 25. und 26., waren die ersten Kranken Geschwister von 1½ und 6 Jahren am Buntenthorssteinwege. — Die Uebertragung durch den Verkehr mit Kranken wurde in allen Epidemien etwa bei einem Viertel der Erkrankungen constatirt, aber in vielen Fällen war das ursächliche Band nicht nachzuweisen, ward in den möglichen Uebertragungsweisen auch wohl weniger erkannt und in den späteren Epidemien weniger erforscht. 1834 hielt man an der contagiösen Verbreitung der Cholera im alten Sinne noch fest, 1848 bis 1850 war die Ansicht von der epidemischen Verbreitung der Cholera durch kosmische, atmosphärische und miasmatische Einflüsse die vorherrschende.

In allen Epidemien, zumal in unsern bedeutenderen von 1834 und 1848, sind Erkrankungen auf den Schiffen häufig vorgekommen, ebenso bei Wasser- und Erdarbeitern. Die neuern Erfahrungen lassen die Möglichkeit einer Uebertragung durch die dem Wasser zugeflossenen Dejectionen von Cholerakranken zu, aber nachweisen lässt sich bei den hiesigen Erkrankungen diese Vermuthung nicht. Ueber die Epidemien von 1866 haben die Nachforschungen über Einschleppung und Uebertragung das meiste Licht gegeben, doch bleibt noch vieles dunkel. Die erste Erkrankung kam in diesem Jahre am 3. September bei einem Schiffer vor, die letzte am 16. October am Buntenthorssteinwege. Der 27. September hatte die meisten Erkrankungen, nämlich 7, der 3. October die meisten Todesfälle, nämlich 6. In der Stadt kamen während der Zeit vom 3. September bis zum 13. October nur vereinzelte, im Ganzen 19 Krankheitsfälle vor. Rechnet man die 6 Erkrankungen, welche auf den Schiffen der Weser und der Lesum vorkamen, ab, so bleiben nur 13 Erkrankungen, die der Stadt angehören. Von diesen kamen 8 in der Neustadt, 3 in der östlichen Vorstadt und 2 in der Altstadt vor. Von drei Krankheitsfällen weiss man bestimmt, dass sie eingeschleppt waren. Ein Schiffer war krank von der Oberrheser zugereist, ebenso eine Auswanderersfrau aus Leipzig und ein 6jährige Kind eines Auswanderers aus Böhmen. Unter den übrigen waren zwei Krankenpflegerinnen und ein Geisteskranker der Krankenanstalt, bei welchem sich die Erkrankung auf eine Uebertragung durch Kranke, welche in der Krankenanstalt gepflegt waren, zurückführen liess, bei 3 Kindern, Geschwistern, konnte man eine Uebertragung durch das ersterkrankte Brüderchen annehmen. Es bleiben noch zwei erkrankte Männer (Herumtreiber), die Tochter eines Bleichers, die eines Schenkwrths und ein anderes Kind

übrig, über deren Erwerb der Cholera man nur Vermuthungen haben kann.

Eine eigentlich epidemische Verbreitung der Cholera fand auf dem Buntenthorssteinweg statt, ein Landbezirk, der von dem südöstlichen Thore der Neustadt längs der Weser sich erstreckt. Hier verstarb (Buntenthorssteinweg Nr. 176) am 22. September ein bejahrtes schon länger kränkendes Ehepaar, wo wenigstens bei dem Manne kein Verdacht von Cholera vorlag, während die Krankheit der Frau einigen Zweifel zuliess. In der Nacht vom 22. zum 23. September erkrankte in dem benachbarten Hause Nr. 179 der dem Trunke ergebene H. unzweifelhaft an der Cholera und starb am 23. September, ebenso erkrankte in dem erstgenannten Hause Nr. 176 die verheirathete Tochter des alten Ehepaars am 23. September unzweifelhaft an der Cholera und starb am folgenden Tage. Der Schwager des H., welcher bei demselben gewesen war, erkrankte ebenfalls am 23. September in seiner Wohnung, Kirchweg 3, an der Cholera und am 28. September die Frau desselben, beide mit tödtlichem Ausgange. Am 25. September erkrankten zwei Personen in Nr. 176 und 177, die dem H.'schen Hause benachbart waren, und in den folgenden Tagen H.'s drei Kinder und mehrere Personen, zum Theil Verwandte, welche in H.'s Hause verkehrt hatten. Am 8ten Tage nach der ersten Erkrankung, am 29. September waren 3 Kinder, 2 Brüder, 2 Schwestern und ein Schwager von H. der Cholera erlegen, sowie eine bei der Pflege verwandte Frau und einer der Leichenträger. Diese Personen waren mit H. oder dessen Leiche in directe Berührung gekommen. In der Häusergruppe, zu welcher das H.'sche Haus gehörte, kamen in der ersten Woche 8 Erkrankungen und 5 Todesfälle und 2 später desgleichen vor, in der zweiten Woche 3 Erkrankungen und drei Todesfälle.

