



Nachlass Robert Koch
Signatur: as/b1/343
DOI: 10.25646/11057
Transkription: Heide Tröllmich

Nutzungsbedingungen / Terms of use

Dokumente aus dem Nachlass von Robert Koch, die auf diesem Dokumentenserver bereitgestellt werden, dürfen für Lehr- und Forschungszwecke sowie für sonstige nicht-kommerzielle Zwecke zitiert, kopiert, abgespeichert, ausgedruckt und weitergegeben werden. Jede kommerzielle Nutzung der Dokumente, auch von Teilen oder Auszügen, ist ohne vorherige schriftliche Einwilligung des Robert Koch-Instituts untersagt. Kontaktieren Sie bitte das Robert Koch-Institut (museum@rki.de), um die Erlaubnis für eine solche Verwendung zu beantragen. Zitate aus den Dokumentinhalten sind mit der Quellenangabe „Robert Koch-Institut“ kenntlich zu machen. Das Robert Koch-Institut behält sich vor, jeden Verstoß gegen diese Nutzungsbedingungen in vollem Umfang der jeweils maßgeblichen Gesetze zu verfolgen. Dies umfasst ggf. auch strafrechtliche Maßnahmen.

Documents from the estate of Robert Koch which are provided on this repository may be cited, copied, saved, printed and passed on for educational and research purposes as well as for other non-commercial purposes. Any commercial use of the documents, even in part and excerpts, is prohibited without the prior written consent of the Robert Koch-Institute. Please contact the Robert Koch Institute (museum@rki.de) to request permission for any such use. Quotations from the document content are to be marked with the source “Robert Koch Institute”. The Robert Koch Institute reserves the right to take legal proceedings against any infringement of these terms and conditions of use. This also includes criminal sanctions.

Hohem Kaiserlichem Reichsgesundheitsamte
Berlin

Als ich s. Z. die Brochure des Professor Dr. A. Hirsch betitelt:

“Das Auftreten & der Verlauf der Cholera in den Kgl. pr. Provinzen Posen & Preußen während der Monate Mai bis September 1873”

in die Hand bekam, führten mich die darin geschilderten Krankheitsfälle auf dem im Dorfe Gelenz gelegenen Gute des Oberbürgermeister Winter in Danzig, sowie die Schilderung des Ausbruches der Epidemie in Weichselmünde & Neufahrwasser zu Schlüssen, die ich damals als Laie nirgends zu vertreten wagte.

Die neuesten Forschungen scheinen nun aber meinen damaligen Ansichten einigen Halt zu geben, weßhalb ich es Angesichts der neu drohenden Gefahr für meine Pflicht halte, dieselben nun deßhalb Hohem Reichsgesundheitsamte zu unterbreiten, weil ihr ganzes oder theilweises Richtigfinden eine erweiterte Desinfectionsmethode bedingen würde.

Leider sind mir nur einige Notitzen aus der Brochure geblieben, während diese selbst mir fehlt.

Der Nachweis der Gründe, welche mich zu meinen Schlüssen führten, ist mir deßhalb nicht in dem Maaße möglich, wie ich es wünschen möchte.

In der Hauptsache sind sie aber folgende:

Von 9 auf dem genannten Gute gestandenen Wohnungen für Instleute wurden damals nur 7 & zwar trockene, luftige, aus Backstein gemauerte, mit Kellern & gedielten Boden versehene Gebäude von der Cholera inficirt & es starben darin 17 Personen. Die beiden anderen, inmitten der vorgenannten Häuser gelegenen Wohnungen, & zwar Lehmkathen mit niedrigen Wohnräumen, ohne Keller, mit ungedielten, mit blosem Estrich versehenen Stuben, wiesen nicht einmal einen Erkrankungsfall auf.

Die Lebens-, Erwerbs- & Nahrungsweise sämmtlicher Bewohner des Gehöftes wird als die gleiche geschildert & außerdem constatirt, daß die Bewohner der zwei alten Kathen im gleichen Verkehr mit ihren Nachbarn blieben, wie diese unter sich.

Es ist also zu schließen, daß in diesem Falle die nach allgemeinen Begriffen gesunderen Wohnungen in Wirklichkeit als die ungesunderen sich bethätigten.

