

## XIV.

## Auszüge und Besprechungen.

## 1.

**Th. Ackermann,** Die Choleraepidemie des Jahres 1859 im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin. (Nach officiellen Mittheilungen und nach Berichten der Prediger, Aerzte und Physiker des Landes, im Auftrage des hohen Grossherzoglichen Ministeriums, Abtheilung für Medicinalangelegenheiten. Mit einem Atlas von 10 lithographirten Tafeln. Rostock 1860.)

Die vorliegende Schrift nimmt unter den in neuester Zeit erschienenen Arbeiten über die statistischen und ätiologischen Verhältnisse der Cholera eine der wichtigsten Stellen ein, und sie tritt in dieser Hinsicht in eine Reihe mit den Arbeiten von Pettenkofer, Martin und Drasche. — Prof. Ackermann (den Aerzten bereits durch seine gediegenen Abhandlungen über die Brechmittel und über die apoplektisch-suffokatorische Todesart bekannt), erfreute sich bei seinem Unternehmen der Unterstützung der betreffenden Mecklenburgischen Behörden und durch diese derjenigen der Geistlichen und Aerzte. Die von diesen auf vorgelegte Fragen eingegangenen Antworten bilden das Hauptmaterial der Untersuchung. Dennoch reichten die auf diese Weise gewonnenen Aufschlüsse keineswegs aus, ein treues Bild der einzelnen Lokalepidemien, vorzüglich in ätiologischer Beziehung zu entwerfen. Nur die Epidemien zu Rostock, dem Wohnorte des Verfassers, und die wichtige Epidemie zu Goldberg (beschrieben von Med.-Rath Wendt in Parchim) machen in dieser Hinsicht Ausnahmen und haben deshalb eine von der Darstellung der Epidemie im übrigen Mecklenburg gesonderte Beschreibung gefunden. — Hierbei ist die Zahl der Erkrankungen, ebenso der Erfolg der Therapie ohne Berücksichtigung geblieben; und zwar in beiden Fällen hauptsächlich wegen der Unmöglichkeit einer genauen Abgrenzung der Cholerine.

Die Schrift zerfällt in eine Einleitung (Beschreibung des Landes, der Bewohner; frühere Epidemien der Cholera), „die Epidemie in Rostock“, „die Epidemie in Goldberg“ — „übersichtliche Darstellung des Ganges und der Verbreitung der Cholera im übrigen Mecklenburg“ (wobei das Wort „übersichtlich“ keineswegs im strengen Sinne zu nehmen ist). Denn auch in diesem Theile der Arbeit finden sich die allerspeciellsten und — soweit sie zu erlangen waren — genauesten Nachweisungen. — Fernere Abschnitte sind der „Verbreitung der Cholera durch den Verkehr“ — den „Hülfssbedingungen für die Verbreitung der Cholera“; der Incuba-

tionsdauer; der „Prophylaxis“ gewidmet. Schliesslich folgt die „absolute und relative Zahl der Verstorbenen“, die Dauer, das Steigen und Sinken der einzelnen Epidemien; — Ergebnisse und Schlussfolgerungen. — Das Wichtigste aus dem überaus reichen Inhalte ist Folgendes: Das Mecklenburg-Schweriner Land gehört gleich dem grössten Theil der deutschen Ostseeküste im Allgemeinen zu dem Alluvialboden, ist grössttentheils flach, in einzelnen Theilen hügelig, reich an Landseen. Die Bevölkerung ist verhältnissmässig gering (= 542148). In den Domänen kommen auf die Quadratmeile = 2067 Einwohner, in den ritterschaftlichen Besitzungen nur = 1396. — Obwohl ein Proletariat der Art, wie es in anderen Gegenden vorkommt, nicht existirt, so ist doch der allgemeine Culturzustand der Landbewohner [bei einer in der vollsten Blüthe stehenden Feudal-Verfassung] ein überaus niedriger. [Der Verf. ist wohl durch die Rücksicht auf die Umstände, unter denen seine Arbeit erschien, abgehalten worden, den Einfluss der nie zu bekannten socialen Verhältnisse in Mecklenburg noch stärker hervorzuheben]. Frühere Epidemien der Cholera erlitt das Land im Jahre 1832 (332 Todte), 1848 (besonders Boitzenburg, = kaum 100 Todte) — 1850 (= 2794 Todte). 1852, 1854 und 1855 trat die Cholera nur in sehr beschränkter Weise auf.