In den Nebenstrassen des Buntenthorssteinweges, in der Bruchstrasse, auf dem Rütenhofe,* auf dem Kirchwege beherbergen die dicht gedrängt stehenden Wohnungen eine Bevölkerung von 2—300 Bewohnern. Hier kamen in 12 Häusern 22 Erkrankungen und 17 Todesfälle vor. Die ersten Erkrankungen lassen sich auf Uebertragung aus dem H.'schen Hause zurückführen. Der schon erwähnte Schwager H.'s, welcher bereits am 23. erkrankt war, wohnte am Kirchwege und in der Bruchstrasse zwei Geschwister H.'s, die am 27. und 28. September erkrankten; ebendasselbst wohnte einer der Träger der H.'schen Leiche, sowie die Frau, welche im Hause geholfen und H.'s Kleider gewaschen hatte. In allen Erkrankungen der ersten Woche bis auf eine lässt sich die Uebertragung durch das H.'sche Haus nachweisen, sowohl am primären als am secundären Infectionsheerde. Die 22 Erkrankungen in dieser Häusergruppe vertheilen sich am Buntenthorssteinwege 2 Erkrankungen in 2 Häusern, am Kirchwege 4 Erkrankungen in 2 Häusern, im Rütenhofe 4 Erkrankungen in 2 Häusern und in der Bruchstrasse 12 in 6 Häusern.‡ Die erste verschleppte Erkrankung kam hier am 27. September vor und die letzte am 8. October. Zwischen den beiden Erkrankungs-

heerden, dem primären am Buntenthorssteinweg Nr. 179 und dem secundären, Bruchstrasse und Kirchweg liegen etwa 80 Häuser mit gleichen ungünstigen localen Verhältnissen und doch erkrankten in diesem Bezirke nur 2 Individuen (477) und auf der ebenso unreinlichen Strecke von der Bruchstrasse bis zur Stadt, in einem der volkreichsten Theile des Buntenthorssteinweges kam nur im Rusthof bei einem Verwandten der Nr. 176 verstorbenen Frau ein Todesfall vor. Ueber den primären Erkrankungsheerd hinaus kamen am Buntenthorssteinweg Erkrankungen mit tödtlichem Ausgange bei dem Bruder H.'s in der ersten Woche und bei einem andern Manne am Schlusse der Epidemie vor, sowie über das Chausseehaus hinaus bei einer bejahrten Frau. Alle diese Erkrankungen blieben isolirt und riefen keine Infectionsheerde hervor. Der primäre Infectionsheerd bestand am Buntenthorssteinweg aus den Häusern Nr. 179, 176, 177, 170, 184 und gegenüber 450, 460. Den secundären Infectionsheerd bildeten die Häuser Kirchweg 3 und 39, Rütenhof 1 und 7, Bruchstrasse 5, 18, 20, 22, 25, 28, Buntenthorssteinweg 114 und 115, nahe dem Eingange in die Bruchstrasse. Die Zahl der Häuser, in welchen eine directe Uebertragung sich nicht nachweisen liess, ist sehr klein. Der primäre Heerd hatte 11 Erkrankungen mit einer Genesung, der secundäre Heerd hatte 22 Erkrankungen mit 5 Genesungen, die 6 Erkrankungen in den 5 isolirten Häusern am Buntenthorssteinweg 223, 249, 395, 477 und Rusthof 1 hatten sämmtlich einen lethalen Ausgang.

Ueber die Art und Weise, wie die Infection der Cholera auf dem Buntenthorssteinwege stattgefunden hat, haben die Nachforschungen keine Aufklärungen gegeben; namentlich fehlt jede Verbindung mit den eingeschleppten Fällen in der Stadt. Die ersten Erkrankungen kamen gleich so gehäuft vor, dass eine bestimmte Ursache vorhanden gewesen sein muss; die späteren Erkrankungen liessen sich ungesucht von den ersten Krankheitsfällen ableiten. Die Uebertragung liess sich im Allgemeinen auf Communication mit Kranken oder deren Leichen zurückführen, aber die Wirkung des Verkehrs äusserte sich am intensivsten auf die Mitbewohner des Hauses, in welchem der Verkehr vielseitigere Einflüsse in sich schliesst. Daher die gehäuften Erkrankungen in einzelnen Häusern. In zwei Häusern kamen 4, in einem 3, in 9 Häusern 2 Kranke und in 18 Häusern ein Kranker vor. Man darf nicht vergessen, dass die Krankheit nur in kleinen Häusern vorkam, deren Bewohnerzahl nicht gross ist. Die Beobachtungen lassen den Schluss zu, dass die Uebertragung vom ersten bis zum sechsten Tage stattgefunden haben könnte. Die Uebertragung der Krankheit durch Reinigung der Wäsche Cholerakranke wurde auf der Krankenanstalt in einem Falle bestimmt constatirt, ungeachtet die Wäsche (ob vollkommen, dürfte fraglich erscheinen) in Zinkvitriollösungen eingeweicht war. Aus den früheren Epidemien sind in dieser Beziehung keine bestimmte Thatsachen bekannt. Arbeitsfrauen und Wäscherinnen erkrankten auch früher öfter, aber der Nachweis der Beschäfti-

gung mit der Wäsche Cholerakranker lässt sich nicht mehr führen. Den Gelegenheitsursachen schrieb man in den früheren Epidemien eine besondere Bedeutung zu für die Disposition der Individuen zur Infection und fand, abgesehen von anderen gastrischen Störungen, zumal die dem Trunke ergebenden Individuen zur Erkrankung geneigt, sei es, dass von diesen die Gelegenheitsursachen am wenigsten gemieden werden, sei es, dass die Leibesbeschaffenheit und der Zustand des Blutes dieser Individuen den geeignetsten Boden für die Entstehung der Krankheit abgeben. Die früheren Epidemien hatten derartige Beispiele viele aufzuweisen, aber auch jüngst haben diese Beispiele nicht gefehlt. Von 15 erwachsenen männlichen Kranken des Buntenthorssteinweg's im Jahre 1866 sollen 10 dem Trunke ergeben gewesen sein. Andere Gelegenheitsursachen, als Entbehrungen und Schwächezustände, haben sich hin und wieder in allen Epidemien von Einfluss gezeigt. In vielen Fällen aber liessen sich auch im Entferntesten keine ursächlichen Momente auffinden.