Der Krankheitsstoff, den, wenn er übertragbar ist, jedenfalls der Eine zum Anderen & auch Jeder wieder in seine eigene Wohnung trug, mußte sich sonach an Stellen lagern, wo er für die Bewohner der Lehmkathen unschädlich blieb, oder von wo er aus den beiden Lehmkathen wirksam entfernt werden konnte, während dieses in den anderen, nach hygienischen Begriffen besser veranlagten Gebäuden nicht gelang.

Die Luft selbst war nicht der Träger des Krankheitsstoffes, sonst wären die Bewohner der Lehmkathen mit ihren niedrigen Stuben der Krankheit mehr anheimgefallen, als die Bewohner der anderen Gebäude mit ihren luftigen & deßhalb wohl höheren Stuben. Aus diesem Grunde nahm ich die stattgehabte wirksame Entfernung des Krankheitsstoffes aus den beiden Lehmkathen an & machte diese Annahme zum Ausgangspunkte meiner weiteren Schlüsse.

Wände & Decken der Lehmkathen boten dem Krankheitsstoffe gewiß mehr & in gleicher Weise gefährliche Lagerungspunkte, Risse, Unebenheiten etc. dar, als die Wände & Decken der verseuchten Gebäude. Holztheile, wie Thüren, Fensterrahmen, Hausgeräthe etc. waren gewiß in beiderlei Gebäuden vorhanden & sie wurden gewiß auch in gleicher Weise mit Wasser gereinigt & dadurch befeuchtet; die zum Reinigen dieser Theile verwendeten Gegenstände, wie Bürsten, Scheuerlappen etc. mußten gewiß den Krankheitsstoff, wenn er sich an denselben befunden hätte, in gleicher Weise in sich aufnehmen & so blieb also nur die Verschiedenartigkeit der Fußbodenbeschaffenheit, welche auf das verschiedene Verhalten der Seuche zu den

Bewohnern der beiderlei Gebäudearten von Einfluß sein könnte & die Seuchenfreiheit der Lehmkathen erklären ließ.

Da waren es glatte Estriche & dort gedielte Boden mit ihren unvermeidlichen Fugen & Rissen, mit ihren Fasern & Poren.

Wenn aber diese ausschließlich den Ansteckungsheerd bildeten, so mußten

I die Krankheitsstoffe

nothwendig Gebilde sein, welche, spec. schwerer als die Luft bei der Ausscheidung, wie bei der Uebertragung zu Boden fielen, soweit sie nicht auf dem Wege zu demselben andere Anhaltspunkte gewannen, durch welche sie an andere Orte verschleppt werden konnten.

So kamen sie gewiß auch auf die Estriche der beiden Lehmkathen, deren massive glatte Flächen ihre wirksame Desinfection oder ihre vollständige Entfernung durch häufiges Reinigen (Kehren) in dem Anfangszustande zuließen, der erfahrungsgemäß ein, dem Menschen unschädlicher ist.

Die längst aufgestellte Behauptung, daß die Excremente Cholera-kranker nur in gährendem, nicht aber auch in frischem Zustande ansteckend wirken, findet insoferne auch in der Brochure des Dr. Hirsch ihre Unterlage, als den sämmtlichen darin nachgewiesenen Fällen von Ersterkrankungen eines bestimmten Epidemiekreises, die durch sie hervorgerufenen Neuerkrankungen anderer Personen erst nach cca. 3 Tagen folgten.

So wurde z.B. in Gelnz der erste Fall eingeschleppt & 3 Tage danach traten in der Bewohnerschaft desselben Hauses, in welches die Cholera eingeschleppt wurde, die ersten Neu-Erkrankungsfälle auf.

Die der Brochure des Dr. Hirsch entnommenen weiteren Epidemievorgänge in Weichselmünde & Neufahrwasser lassen aber noch andere Schlüsse zu.

In Weichselmünde brach ~~den~~ unter der Einwohnerschaft am 14. Juli 1873 die Cholera aus, nachdem ein daselbst angekommener fremder Schiffer an dieser Krankheit gestorben & als Leiche daselbst 2 Tage ausgestellt war.