Die Epidemie von 1859 dauerte vom 5. Juli bis 9. November, erreichte am 30. August ihr Maximum mit 86 Todesfällen und forderte im ganzen Lande 4237 Opfer.

Die Epidemie in Rostock. Die Epidemie des Jahres 1832 in Rostock brach, nachdem mehrere verdächtige Erkrankungen vorausgegangen waren, aus, ohne dass Einschleppung nachweisbar war, und ergriff vorzüglich die dem Wasser nahe gelegenen Stadttheile. Es starben 396 Menschen. — Im Jahre 1850 betraf der erste Fall eine Tags zuvor aus Hannover angekommene Dame; die nächsten Fälle kamen in weit von einander entlegenen Gegenden der Stadt vor. Die Epidemie verbreitete sich auch diesmal vorzugsweise in den tiefer gelegenen Stadttheilen.

Im Jahre 1859 brach die Cholera zu Rostock aus, während ganz Norddeutschland frei war, mit Ausnahme weniger Fälle in Hamburg und Fuhlsbüttel. Man war geneigt, den Keim der Krankheit aus Petersburg herzuleiten, mit welchem Rostock in unmittelbarer Verbindung steht. Aber der Verf. zeigt, dass die betreffenden Fälle (an Bord des Petersburger Dampfschiffs) ihren Ursprung in Rostock selbst hatten. Auch andere Angaben ähnlicher Art weist der Verf. zurück. — Dem Ausbruch der Cholera zu Rostock giog im Jahre 1859 ein ungewöhnlich günstiger Krankheitszustand voraus. Dagegen wird bemerkt, dass Wechselseiter in grösserer Zahl der Cholera vorausgingen und dass seit Anfang Juni hartnäckige Durchfälle, Brüchdurchfälle etc. häufig waren. — Sehr wichtig sind die vom Verf. mitgetheilten Beobachtungen über den Einfluss, welchen die Beseitigung von fauligen Effluvien auf das Auftreten der Epidemie offenbarte. Die Grubenstrasse, welche 1830 und 1850 sehr heftig befallen wurde, blieb 1859 fast frei. Man hatte inzwischen einen dieselbe durchfliessenden Kanal der schlimmsten Art in einen gemauerten Tunnel eingeeengt.

Die Epidemie zu Goldberg, ein Landstädtchen von noch nicht 3000 Einwohnern, bietet eine Menge der ungünstigsten Verhältnisse dar. Die Bevölkerung ist vorwiegend arm, der Zustand vieler Wohnungen, besonders auch der Abritte

(wenn Einrichtungen dieser Art überhaupt vorhanden sind!), von der schlechtesten Beschaffenheit. Dennoch steht Goldberg im Rufe besonderer Salubrität. — Dem Ausbrüche der Cholera gingen Diarrhoeen bei Kindern und Erwachsenen voraus. Die Cholera trat zu Goldberg sehr heftig auf und raffte in einzelnen Häusern  $\frac{1}{3}$  der Bewohner hinweg. Der erste Fall „eigentlicher“ Cholera betraf einen zu Goldberg ansässigen Arzt, der in Warnemünde, wo die Cholera bereits herrschte, gewesen war. Indess „muss man annehmen, dass durch die Cholera-Diarrhoe bereits verschiedene Cholera-Heerde gebildet waren.“ (71.)

Der ausführlichen Darstellung dieser beiden grösseren Lokal-Epidemien folgt die „Uebersichtliche Darstellung des Ganges und der Verbreitung der Cholera im übrigen Mecklenburg“. Als den Ausgangspunkt der Ausbreitung der Cholera in die ländlichen Distrikte betrachtet der Verf. die Stadt Rostock, in deren Nähe die ersten ferner Cholerafälle sich ereigneten. Später wurden hauptsächlich Erndtearbeiter, die man aus gesunden Landestheilen in die kranken Gegenden herangezogen hatte, nach der Ansicht des Verf.'s eine Hauptquelle der Verschleppung. — In südlichen und südwestlichen Theilen des Landes (welche vielfach von zuweilen nicht unansehnlichen Hügeln (der „Meklenburger Landhöhe“) durchzogen werden) machte die Cholera im Allgemeinen nur geringe Fortschritte; desto bedeutendere in nördlichen und nordöstlichen [fast ganz flachen] Bezirken. Einen besonders ergiebigen Boden fand die Epidemie im Thale der Recknitz von Güstrow bis Sülze. Aeusserst heftig trat die Cholera in Gnoyen auf, einem fast ganz von Wasser umgebenen Städtchen an der Pommerschen Grenze. Gleichfalls sehr heftig wurde aber auch das Städtchen Sternberg befallen, welches eine gesunde Lage und eine durchschnittlich wohlhabende Bevölkerung hat.