Die Epidemie am Buntenthorssteinwege verlief in 25 Tagen. In der ersten Woche kamen 16 Erkrankungen und 10 Todesfälle vor, in der zweiten Woche 18 Erkrankungen, 1 Genesung und 18 Todesfälle, in der dritten Woche 5 Erkrankungen, 2 Genesungen und 4 Todesfälle und in der vierten Woche 1 Erkrankung, 3 Genesungen und 1 Todesfall. Eigentlich schon zur Mitte der dritten Woche hörten die Erkrankungen auf, der einzelne Nachzüglerfall, welcher 8 Tage später vorkam, hatte keine Folgen. Zur Erklärung des plötzlichen Erlöschens der Krankheit lassen sich keine bestimmten ursächlichen Bedingungen angeben. Nicht ohne gute Wirkung mögen die Massregeln der Behörde gewesen sein, als die Reinigung der Strassen und der stagnirenden Gräben, die Wegführung der zahllosen Düngerhaufen, sowie der täglichen Excremente, nachdem dieselben desinficirt waren mittelst schwefelsauren Eisens, endlich auch die Desinficirung der Wohnungen, Mobilien und Kleidung Verstorbener. Die Sorge für gutes Trinkwasser und für nahrhafte Suppen, sowie die tägliche Nachfrage bei den Bewohnern nach Durchfall und die durch die Furcht vor der Krankheit veranlasste vorsichtiger Lebensweise der Bevölkerung, sind ebenfalls als heilsame Einflüsse nicht zu verkennen.

In der Epidemie von 1834 hatten die 1., 2., 3. und 5. Woche 45—55 Erkrankungen und 21—35 Sterbefälle an der Cholera, in der 4. Woche erreichte die Epidemie mit 91 Erkrankungen und 39 Sterbefällen, in der Mitte October, ihren Höhepunkt, (der 24. und 26. Tag der Epidemie hatte die meisten Kranken, nämlich 17.) Von da an nahm die Epidemie allmählig an Extensität und Intensität ab, zumal als eine merkliche Veränderung in der Temperatur und Witterung eintrat, heftige Stürme aus Nordwest und Südwest wehten und mit starken Gewittern reichlicher Regen fiel. In der 6. bis 11. Woche kamen nur 6—10 Erkrankungen und 1—5 Sterbefälle vor. In der Epidemie von 1848 war der Höhepunkt der Epidemie mit 49 Erkrankungen und 28 Sterbefällen in

der 6. Woche. Die 7. Woche hatte die grösste Mortalität; während die 5. und 7. Woche 43 und 44 Kranke und 22 und 29 Sterbefälle hatten, zählten die übrigen Wochen nur 2—12 Kranke und 1—8 Sterbefälle. Das Ende der Epidemie trat in der 11. Woche ein. Damals suchte man die ursächlichen Bedingungen für das Aufhören der Cholera in der plötzlichen Aenderung der Witterungsverhältnisse. Während des grössten Theils des Octobers und Anfangs November war die Witterung veränderlich und feucht gewesen, bei milder Temperatur, der Barometer hatte viele Schwankungen und oft einen tiefen Stand erfahren, am 10., 11. und 12. November trat ein hoher Barometerstand von 28“ 7,4“ mit Nordostwind und starken Nachfrösten ein und nach diesen Tagen erfolgten keine Erkrankungen mehr. In der kleinsten Epidemie von 1849 (57 Erkrankungen) hatte die 2., 3. und 4. Woche die meisten Erkrankungen, und letztere, im letzten Drittel des Septembers, den Höhepunkt mit 12 Erkrankungen und 9 Sterbefällen. Die Epidemie zog sich nun mit isolirten Erkrankungen bis in die 13. Woche im Anfange December. Die Epidemie von 1850 (165 Erkrankungen) dehnte sich über 14 Wochen aus. Die Erkrankungen stiegen bis zur 8. Woche zu 14 Erkrankungen und 10 Sterbefällen, gingen in den folgenden 5 Wochen allmählig wieder herunter, aber hoben sich in der 11. Woche wieder bis zu dem Höhepunkt der Epidemie von 19 Erkrankungen in der Woche. Das Maximum der Mortalität hatte die 6. und die 11. Woche mit 13 Sterbefällen.

Die Verbreitung der Cholera in der Stadt war in den einzelnen Epidemien verschieden. Im Jahre 1834 brach die Cholera in der Stephani-Vorstadt, im Rosenkranz, auf dem Theerhofe und in der Neustadt an der Westerstrasse ziemlich gleichzeitig aus und verbreitete sich zuerst in den westlichen Theilen der Vorstadt und der Altstadt, ausserhalb und innerhalb des Stephanithors, dann in der Neustadt. Während in der Neustadt nicht die der Weser am nächsten gelegenen Theile, sondern mehr die kleinen Höfe und Gänge betroffen wurden, in denen Unreinlichkeit und dicht gedrängtes Zusammenwohnen von Einfluss sein konnten, waren in der Altstadt vorzugsweise die niedrigen der Weser nah gelegenen Strassen und Gänge, neben anderen engen und unreinen Strassen und Gängen betheilt. 1848, 1849 und 1850 war die Verbreitung der Krankheit mehr zerstreut, aber vorwiegend auch mehr in den westlichen Theilen der Altstadt und der Vorstadt. Manche niedrige, dem Wasser nahegelegene Localitäten und Gänge, unreine Strassen und enge Gänge hatten besonders 1848 die meisten Erkrankungen.