Soweit ich meine Notizen durch mein Gedächtniß ergänzen kann, waren die ersten erkrankten Ortsangehörigen solche Personen, welche in Weichselmünde

1., mit dem zugereisten Schiffer während seiner Krankheit

2., mit seiner Leiche während derer 2tägigen Ausstellung in Berührung gekommen waren &

3., den schon verlassenen ? Kahn besucht hatten, auf welchem der Schiffer gelegen hatte. Es erfolgte aber

In Neufahrwasser

4., sofortige Erkrankung desjenigen Theiles der kath. Bevölkerung dieses Ortes, welcher bei der in Neufahrwasser bewerkstelligten Beerdigung dieses gleichen Schiffers mitwirkte & anwesend war.

Ein- & dasselbe Individuum veranlaßte in diesem Falle die Neuerkrankung der an seinem Krankenlager, wie an seiner Leiche, der am verlassenen Wohnraume, wie an seinem Grabe gestandenen Personen. Die durch dasselbe veranlaßten Neuerkrankungen anderer Personen erfolgten sämmtlich um die gleiche Zeit, „nachdem die Leiche 2 Tage ausgestellt war“ & im darauf folgenden Augenblicke er Beerdigung & doch ist Zeit & Ort der Infection sehr verschieden; sie fand bei den verschiedenen Personen innerhalb von 3 Tagen - der Zeit der Leichenausstellung einen Tag der Erkrankung zugerechnet - statt & bewirkte die Neuerkrankung bei den am Krankenlager Inficirten in 3, bei den während der Ausstellung der Leiche Inficirten in 2 & 1 Tagen, bei den am Grabe Inficirten aber sofort. Krankheits- & Sterbeort sind

vom Orte der Beerdigung, anlässlich derer die sofortigen Erkrankungen erfolgten, durch die Weichsel getrennt; ein innerhalb der dreitägigen Infektionsdauer stattgehabter Verkehr der inficirten Bewohner beider Orte ist nicht constatirt, wohl aber ausdrücklich betont, daß die nur durch Gräben & Wälle von Weichselmünde getrennte Festung verschont geblieben sei, trotzdem deren Besatzung vor wie nach am Orte verkehrt habe.

Mit hohem Grade von Wahrscheinlichkeit sind somit alle die verschiedenen Neuerkrankungsfälle auf directe Inficirung durch die Ausscheidungen des Kranken & der Leiche zurückzuführen.

Damit wäre auf eine, während der Cholerakrankheit beginnende & auch im Leichname sich fortsetzende cc. 3tägige Entwicklungsperiode des ausgeschiedenen Krankheitsstoffes zu schließen, der je mit dem späteren Zeitpunkte des Contactes in umso vorgeschrittenerem Stadium der Entwicklung von den späteren Opfern aufgenommen wurde & in diesen Fällen in der stets nassen Bekleidung der dortigen Schiffer- & Fischerbevölkerung, in Wasserstiefeln u. a. eine seiner Weiterentwicklung günstige Heimstätte gefunden haben mag.

Deßhalb folgerte ich, daß

II der Infectionsstoff

nicht der (ausgestoßene) Krankheitsstoff selbst, sondern ein aus demselben gezeitigtes Neuwesen sein, welches, wenn es nach seiner cca. 3 Tage dauernden Entwicklungsperiode den hierfür geeigneten Organen des gesunden Menschen zugeführt werde, dort zum vollendeten neuzeugenden Geschöpfe sich umbilde & dadurch die Neuerkrankung veranlasse.

Wenn nun der vom Cholerakranken durch seine Excremente ausgestoßene Keim des Infectionsstoffes, wie ich ad. I.) aus der Gelenzer Epidemie geschlossen habe, sich nicht in der Luft halten kann, sondern zu Boden sinkt, so wird das, den Infectionsstoff bildende Neuwesen die Ansteckung nur bewirken können, wenn es nach Vollendung seiner cca. Dreitägigen Entwicklungsperiode eine Gestaltung gewinnt, durch welche es sich in den Luftraum erheben, oder in ihn gehoben werden kann.

Daraus schloß ich weiter, daß

III die Infectionsperiode

der Infectionsstoffe jedes einzelnen Krankheitsfalles gewissermaßen deren Flugperiode sei, welcher ich deßhalb beschränkte Wirkungs- & Zeitdauer zuschreibe, weil nicht alle, auf einen & denselben Erstfall zurückzuführenden Neuerkrankungen von gleicher Wirkung sind, sondern in verschiedenem Grade auftreten & weil sogar von Personen, welche der Ansteckung anscheinend in gleicher Weise ausgesetzt waren, die einen von der Seuche freibleiben, während die anderen bis zum höchsten Grade erkranken.