Unter den von der Cholera heimgesuchten Orten, für welche sich die Einschleppung nicht nachweisen liess, während Alles für eine autochthone Entstehung der Krankheit zu sprechen scheint, ist Wismar zu erwähnen. Auch hier bewahrte sich der Nutzen baulicher Verbesserungen. Während im Allgemeinen dieselben Strassen und Häuser wie in früheren Epidemien heimgesucht wurden, war dies in zwei früher besonders heftig befallenen, seitdem aber durch Drainirung trocken gelegten Strassen nicht der Fall.

Unter den Folgerungen, zu denen Verf. durch die Zusammenstellung der Ausbruchszeiten der einzelnen Epidemien gelangt (S. 140) begnügt sich Ref. hervorzuheben, dass die Krankheit um so häufiger eine epidemische Verbreitung annahm, je früher (im Verlaufe des Sommers) sie zum Ausbrüche kam und umgekehrt. — Aus einer ferner Tabelle (144) ergiebt sich, „dass unter sämtlichen 196 Orten Mecklenburgs“, in welchen tödtliche Cholerafälle vorkamen, in nicht weniger als 129 [65 pCt. Ref.] solche Personen zuerst erkrankten, welche einige Zeit vor dem Ausbruch ihrer Krankheit mit infizierten Orten in Verkehr gestanden hatten. Von 37 Orten fehlt es über diesem Punkt an Mittheilungen; von 30 Orten wurde berichtet, dass ein derartiger Verkehr nicht erweislich, zum Theil im höchsten Grade unwahrscheinlich gewesen sei. Diese Fälle durch die Annahme einer Autochthonie der Krankheit zu erklären, ist indess sehr bedenklich. Dagegen spricht zuerst, dass die Cholera niemals früher sich autochthon erzeugt hat. [Die Annahme dieses

Satzes würde dazu führen, die Contagiosität als eine allgemeine Eigenschaft aller und jeder epidemischen Seuchen zu erklären. Ref.] Als Ausweg bietet sich die Cholerine dar, deren autochthone Entstehung eben so unzweifelhaft ist als die Entstehung der ächten Cholera bei Personen, welche mit Cholerakranken Verkehr hatten. Dieselbe Bedeutung schreibt der Verf. den „spezifischen“ Durchfällen zu. Ungewiss bleibt die Verschleppung des Choleragistes durch gesunde und gesund bleibende Personen. Um so unzweifelhafter ist die Verschleppung der Cholera durch Wäsche etc. Cholerakranker, Todtenbekleiderinnen indessen verstarben im ganzen Lande nur drei an der Cholera. Todesfälle bei Aerzten sind gleichfalls in der Mecklenburger Epidemie nicht vorgekommen.

Unter den Verhältnissen, welche die Disposition zur Entwicklung einer Choleraepidemie in sich schliessen, nimmt die Durchfeuchtung des Bodens die erste Stelle ein. Fortgesetzte Beobachtungen, sagt der Verf. mit Recht (S. 169), werden darüber entscheiden müssen, ob die Vermuthung Pettenkofer's sich rechtfertigt, dass die Cholera nur da epidemisch vorkomme, wo das Grundwasser bedeutende Schwankungen in seinem Höhestande zeigt. Untersuchungen, welche über diese Frage entscheiden sollen, müssen aber unausgesetzt und namentlich auch in cholerafreien Zeiten vorgenommen werden. — Aber auch in den Mecklenburger Epidemien kamen Beispiele vorzugsweiser Verbreitung der Seuche in höher gelegenen Orten und Strassen nicht selten vor. —

Die nähere Erörterung der Pettenkofer'schen Theorie führt den Verf. zu dem Ergebniss, dass ein bestimmtes Urtheil über dieselbe zur Zeit noch nicht abgegeben werden kann. „Manche Erscheinungen, welche in der Art des epidemischen Verlaufs der Krankheit auftreten, sind nicht ohne Zwang mit ihr in Einklang zu bringen, manche lassen andere Erklärungen zu, einzelne Thatsachen, welche derselben zur wichtigsten Basis dienen, sind noch nicht mit zweifeloser Sicherheit constatirt, und, Alles zusammen genommen, ist die Strecke, welche diese Lehre auf dem Wege von der Hypothese zum Axiom zurückgelegt hat, noch eine ziemlich kurze geblieben.“ (S. 184.)