In allen Epidemien fehlten nicht die Infectionsheerde in Strassen und Häusern. Unter den Strassen waren in dieser Beziehung bemerkenswerth im Jahre 1834 der Rosenkranz, eine Strasse von damals 30 Häusern, in welcher 33 Erkrankungen und 16 Todesfälle vorkamen, dann der Theerhof 45 Häuser, mit 24 Erkrankungen und 11 Todesfällen, die Grossestrasse mit 23 Erkrankungen und 18 Sterbefällen. Kleinere Infectionsheerde bil-

deten sich in dem Complex von kleinen Gängen an der Weser, in der Wichelnburgstrasse, Payekengang, Bospforte, Tiefer, in der kleinen Krummenstrasse und ihren Gängen, in der grossen Rosenstrasse u. s. w. In den späteren Epidemien von 1848 bis 1850 war die Zahl der Erkrankungen in diesen und ähnlichen Strassen nicht so gross, doch kamen auch in diesen kleine Infectionsheerde vor als in der Grossestrasse, grossen Rosenstrasse, Hankenstrasse u. s. w. 1848 kam in Hastedt eine kleine Epidemie vor, die 25 Erkrankungen mit 10 Todesfällen hatte. In allen Epidemien war der Buntenthorssteinweg theilhaftig, bald wenig, bald in bedeutendem Grade, aber in keinem Jahre so sehr wie 1866. 1834 blieb der Buntenthorssteinweg lange verschont, erst zu Ende der 5. Woche kam am 21. October der erste Kranke (in Nr. 184) vor. Es war ein Karrenknecht, welcher die Kotheimer zu entleeren und abzufahren hatte. Die beiden folgenden Kranken des Buntenthorssteinweges (in Nr. 178 und 100) hatten das gleiche Geschäft; eine Uebertragung durch die Dejectionen war hier als wahrscheinlich anzunehmen. Nun folgten vom 11.—21. November noch 16 Kranke (3 Kranke in Nr. 126, 2 in Nr. 69, 3 in Nr. 124, 1 in Nr. 111, 6 in Nr. 120 und 1 in Nr. 128.) — 1848 kamen am Buntenthorssteinwege 6 Erkrankungen vor und 1849 nur ein Kranker, der zweite dieser Epidemie, welcher keine Nachfolger hatte. Im Jahre 1850 war der erste Kranke der Epidemie am Buntenthorssteinwege und kamen dort überhaupt 14 Erkrankungen vor (in Nr. 70, 417, 418, 412, 434, 15, 50, 385, 392). Der Erkrankung von 1866 (39) ist schon gedacht worden. Wenngleich in der Epidemie von 1834 einzelne Strassen der Vorstadt und Neustadt in noch höherem Grade als der Buntenthorssteinweg damals von der Cholera berührt worden sind, so hat sich diese Erscheinung dort in den späteren Cholerajahren nicht in dem Grade wiederholt, seitdem in Stadt und Vorstadt in Strassenverbesserung und Abwässerung viel geschehen ist. Der Buntenthorssteinweg hat dagegen durch die besondere Theilnahme in der letzten Epidemie im erhöhten Maasse die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt. Im Allgemeinen hat die Cholera hier wie an andern Orten bestimmte Lokalitäten vorzugsweise aufgesucht, aber die einzelnen Stadttheile in verschiedenem Grade heimgesucht. Von sämmtlichen Erkrankungen an der Cholera in den 5 Epidemien kamen vor:

in der Altstadt:			
westlich bis zur Ansgariithorstr.	27,2 %	Erkrank.	28 % Sterbefäll.
östlich von der „	14 „	„	14 „
in der Vorstadt:			
westlich bis zum Ansgariithore	13 „	„	12,3 „
östlich von dem „	6 „	„	6 „
auf den Schiffen	4 „	„	4,1 „
in der Neustadt	17,8 „	„	16 „
auf dem Buntenthorssteinwege	11 „	„	12,5 „
im übrigen Gebiete	7 „	„	6,7 „

Es geht aus dieser Berechnung bestimmt hervor, dass der westliche Theil der Altstadt und der Vorstadt von der Cholera mehr heimgesucht ist als der östliche Theil, und diess hat in allen Epidemien, mit Ausnahme der letzten, stattgefunden. Den Grund können wir wahrscheinlich darin suchen, dass die Bevölkerung im westlichen Theile der Altstadt gedrängter zusammenwohnt und vor allem, dass die Bodenfläche des westlichen Theiles der Altstadt und der Vorstadt theilweise niedriger liegt als die des östlichen Theiles. Obige Berechnung hat nur die Beziehung der Stadttheile zu der Erkrankung im Auge und sucht den localen Einfluss zu veranschaulichen; es sind Stadttheile einander gegenüber gestellt, die eine höchst ungleiche Grösse und Bevölkerungszahl haben. Wird letztere zur Basis der Berechnung gemacht, so kommt man zu anderen Ergebnissen, welche die Disposition der Bevölkerung einzelner Stadttheile zur Erkrankung durch den Einfluss der Localitäten, sowie der socialen Lebensstellung noch bestimmter nachweisen. In nachstehender Tabelle ist die Erkrankung an der Cholera und die Mortalität der Cholera in den Epidemien auf 1000 Bewohner berechnet.