Darnach wäre also

a., die Cholera-Krankheit

die Folge der Zuführung von Embryonen in bestimmte innere Organe eines Menschen & der in denselben stattfindenden Entwicklung dieser Embryonen zum reifen, fortpflanzungsfähigen Geschöpfe,

b., die Infectionsperiode

die in der Lebensluft erfolgende Flugzeit der gedachten Embryonen, welche cca. am dritten Tage der Erkrankung eintritt,

c., die Infection bzw. Erkrankung

wäre bedingt von der Anwesenheit eines Menschen in einem Flugschwarme während der kurzen Lebens- oder Flugdauer der Embryonen, oder von der Zuführung derselben durch Nahrungsmittel etc. in gereiftem lebensfähigem Zustande,

d., der Krankheitsgrad

von der mehr oder weniger großen Menge & der mehr oder weniger großen Lebensfähigkeit der aufgenommenen Embryonen.

Werden die Keime der Embryonen auf Wasserläufen & in anderer Weise an Verkehrsorte fortgeführt & zerstreut, so häufen sich die Krankheitsfälle & es entstehen

e., Epidemien

wenn die Embryokeime vieler Krankheitsfälle in verschiedener Zeit ausgeschieden, an Verkehrsorte zusammengezogen oder verschleppt werden, in häufiger Wiederholung & an verschiedenen Orten also die Flugschwärme auftreten.

f., acuter toedlicher Verlauf

wäre als Folge der Concentration von Embryokeimen in Kanälen u. a. & des gleichzeitigen Austretens mehrerer, bzw. starker Flugschwärme aus Schachtöffnungen etc. zu denken, während

g., das Abnehmen & Erloeschen

von Epidemien – abgesehen vom Eintritte von Verhältnissen, welche der Entwicklung & Lebensfähigkeit der Embryonen an sich ungünstig sind – von der Allgemeinheit & Massenhaftigkeit der schließlich aufgewendeten Desinfectionsmittel, überhaupt von späterem raschen Eingreifen abhängig sein dürfte.

Es würde demnach

h., die Desinfection

- 1., da wo ältere Fälle vorliegen im Zerstören der Flugschwärme der Embryonen
- 2., bei Neuerkrankungen im Auffangen, nachfolgenden häufigen Entfernen & Töden der Hauptmengen der Embryokeime &
- 3., im Einfüllen & gleichzeitigen Töden der verbleibenden Reste mittelst geeigneter Stoffe bestehen.

Was nun

1., die Zerstörung der Flugschwärme

anbelangt, so würden die bisher angewendeten, auf die Luftbeschaffenheit einwirkenden Desinfectionsmittel in den Krankenräumen, Aborten etc. zumeist

während der von mir vorausgesetzten Flugperiode, also kurz vor & am dritten Tage des einzelnen Erkrankungsfalles anzuwenden & die möglichst baldige Schließung dieser Locale für eine bestimmte Zeit anzuordnen sein.

Letzteres ist ja in neuester Zeit als wirksames Mittel erkannt worden, was einigermaßen für meine Annahme sprechen dürfte. Auch die seit alter Zeit versuchte Desinfection der Straßen durch Unterhaltung von offenen Feuern dürfte auf Vermuthungen ähnlicher Art, wie ich sie hege, oder auf Erfahrungen beruhen, welche für diese meine Vermuthungen sprechen.

Wenn diese Maßregel aber früher schon jedenfalls eine unvollkommene war, so muß sie es bei den jetzigen, so sehr veränderten Verhältnissen, stärkerem Zusammendrängen von Bevölkerungsmassen, Zusammenleiten der Auswurfstoffe in Kanäle, daraus folgende Abfuhr großer Massen derselben an einzelne Plätze u. a. u. a. (Hafen in Marseille!) noch mehr sein.

Als nützliche Anwendung von Feuer in den Straßen dürfte es aber doch erkannt werden, wenn dasselbe über den Schachtöffnungen & an den Ausmündungen der Kanäle angewendet würde, welchen die Krankheitsausscheidungen in hervorragender Weise zugeführt werden.