Unter den wahrscheinlich die Verbreitung der Seuche begünstigenden Einflüssen nennt Verf. auch die anhaltende Dürre und die damit zusammenhängende stärkere Entwicklung von Miasmen. Für Mecklenburg betrug die jährliche Regenmenge in den Jahren 1855 und 1856 im Mittel = 205,89 Par. Lin.; in den drei Jahren 1857, 1858 und 1859 im Mittel = 155,03. [Die Regennengen beider Perioden verhielten sich wie 100 zu 75.]

Von besonderer Wichtigkeit sind die Ergebnisse der sorgfältigen Untersuchungen des Verf. über den Einfluss der Lufttemperatur auf das Steigen und Sinken der Epidemie im ganzen Lande. — Die Temperatur der Luft hielt sich während der ganzen Epidemie auf einer bedeutenden, von grossen Schwankungen nicht eben unterbrochenen Durchschnittshöhe. Von dem Augenblicke an aber, wo die durchschnittliche Tagestemperatur auf 13° R. sinkt, und damit einen Stand erreicht, den sie während der bisherigen Dauer der Epidemie nicht eingenommen, sinkt auch die Zahl der täglichen Todesfälle, um später noch mehrmals mit der Zunahme der mittleren Temperatur zu steigen und von Neuem zu sinken.

Die Dauer der Incubationsperiode musste nach den Erfahrungen in der Mecklenburger Epidemie auf 2—3 Tage festgestellt werden. — In Betreff der Prophylaxis zeigte sich, dass sehr viele Orte, welche sich absperrten, von der Cholera verschont blieben, während die Zahl derer, die trotz solcher Absperrung befallen wurden, sehr gering war (S. 212). Aber es blieben auch viele Orte ohne solche Maassregeln frei. Mit Recht spricht der Verf. der Beseitigung jedes überflüssigen Verkehrs, der Desinfirung und Entfernung der Entleerungen, der äussersten Reinlichkeit — permanente Sanitäts-Commissionen, öffentliche Gesundheitspflege, „die in Mecklenburg [wie so vieles Andere! Ref.] noch beinahe vollständig schlummert.“ — Der Zusammenstellung der Tabellen über die befallenen Orte, der „absoluten und relativen Zahl der Verstorbenen“, dem „Steigen und Sinken der Epidemie“ folgen „Ergebnisse und Schlussfolgerungen“, von denen die allerwichtigsten hier angegeben werden sollen.

Die Cholera entsteht durch einen giftigen Stoff, welcher sich niemals selbstständig und ohne Zusammenhang mit anderen Cholerafällen entwickelt. Auch Cholerine und Choleradiarrhoe entstehen durch diesen Stoff. Sie sind aber von gewöhnlichen Brechruhren u. s. w. nicht scharf zu trennen. Das Gift wird durch Kranke, deren Ausleerungen etc. und durch Gesinde verbreitet. — Die Einschleppung des Contagiums ist zur Entstehung einer Epidemie nicht ausreichend; es ist dazu die Wirkung noch anderer (lokaler und socialer) „Hülfssachen“ erforderlich. — Die Einschleppung des Contagiums ist für die Entstehung der Seuche nicht absolut erforderlich, indem diese oft aus der gewöhnlich vorher herrschenden Cholerine sich entwickelt. In der Regel ist dies aber nicht der Fall, sondern dieselbe bricht erst als von dem Augenblicke, wo ein Cholerafall eingeschleppt wurde.

Der Anhang enthält Specialtabellen über die einzelnen Epidemien, denen auch der sehr elegant ausgeführte Atlas (nebst einer äusserst sorgfältigen Cholerakarte von Mecklenburg) gewidmet ist.

Greifswald.

H. Häser.

## 2.

E. Knaut, Ueber den Lungentonus (De vitali, quae dicitur, pulmonum contractilitate, nervis vagis irritatis. Diss. inaug. Dorpati 1859.).

Zu den früheren, in Bergson's Monographie über das Asthma besonders sorgfältig zusammengestellten Beobachtungen über die muskulöse Kraft der Lungen hat Verf., auf Anrathen von Prof. Kopffler, eine Anzahl neuer gefügt, durch Anstellung von Experimenten in einer Art, wie sie zuerst Donders mit zweifelhaftem, dann Wintrich mit negativem Resultat ausgeführt.

Nach Bloslegung der Luftröhre und Isolirung von Vagus und Sympathicus, wurden die Thiere rasch getötet, eine mit einem Wassermanometer communici-