1834			
	Bevölk.	Erkrnk.	Mortlt.
	ca.		
Altstadt	24500	5 ⁰ / ₁₀₀	2,7 ⁰ / ₁₀₀
Vorstadt	11300	6,9 „	2,4 „
Neustadt	10200	8 „	3,4 „
Summa	46000*)		
Buntenthorssteinweg . . .	1400	13 „	6,4 „

1848			
	Bevölk.	Erkrnk.	Mortlt.
	ca.		
Altstadt	25300	3,5 ⁰ / ₁₀₀	2,2 ⁰ / ₁₀₀
Vorstadt	16300	1,4 „	0,8 „
Neustadt	11800	1,9 „	1,2 „
Summa	53400		
Buntenthorssteinweg . . .	1700	4,1 „	3 „

1849			
	Bevölk.	Erkrnk.	Mortlt.
	ca.		
Altstadt	25350	1,6 ⁰ / ₁₀₀	0,8 ⁰ / ₁₀₀
Vorstadt	16800	0,5 „	0,4 „
Neustadt	11850	0,2 „	0,2 „
Summa	54000		
Buntenthorssteinweg . . .	2150	0,5 „	0,5 „

*) NB. Die Bevölkerungssummen sind immer auf runde Zahlen gebracht.

1850			
	Bevölk.	Erkrnk.	Mortlt.
ca.			
Altstadt	25100	1,8 ⁰ / ₀₀	1,5 ⁰ / ₀₀
Vorstadt	18000	1,6 „	1 „
Neustadt	11900	0,7 „	0,7 „
Summa	55000		
Buntenthorssteinweg . .	2300	6,5 „	2,2 „

1866			
	Bevölk.	Erkrnk.	Mortlt.
ca.			
Altstadt	24000		
Vorstadt	36400	0,31 ⁰ / ₀₀	0,03 ⁰ / ₀₀
Neustadt	13000	0,6 „	0,4 „
Summa	73400		
Buntenthorssteinweg . .	3200	12,2 „	10,3 „

Die Procentzahlen dieser Zusammenstellung ergeben, dass in Ansehung der Mortalität und der Disposition zur Erkrankung für die Bevölkerung der Alt-, Neu- und Vorstadt die letzten 3 Epidemien günstiger gewesen sind, als die beiden ersten; sie ergeben ferner, dass überhaupt unsere Epidemien im Vergleich zu anderen Städten gleicher Grösse sehr geringfügig gewesen sind. Aber diese Zahlen beweisen auch, dass bei den Bewohnern des Buntenthorssteinweges die Disposition zur Erkrankung und die Mortalität in der Regel relativ grösser gewesen ist, als in anderen Theilen der Stadt, nur die Epidemie von 1849 war für den Buntenthorssteinweg ebenso günstig, wie für die Stadt oder Vorstadt.

Um von der gewöhnlichen Sterblichkeit am Buntenthorssteinwege ein anschauliches Bild zu geben, benutzen wir die vom Statistischen Bureau gegebene Zusammenstellung, welche von der Sterblichkeit des Buntenthorssteinweges und derjenigen anderer Theile des Landgebietes eine vergleichende Uebersicht giebt. Das Ergebniss fällt sehr zum Nachtheile des Buntenthorssteinweges aus. Um die vergleichende Verhältnisszahl zwischen der Bevölkerung und den Gestorbenen verschiedener Staatstheile zu finden, muss die Zusammensetzung der Bevölkerung aus verschiedenen Altersklassen sich gleichstehen. ¹⁾ Aus diesem Grunde ist der Buntenthorssteinweg mit anderen Theilen des Landgebietes verglichen, während die Stadt ausser Acht gelassen ist, weil dort die Altersklassen 0—6 Jahre und über 50 Jahr, in welchen Klassen die Sterblichkeit am grössten ist, in geringerem Maasse als im Gebiete vertreten sind.

¹⁾ Für die richtigste Ermittlung der Sterblichkeit verschiedener Staatstheile durch Vergleichung der in verschiedene Altersklassen Gestorbenen mit der Zahl der in denselben Altersklassen Lebenden fehlten die Unterlagen.

Es kamen auf je 1000 Einwohner

Sterbefälle

im Jahre	am Buntenthstw.	im übrg. Geb. am link. W.-U.	in Hastedt	im übrg. Geb. am recht. W.-U.
1863	37, ²⁸	20, ⁸¹	64, ⁹¹	29, ⁸⁹
1864	36, ⁵⁵	22, ²⁰	45, ⁵⁸	28, ⁹⁵
1865	34, ⁴²	25, ⁷⁸	45, ²⁰	27, ⁵⁵
1866	39, ⁶²	20, ⁵⁴	33, ⁷⁹	27, ¹⁴
durchschnittl.	36, ⁹⁷	22, ³³	47, ³⁷	28, ³⁸

Es ist dann zu untersuchen, ob die grössere Kinderzahl, die grössere Fruchtbarkeit der betreffenden Bevölkerung die höheren Sterblichkeitsziffern ausgleichen.

Es kamen auf je 1000 Einwohner

Geborene

im Jahre	am Buntenthstw.	im übrg. Geb. am link. W.-U.	in Hastedt	im übrg. Geb. am recht. W.-U.
1863	40, ⁶¹	37, ⁹²	60, ³⁸	38, ⁶⁹
1864	45, ⁴⁴	35, ⁰⁴	49, ³¹	37, ²⁹
1865	42, ⁸⁶	35, ⁸⁵	58, ²⁶	34, ³⁹
1866	45, ³⁷	36, ³⁶	51, ⁵⁴	39, ⁵⁸
durchschnittl.	43, ⁵⁷	36, ²⁹	54, ⁸⁷	37, ⁴⁹

Der Ueberschuss der Geborenen über die Gestorbenen, welcher die Frage über die grössere Sterblichkeit annähernd beantwortet, war auf je 1000 Einwohner

im Jahre	am Buntenthstw.	im übrg. Geb. am link. W.-U.	in Hastedt	im übrg. Geb. am recht. W.-U.
1863.	3, ³³	17, ¹¹	— 4, ⁵³	8, ⁸⁰
1864.	8, ⁸⁹	12, ⁸⁴	3, ⁷³	8, ³⁴
1865.	8, ⁴⁴	10, ⁰⁷	13, ⁰⁶	6, ⁸⁴
1866.	5, ⁷⁵	15, ⁸²	17, ⁷⁵	12, ⁴⁴
durchschnittl. .	6, ⁶⁰	13, ⁹⁶	7, ⁵⁰	9, ¹¹

Die vorliegenden 4 Jahre ergaben demnach, dass die Sterblichkeit der Bevölkerung am Buntenthorssteinwege am grössten war, dann folgten Hastedt, sodann die übrigen Gebietstheile am rechten Weser-Ufer, und am günstigsten haben sich die übrigen Gebietstheile am linken Weser-Ufer gezeigt.