Es kann dieses wohl immer in einer ungefährlichen, nicht belästigenden & jedenfalls nur günstig wirkenden Weise geschehen, wenn geeignete Vorrichtungen mit Zugbeförderung hiefür angebracht werden.

2., das Auffangen der Embryokeime

bzw. des ausgestoßenen Krankheitsstoffes zum Zwecke seiner öfteren & vollständigen Entfernung würde zunächst die Dichtmachung des Bodens im Krankenraum durch Verkittung von Fugen & Rissen der Fußböden & Wandbekleidungen, (Lamperieen) & sodann das Bestreuen des Bodens mit befeuchtem & dadurch den Krankheitsstoff festhaltendem Materiale (Sand u. a.) bedingen.

3., das Einfüllen verbleibender Reste

des Krankheitsstoffes würde wohl nur durch vollständiges Bestreichen der Fußböden mittelst Farbe oder ähnlichem Materiale erreicht werden können.

Dieses Bestreichen der zuvor verkitteten Fußböden in öfterer Wiederholung & insbesondere, wenn der als Anstreichmaterial dienende Stoff ein desinficirender, oder mit desinficirend wirkenden Mitteln verbundener wäre, könnte vielleicht als ausschließlich auf den Boden anzuwendende Maßregel den Erfolg sichern.

Ob Theer, den ich in erster Linie hiefür & in Verbindung mit festen Stoffen für das Verkitten der Risse der Fußböden u. a. in's Auge fasse, sich nicht wegen der einen oder anderen seiner Eigenschaften verbiete, möchte ich nicht beurtheilen, wenn ich mir gleichwohl die Frage aufstelle, ob der häufig auf eingeschleppte Fälle ich beschränkende Epidemieverlauf auf Schiffen mehr seiner eingelebten Verwendung in Schiffen & seinen dort entwickelten Eigenschaften, als dem bisher als Ursache vermutheten Mangel des Erdreiches daselbst zuzuschreiben sei.

Ebensowenig möchte ich über die Zweckmäßigkeit der Verwendung von Glycerin zum Befeuchten des event. anzuwendenden Streumaterials, welchen Stoff ich seiner nicht verdunstenden Eigenschaft wegen hiefür in's Auge fasse, ein Urtheil mir erlauben.

Ob meine Anschauungen im Ganzen oder Einzelnen Neuen bieten & ob sie nicht durch neue Beobachtungen überholt sind oder hinfällig werden, muß ich dahin gestellt sein lassen & ebenso auch, ob mir in Ermangelung der ihnen zu Grunde gelegenen Brochure ihre schlüssige Begründung gelungen sei.

In jedem Falle glaube ich auf hochgeneigte nachsichtige Beurtheilung hoffen zu dürfen.

Verehrungsvollst
Eines Kaiserlichen Reichsgesundheitsamtes
ehrerbietigster
Richard Goll

Biberach den 31. Juli 1884
Württemberg

Königlichen Preussischen Postregierungs-Departement

Berlin.

Als i. f. j. die Procure des Postreg. D. A. Hirsch,
betitelt:

„ über die Ausbreitung & die Verlauf der Cholera in den
„ Kgl. pr. Provinzen Posen & Preussen nebst
„ der Morb. Mort. bis Ende des 1873“

in der Hand bekommen, zu setzen mich die Provinzpflichten.
Krankheitsfälle und dem in der Folge geltend gemachten
Fälle der Beobachtungsmittel Winter in Danzig sowie die
Ausbildung des Uebertragers der Cholera in Weichselmündung
& Hauptstromen zu erklären, die ich demals als keine
nirgend zu untersuchen werde.

Die ununterbrochene Fortführung der Sache
wird mir in demselben Aufsatze nicht zu
geben, weshalb ich die Sache der ununterbrochenen
Sache die meine Pflicht ist, daselbst mich selbst
Königlichen Postregierungs-Departement zu unterbreiten, weil
ich ganz die Aufmerksamkeit der Regierung nicht nur
sondern die Aufmerksamkeit der Regierung nicht nur.

Indem ich mir die Sache nicht nur
der Procure geliebt, nebst dem die Sache selbst mich selbst.

Hirsch

unpfechtlich bleibt, wenn man nur nur die beiden Infektions-
mittel aus dem Wasser entfernt werden können, und wenn das Wasser in
den Verdauungsorganen, nach hygienischen Regeln, besser
verarbeitet werden kann, nicht gelangt.

Die Luft selbst muss nicht die Trägerin des Paratuberkulo-
stoffes, sonst würden die Infektionen der Infektionen mit
ihrem indefiniten Neben der Paratuberkulose, nicht nur
gefällt, als die Trägerin der verdauenen Infektionen mit
ihren Luftigen & diffusibel wohl bestimmten Neben. Dies
diesem Grunde wegen ist die Stützstelle mit der
Entfernung des Paratuberkulostoffes aus den beiden
Infektionsorten & nicht die Luft, die zum Übergang
zu einem anderen Ort führt.

Wunden & Stellen der Infektionen haben dem Paratuberkulo-
stoffes, wenn sie in gleicher Weise verarbeitet
werden, z. B. in Wasser, Wein, Essig etc. von, als die
Wunden & Stellen der verdauenen Infektionen. & Holz, wie
Horn, Knochen, Sehnen, Sehnen etc. werden gewiss
in beiden Fällen verdaut & sie werden gewiss
auch in gleicher Weise mit Wasser, Wein, Essig etc. be-
handelt; die zum Reinigen dieser Stellen verwendeten
Ingenieur, wie Wasser, Seifenlauge etc. müssen
gewiss den Paratuberkulostoff, wenn er sich in denselben befindet
halten, in gleicher Weise in sich auflösen & so blind selbst
wie die Wasserreinigungsmittel der Fäulnisbeseitigung,
müssen auf die verdauenen Infektionen der Wunden zu
den

den Eigenschaften der beiden Gabelnarten mit Einfluss von
Kohlensäure & der Säurewirkung der Infusorien nicht zu
übersehen, so glatte Flächen & der unvollständigen
mit, schon unvollständigen Fäden & Rippen, mit schon
Fäden & Fäden.

Man über diese Eigenschaften der Kulturen
bedenken, so müssen

I Die Kulturen

wissenschaftlich Gabeln sein, welche, spec. infusoriale als die
bei der Kulturen, wie bei der Kulturen zu haben
sind, so wie sie nicht nur dem Mangel an demselben
Resultaten zu sein, sondern auch die zu haben
ausfließen müssen.

Es können sie ganz auf die Flächen der beiden
Infusorien, wenn man glatte Flächen schon nicht
unvollständig oder schon vollständig
für die Kulturen (Kulturen) in dem Anfangszustand
den Kulturen zu sein, dem Mangel an demselben ist.

Die Kulturen aufgetrennt Kulturen, die die Kulturen
Chlorococcen nur in gefunden, nicht aber in
Kulturen Zustand aufgetrennt Kulturen, sind in
in der Kulturen der Kulturen Kulturen, als die
Kulturen der Kulturen Kulturen Kulturen
nicht bestimmt Kulturen Kulturen, die Kulturen
Kulturen Kulturen Kulturen Kulturen
auf dem 3. Tag Kulturen.

Be

No wurde g. w. in Folge des ersten Fall eingestrichelt 16
3 Tage darauf kehrte in der hiesigen Stadt dasselbe Individuum
in welcher die Cholera eingestrichelt wurde, die ersten
Krankheitserscheinungen auf.

Die erste Procture des Dr. Hirsch unternehmen
mit dem Gerdminnebringen in Weichselmünde &
Kaufwasser lassen aber noch andere Flüsse zu.

In Weichselmünde wurde die erste der hiesigen Stadt am 14 Juli 1873.
die Cholera aus, woraufhin sie ebenfalls eingestrichelt wurde
und die ersten in dieser Krankheit gestorben & die
ersten ebenfalls 2 Tage eingestrichelt wurde.

Demnach ist ein in Weichselmünde durch einen hiesigen
eingestrichelt, worauf die ersten in Weichselmünde
eingestrichelt wurde, welche in Weichselmünde

- 1.) mit dem eingestrichelten Individuum hiesiger Krankheit
- 2.) mit hiesigen Individuen hiesiger Krankheit

in Weichselmünde gekommen waren &
3.) den ersten in Weichselmünde? Diese beiden Punkte sind
welche die ersten in Weichselmünde.