Der zum Landgebiete, Feldmark Neucland, gehörige Buntenthorssteinweg besteht aus der Hauptstrasse (dem Steinwege) und mehreren kleinen Nebenstrassen, Gängen und Höfen und beherbergt in den dicht gedrängt stehenden Häuschen eine Bevölkerung von ca. 3200 meistens ärmlichen Bewohnern. Der Boden dieser Gegend ist sehr niedrig, flach und von lehmigem Untergrunde gebildet. An verschiedenen Stellen haben in den früheren Jahren Deichbrüche stattgefunden, zuletzt im Jahre 1845 in der Gegend der jetzigen Bruchstrasse. An mehreren Stellen ist der Boden zur Reparatur der Deiche ausgehoben, sowohl östlich als westlich vom Steinwege. Hier bestehen das ganze Jahr hindurch stehende Wässer, die nur selten austrocknen. Einer der übelsten dieser Sümpfe ist die sogenannte Schweineweide, deren Sohle tiefer liegt, als die Sohle des Abwässerungs-Grabens. Dieser Sumpf ist beständig mit stagnirendem Wasser gefüllt, welches in den wärmeren Monaten zu übelen Ausdünstungen Veranlassung giebt. Auf der östlichen Seite der ersten Hälfte des Steinweges vermittelt ein von Norden, wie vom Süden nach dem Kirchwege zu führender Graben die Abwässerung des Terrains. Der hier unter dem Steinwege liegende Canal führt das von Norden und Süden kommende Wasser dem Graben am Kirchwege zu und weiter, durch das Neuclander Fleet, in den Hakenburger See und die Ochtum. Auf der ferneren Strecke des Buntenthorssteinweges, östlicher Seits geschieht die Abwässerung in südlicher Richtung und führt unter der Brücke bei dem sogenannten Krempel in das Neuclander Fleet. Auf der westlichen Seite des Buntenthorssteinweges, in dessen Nebenstrassen und Höfen führen in der ersten Hälfte des Steinweges besondere offene Gräben in westlicher Richtung nach dem Neuclander Fleete, in der zweiten Hälfte des Steinweges liegt ein Graben hinter den Baustellen und soll die Abwässerung nach Norden zu dem Graben am Kirchwege und dem Neuclander Fleete zu führen. Diese Gräben, an der Strasse stellenweise unterbrochen von zum Theil baufälligen, sich leicht verstopfenden Canälen, von ungleicher Weite und Höhe, deren Sohle oft viel über der des Grabens liegt, verlaufen bei einem sehr ungünstigen Gefälle in vielfachen unregelmässigen Windungen auf wunderlichen Umwegen dem Ziele zu. Die westlichen Gräben an den Neben-Strassen haben theilweise gar kein Gefälle. So lange in früherer Zeit der Buntenthorssteinweg wenig bebaut war und die Abzugsgräben auf die Abführung von Himmel- und Aufzugwasser von Feldland berechnet waren, konnten diese Gräben genügen. In neuerer Zeit ist früheres Feldland vielfach Baugrund geworden, und nun wurden denselben Gräben andere Aufgaben zugemuthet. Sie werden von den Anwohnern benutzt zum Entleeren der Nachtgefässe, sie müssen das Wasch- und Spülwasser aufnehmen, sogar die Jauche von Vieh- und Schweineställen; sie werden zu Ablagerungen von allem möglichen Unrath benutzt, ja man findet die seltenen Aborte westlich vom Steinwege über diese Gräben aufgestellt. Ein Abfluss findet nicht mehr statt, und an vielen Stellen bilden sich Cloaken, in welchen die stagnirenden Wässer in Fäul-

niss übergehen und übelriechende Ausdünstungen verbreiten. Eine Besichtigung zur Zeit der Cholera im Jahre 1866 und im Jahre 1867 constatirte diese Zustände. Damals wurde in der Nähe jener von der Cholera heimgesuchten Wohnungen z. B. bei Nr. 460 und 495 der Graben in dem geschilderten Zustande gefunden. Auch hat sich gezeigt, dass der primäre wie der secundäre Infectionsheerd der Cholera von 1866 mit den schlechtesten Strecken der Abwässerung zusammen fiel.

Die Bevölkerung des Buntenthorssteinweges betreibt neben sonstiger Berufsthätigkeit als Nebenbeschäftigung Landbau für den eigenen Bedarf. Zu diesem Behufe wird auf dem Hofe jeder Koth, um als Dünger verwerthet zu werden, in Haufen gesammelt, die Raumverhältnisse des Hofes sind aber oft so klein, dass sie kaum für den Düngerhaufen und für eine kleine Stallung für Schweine oder Ziegen ausreichen. Aborte fehlen fast allgemein, die menschlichen Entleerungen finden auf dem Düngerhaufen statt und fallen hier mit thierischem Dünger gemengt, der Zersetzung anheim. Man sieht mitunter den ganzen Hof von Unrath und Koth erfüllt, und denselben, wie bei dem ersten Cholera-Hause Nr. 179, bis 2 Fuss hoch an der niedrigen Mauer des Hauses aufgestaut. Die Nebenstrassen des Steinweges, welche fast sämmtlich der Aborte entbehren, als die Wulphoopstrasse, Hermanstrasse, Lehnstedterstrasse, Warnkenhof geben durch Anhäufungen von Koth und Stauung faulender Flüssigkeiten in dem Graben hinter den Häusern frappirende Beispiele der geschilderten Zustände.