In Kaufwasser

- 4.) positive Erkrankung hiesiger Individuen durch
Kaufwasser dieses Ortes, welche bei den in Kauf-
wasser eingestrichelten Individuen dieses
Ortes eingestrichelt & eingestrichelt wurde.

Ein = & dasselbe Individuum unauflöslich in
diesem Falle die Krankheit der ersten in Kauf-
wasser, wie die ersten in Kaufwasser, die am ersten in
Weichselmünde

Wohnungen, wie die Finnen große Gasthäuser besaßen. &
Die durch dieselben verursachten Minderkrankungen wurden
besonders rasch und plötzlich im die gleiche Zeit, wie schon bemerkt
2 Tage ausgefallen waren" & im darauf folgenden Augenblicke der Be-
endigung & doch ist Zeit & Ort der Infektion sehr verschieden;
einmal bei den verschiedenen Hospitälern innerhalb von 3
Tagen — der Zeit der Einweisungstellung einen Tag ohne
Lohnkrankung zugehörig — Stadt & benachbarte der Minder-
krankung bei den aus dem Krankenhaus Inficirten in 3,
bei den meisten der Anstellung der ersten Inficirten in
2 & 1 Tagen, bei den aus großen Inficirten aber sofort. Krank-
heits- & Minderzeit sind dem Orte der Benachigung, ausbleib
denn die sofortigen Lohnkrankungen nachfolgend, durch die Mittel
getraut; nie innerhalb der vorerwähnten Infektionsdauer statt-
gehabter Minderzeit der inficirten Hospitälern bei dem Orte ist nicht
constat, weshalb unabweislich lautet, daß die nur durch Glauben
& Willen der Minderzeit getraute Fassung unrichtig geblieben sein,
wodynnen dann Befragung war nicht nur dem Orte sondern auch
Mit Glauben wurde die Minderzeit nicht so leicht, alle
die verschiedenen Minderkrankungen sind durch direkte Infektion
durch die Ausbreitungen der Krankheit & der ersten zumeistigen
denn, wenn nicht ein, sondern der Cholerakrank-

Zeit begünstigt & auch im Einvernehmen sich fortzusetzen ca
3 Tagen Fortwählung, wie die ausgefallenen Krankheits-
später zu erklären, die ja nicht dem späteren Zeitpunkte der
Contacte in einem weitgehenden Stadium der Fortwählung

von

wenn die Speisen schon aufbewahrt werden, so sind sie
Sollten in der That müssen Vermeidung der dreyen Ursachen
d. S. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

Es ist zu hoffen, daß

II der Infektionsstoff

nicht das ausgetretene Krankheitsstoff selbst, sondern ein
mit demselben gemischtes Mannichweises, welches,
wenn es nur ein oder 3 Tage überdauert, die Krankheit
verursacht, die für gewisse Personen die Ursache
Manche jedoch werden, die zum vollendeten Ausbruch
und dem Ausbruch der Krankheit die Ursache
werden lassen.

Man nimmt die von Choleraerkrankten durch ihren
Excremente ausgehenden Keim des Infektionsstoffes,
wie ich ad. I.) aus der Gelenker Epidemie geschlossen habe,
ist nicht in der Luft gehalten, sondern zu Boden
sinkt, so wird das, den Infektionsstoff bildende Man-
nichweises die Ursache der Krankheit nicht sein, wenn es nicht
vollständig ein oder drey Tage überdauert, wie ich
nicht festgestellt habe, daß es nicht in der
Luft gehalten werden, oder in ihr gelassen werden kann.

Es ist zu hoffen, daß

III der Infektionsperiode

der Infektionsstoff jedes einzelnen Krankheitsfalls zu-
messen kann, wenn er nicht ein oder drey Tage
überdauert.

bestimmte Wirkungs- & Fortdauern zu erwarten, weil nicht alle, auf einem bestimmten Fall zuvornstehenden Krankheiten an dem gleichen Wirkungs sind, sondern in verschiedenen Grade auftreten & weil jeder von ihnen, welche der Entwicklung aufführend in gleicher Weise ausgeführt werden, die einen von der Kräfte herleitbar, während die anderen die zum höchsten Grade herleitbar.