Abgesehen von den Privatbrunnen ist das Trinkwasser der öffentlichen Brunnen zum Theil so mittelmässig wie in der ganzen Gegend, zum Theil gut, wird aber zumal bei offenen Brunnen durch Verunreinigung beim Schöpfen des Wassers schlecht und trübe. Am ganzen Buntenthorssteinwege für 3200 Bewohner, waren bisher 10 Privatbrunnen und 6 öffentliche, nach Anderen ein öffentlicher Brunnen vorhanden. Die Anwohner nahmen bisher das Trinkwasser theils aus den Privatbrunnen, theils aus der kleinen Weser. Die Vermehrung der öffentlichen Brunnen scheiterte in den früheren Jahren an dem Widerspruch der Bewohner, welche, die Grundbesitzer wie die Häuslinge, die Kosten nicht tragen wollten. Gegenwärtig sind 3 neue öffentliche Brunnen gegraben.

Die Wohnungsverhältnisse am Buntenthorssteinwege sind bald gut, bald schlecht. Es giebt alte Wohnungen, welche von Kennern den Ställen ähnlich geschildert werden, wo jede Reinlichkeit fehlt, zumal bei Hauswirthen, welche dem Trunke ergeben sind. Andere neuere Wohnungen sind gehörig gebaut und werden ordentlich bewohnt. In anderen Fällen sind die Wohnräume überfüllt und bieten bei unmöglicher Lüftung den Bewohnern einen ganz ungenügenden Luftraum, oder die Häuser z. B. mancher neu angelegter Strassen sind in gehöriger Höhe, vorschrittmässig gebaut, aber das Souterrain, welches nicht zum Wohnen bestimmt sein sollte, dunkel und enge, dumpf und feucht ist, wird ungeeigneter Weise zum Wohnen und Schlafen benutzt. Die Wohnungen

der Bruchstrasse und des Rütenhofes scheinen sich grösstentheils durch Feuchtigkeit und Mangelhaftigkeit auszuzeichnen (Rütenhof 7).

Fragen wir nach der Ursache, wesshalb die Gegend der Bruchstrasse von der Cholera so vorwiegend heimgesucht wird, so glauben wir eine Erklärung zu finden, welche den neueren wissenschaftlichen Forschungen genügen dürfte. Im Jahre 1845 fand in der Gegend der Bruchstrasse ein grosser Deichbruch statt. In dem tief aufgerissenen Erdreiche hatte sich ein sogenannter Kolk gebildet, der rasch mit frischem Weidenbusch, Sand, Lehm ausgefüllt worden ist. Erinnern wir uns, dass der Boden des Buntenthorssteinweges vorzugsweise lehmig, also sehr wenig durchlässig ist, so wird durch den Deichbruch und die Art der Ausfüllung desselben an dieser Stelle ein sehr durchlässiges Terrain geschaffen sein, nach welchem, bei der unvollkommenen und schwierigen Abwässerung der ganzen Gegend, der undurchlässige Untergrund der Umgegend wahrscheinlich abwässern wird. Zu dem befinden sich die für die Abwässerung bestimmten Gräben dieser Gegend in der schlechtesten Beschaffenheit. Ist es zu verwundern, wenn diese Verhältnisse eine locale Disposition für Infectionskrankheiten gebildet haben? Erfahrungsgemäss kamen in dieser Gegend häufiger Wechselfieber, Typhus und Scharlach vor, als sonst am Steinwege. Auch die Cholera musste hier eine günstige Disposition finden, sobald sie einmal eingeschleppt war.

In allen Epidemien bildeten sich in einzelnen Häusern Seuchenheerde, in denen zahlreiche Erkrankungen und eine auffallend grosse Sterblichkeit vorkam; so 1849 Hankenstrasse Nr. 5, wo 9 Kranke, 6 mit lethalem Ausgange vorkamen; 1834 Buntenthorssteinweg Nr. 120, wo 6 Kranke vorkamen; 1834 Rosenkranz Nr. 6 und 10, Heerdenthorssteinweg 15, 1850 gr. Rosenstrasse Nr. 18, wo in jedem Hause 6 Kranke vorkamen. Das Armenhaus hatte 1834 14 Kranke, die sämmtlich tödtlich endeten, und 1848 6 Erkrankungen mit 5 tödtlichen Ausgängen und 1850 14 Erkrankungen mit 12 tödtlichen Ausgängen. Forscht man den Ursachen nach, so werden sich in jedem Falle causale Bedingungen für die grössere Morbilität und Mortalität auffinden lassen. Eine sich wiederholende Thatsache ist es ferner gewesen, dass in den einzelnen weit von einander abliegenden Epidemien vielfach dieselben Häuser wiederholt von der Cholera inficirt wurden. Solche Häuser sind zu nennen: Theerhof Nr. 27, 35 und 38, kl. Payekengang Nr. 1, Stephanithors-Bollwerk Nr. 8, vor dem Stephanikirchhof Nr. 17, Stephaniwall Nr. 11, Uthbremerstrasse Nr. 10, Geeren Nr. 6, Faulenstrasse Nr. 65 und das Armenhaus. Hier müssen locale Verhältnisse eine stationäre örtliche Disposition bedingen, deren nähere Erforschung unsere nächste Aufgabe sein wird.