Man muss also

a.) die Cholera-Krankheit

die Folgen der Infektion von Embryonen in bestimmte in dem Körper eines Menschen & der in demselben stattfindenden Entwicklung dieser Embryonen zum Wissen, festzustellen & beschreiben zu können,

b.) die Infektionsperiode

die in der Lebenszeit nachgewandene Periode der gefährlichen Embryonen, welche von dem dritten Tage der Erkrankung antritt.

c.) die Infektion bezw. Erkrankung

man bedingt man der Lebenszeit, nicht Menschen in einem flüssigen Medium der Kräfte Lebens- & der Flüssigkeit der Embryonen, oder man die Infektion durch diese durch Nahrungsmittel etc. in gewissen Lebensstadium Zuständen,

d.) der Krankheitsgrad

man die mehr oder weniger großen Mangel & der mehr oder weniger großen Lebensfähigkeit der ausgewachsenen Embryonen.

Wenden die Kräfte der Embryonen auf Wasserlöslichen & in anderen Weise von Kulturen her zu untersuchen & zu bestimmen,

10

so finden wir die Krankheitsfälle & die Ausbreitung

e.) Epidemien,

wenn die Embryonen in einer Krankheitsfälle in unvollständiger Zeit, ausgebrochen, zu bestimmten Zeitpunkten zusammen und unvollständig wurden, in folgenden Reihenfolge & an unvollständigen Orten also die Flüssigkeiten auftreten.

f. acuter toedlicher Verlauf

wie es folgt der Concentration von Embryonen in Ruviden & die gleichzeitigen Austrittserscheinungen, bezug. starker Flüssigkeiten und Gasbildungen etc. zu danken, ungenau

g. des Abnehmens & Erloschen

wenn die Embryonen — abgesehen von den Umständen von Alter & Geschlecht, welche die Entwicklung & Lebensfähigkeit der Embryonen auf sich einwirken sind — von der Allgemeinheit & Massenhaftigkeit der Flüssigkeit ausgehend, unvollständiges Mittel, überhaupt unvollständigen unvollständigen Flüssigkeiten abhingere sein dürfen.

so mindert demnach

h. die Desinfection

- 1.) der unvollständigen Fälle und im Innern der Flüssigkeiten der Embryonen
- 2.) bei Krankheiten im Aufgang, unvollständigen Flüssigkeiten, Entfernung & tödlichen der Flüssigkeiten der Embryonen
- 3.) im Innern & gleichzeitigen tödlichen der unvollständigen Rassen mittelst geeigneter Stoffe beseitigen.

M. W.

in Jahresvergangenheit Weise zugeführt wurden. &
So kann dieses wohl immer in einem ungeschickten, nicht
bedachtigenden & jedenfalls nicht günstig mit dem in
gefasst, wenn geeignete Vorrichtungen mit Güte-
beförderung für die angestellt wurden.

2.) des Aufstehens der Embryonalen

Anges. des ausgefallenen Krankheitsstoffes zum Zweck seiner
Verhütung & vollständigen Entfernung werden gewisse die
Verhütung des Werdens im Krankheitsstadium durch Verhütung
von Fäulnis & Rissen der Fußböden & Wandverkleidungen,
(Kampferien) & ferner des Bestehens des Werdens mit be-
sonderem & Verhütung von Krankheitsstoff fassenden Materialen
(Laud etc.) bedingen.

3.) des sorgfältigen unvollständigen Risses

des Krankheitsstoffes werden wohl nicht durch vollständiges
Bestehen der Fußböden mittels Seife oder irgend einem
Materialen erreicht werden können.

Dieses Bestehen der ganzen unvollständigen Fußböden
in einem Nachvollzug & unabhängig, wenn dies als
Austrennungsmittel zu einem Stoff nicht desinfizierend,
sondern nicht desinfizierend wirkenden Mitteln verbunden
werden, könnte vielleicht als ausschlaggebend auf den Werdens
verwendenden Maßregel den Erfolg zeigen.

Als Ganz, muss in einem Sinne sein & in
Verbindung mit einem Stoff für die Verhütung der
Risse der Fußböden etc. in's Auge fassen, sich nicht nur in der
Werdens