Es bleibt noch übrig, derjenigen causalen Bedingungen der Erkrankung an der Cholera zu gedenken, welche in der socialen Stellung und in dem Berufe der Erkrankten zu suchen sind. Aller Orten hat die Erfahrung ergeben, dass die Lebensstellung, die Berufsthätigkeit und die Lebensweise in dieser Beziehung nicht ohne Einfluss sind. Von unseren Epidemien vermag die

Statistik einige Belege dafür zu geben. Unter sämtlichen Kranken der officiellen Listen unserer 5 Epidemien waren

Arbeiter (incl. Männer, Frauen und Kinder)	36	%
Handwerker (incl. Männer, Frauen und Kinder)	24	"
Schiffer (incl. Männer, Frauen und Kinder)	9,2	"
Cigarrenmacher (incl. Männer, Frauen und Kinder)	5,9	"
Dem Kaufmannsstande angehörig (incl. Männer, Frauen u. Kinder)	3,2	"
Der Landwirthschaft angehörig (incl. Männer, Frauen und Kinder)	1,2	"
Gelehrte	0,8	"
Wirthe und Branntweinbrenner (incl. Männer, Frauen und Kinder)	1,8	"
Pfründner des Armenhauses	5	"
Dienstleute, in specie Mägde	2,9	"
Näherinnen	1,3	"
Bei der Krankenpflege beschäftigte, als Krankenwärter, Wärterinnen, Sechswochenfrauen, Hebammen, Ammen, Krankenträger, Barbieri	2,2	"
Personal, welches mit den Leichen und den Dejectionen in Berührung gekommen ist, als Karrenknechte, Todtengräber, Lumpensammler, Waschfrauen	1	"
Fuhrleute, Droschkenkutscher, Postillione	0,8	"
Soldaten	0,7	"
Auswanderer	0,8	"
Im Allgemeinen erkrankten das jugendl. Alter bis zum 16. J.	20,7	"
Das erwachsene Alter	79,3	"
Das männliche Geschlecht	58,6	"
Das weibliche Geschlecht	41,4	"

Ueber die Mortalität der Cholera in den 5 Epidemien Bremens hat die Statistik folgendes ergeben. In der Epidemie von:

1834 erkrankten 321 Personen, starben 161, Mortalität	50,2	%
1848 " 195 " " 117, " "	60	"
1849 " 57 " " 33, " "	58	"
1850 " 108 " " 75, " "	69	"
1866 " 58 " " 44, " "	76	"

In allen Epidemien sind in den officiellen Listen nur die constatirten Erkrankungen, vorzugsweise die eclatanten Fälle, verzeichnet worden. Die leichteren der Epidemie angehörigen Erkrankungen kommen in vielen Fällen nicht zur Kenntniss des Arztes und werden als der Asiatischen Cholera nicht angehörig angenommen.

Die Epidemien von 1834 und 1848 waren die bedeutenderen. Darf man aus der Abnahme der Ausdehnung der folgenden drei Epidemien eine Schlussfolgerung entnehmen, so wäre die Folgerung naheliegend, dass die örtliche Disposition für die Krankheit sich durch günstige Veränderung der localen Verhältnisse verringert haben müsse. In Bezug auf die Mortalität findet sich die Erfahrung bestätigt, dass in kleinen Epidemien die Mortalität

am bedeutendsten sich zeigt. Mit Ausnahme von 1849 ergaben die übrigen Jahre eine graduelle Steigerung der Mortalität. Ueber die Mortalität des Lebensalters bei Cholerakranken können die beiden ersten Epidemien, deren Krankenzahl die grössere war, einige Anhaltspunkte geben. Unsere Listen ergaben die nachfolgende Skala. Die Mortalität war:

bei Kindern unter einem Jahre	66 %
von 1 bis 10 Jahren	58 "
" 11 " 20	39 "
" 21 " 30	38 "
" 31 " 40	45 "
" 41 " 50	45 "
" 51 " 60	63 "
" 61 " 70	85 "
" 71 " 80	80 "
" 81 " 90	100 "

Während die erste Kindheit und das Greisenalter die grösste Mortalität haben und für letztere Altersclassen die Cholera unbedingt lethal zu sein scheint, sind die jugendlichen Jahre am günstigsten gestellt. Von da ab steigt das Procentverhältniss mit dem zunehmenden Alter.

In Bezug auf das Geschlecht lehrt die Statistik, dass die Mortalität bei den männlichen Kranken 56 % war, bei den weiblichen Kranken 61 %. Vielleicht war in dieser Beziehung das Alter vieler weiblichen Kranken von Einfluss. Die Berufsthätigkeit scheint auch auf die Mortalität von Einfluss gewesen zu sein und kleinere Schwankungen bewirkt zu haben. Die Erkrankungen im Handwerkerstande ergaben eine Mortalität von 54 %, die Erkrankungen unter den Arbeitern 53 %, unter den Schiffern 51 %, unter dem Handelsstande 66 %, unter den Cigarrenmachern 49 %, unter den Knechten 44 %, unter den Mägden 75 %, unter den bei der Krankenpflege beschäftigten Personen 56 %, unter dem Personal, welches mit Leichen und Dejectionen in Berührung gekommen war, 71 % und unter den hochbejahrten Pfründern 88 %.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen](#)

Jahr/Year: 1867-1868

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Lorent Eduard

Artikel/Article: [Die Cholera - Epidemien in Bremen 245-260](#)