



Die
Choleraepidemie des Jahres 1866

in
Langenbogen und Bennstedt.

Inaugural-Dissertation

mit Genehmigung der medicinischen Facultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie,

zugleich mit den Thesen öffentlich vertheidigt

an

9. August 1879, Vormittags 11 Uhr

von

Paul Hirsemann

(Prov. Sachsen)

gegen

Dr. med. **Paetz**, prakt. Arzt,

Dr. med. **Koch**, prakt. Arzt.



Halle a. S.,

Plötz'sche Buchdruckerei (R. Nietschmann),

1879.



Seinen geliebten Eltern

in dankbarer Verehrung gewidmet

vom

Verfasser.



Als im Jahre 1866 die Cholera Halle und Umgegend heimsuchte, kam sie auch in die wenige Stunden von Halle entfernten Dörfer Langenbogen und Bennstedt, während sie das zwischen beiden gelegene Kochstedt vollständig verschonte. Diese Epidemie in ihrem Verlaufe, und ihrer Wirkung zu schildern, die localen Verhältnisse der genannten Dörfer zu untersuchen und dadurch zugleich einen Versuch zur Erklärung der Heftigkeit der Epidemie in den einen, sowie der absoluten Immunität in dem andern zu unternehmen, soll der Zweck dieser kleinen Arbeit sein.

Langenbogen, ein grosses Dorf in der Nähe des Bahnhofes Teutschenthal, an der Halle-Casseler Bahn, ist eine derjenigen Ortschaften im Mansfelder Seekreise, welche von der Epidemie am heftigsten ergriffen wurde. Es liegt in einer Thalmulde, welche nach Norden und Süden durch leicht ansteigende Berge begrenzt wird, so zwar, dass die nach Norden hin

die südlich nach Teutschenthal hin gelegenen nicht unbeträchtlich überragen. Auch der äusserste westliche Theil des Dorfes liegt hoch, der Haupttheil der Häusermasse aber im Thale. Der Ort, welcher sich naturgemäss in einen westlichen Theil, das sogenannte Oberdorf, und einen östlichen, das Unterdorf, theilen lässt, ist weit und geräumig gebaut, so dass an einer ausgiebigen Ventilation kein Mangel sein kann. Die Hauptstrasse, die Chaussee von Halle nach Eisleben, ist breit und gepflastert; zu beiden Seiten derselben, ziemlich bedeutend zurücktretend, zieht sich die Hauptmasse der Häuser hin. Dieselben sind mit wenigen Ausnahmen aus Lehm erbaut, mit steinernem Unterbau, und haben meist nur ein Stockwerk, viele selbst nur Parterre, über dem sich sofort das stets mit Ziegeln gedeckte Dach erhebt. Ein gewöhnliches Haus hat selten mehr als 2--3 Stuben, in denen oft ebenso viele Familien hausen. Die Bewohner sind Arbeiter der sehr bedeutenden Domaine, Tagelöhner und Bergleute, welche in den benachbarten Schachten, Schweißereien und Gruben arbeiten; es giebt nur äusserst wenige Bauern resp. Pächter und Kossäthen. Die Wohnungsverhältnisse der Leute sind als ungünstige zu bezeichnen. Die Zimmer der, wie bereits erwähnt, in sehr bescheidenen Dimensionen erbauten Lehmhäuser sind klein, oft nicht gediebt, dabei überfüllt von Menschen, so dass bei einer Einwohnerzahl von

709 Personen durchschnittlich 10,74 Menschen auf ein Haus kommen. Der Raum, in welchem sich die Leute aufhalten, dient für gewöhnlich als Wohn- und Schlafraum, nicht selten auch noch zugleich als Küche, da eine solche oft nicht existirt oder, wenn vorhanden, nicht benutzt wird; rechnet man die wenig saubere Haltung, besonders bei dem reichen Kindersegen, dessen sich dergleichen Familien in der Regel zu erfreuen haben, die ungünstige Beschaffenheit der Höfe, auf welche ich gleich kommen werde, und die aus all diesem resultirende entsetzliche Atmosphäre, in der die Leute zu wohnen und, was besonders wichtig ist, zugleich zu schlafen gezwungen sind, so wird man auch, abgesehen von den schlechten Wasser- und Bodenverhältnissen, welche noch dazu kommen, an und für sich schon Hilfsursachen genug finden, um sich die Heftigkeit der Seuche einigermaassen erklären zu können.

Die Höfe sind klein und unreinlich gehalten; in den meisten fand sich ausser den Dünghaufen, welche bisweilen von bedenklicher Grösse waren, mehr oder weniger Ansammlung von Jauche, welche, von den Ställen herstammend, in denen sich alle diese Leute, auch die ärmsten, ein oder mehrere Schweine und Ziegen aufzuziehen pflegen, hinfließt, wohin es ihr beliebt, oder versitzt. Dazu kommt, dass in einigen Grundstücken der Hof höher liegt als das Haus selbst,

wodurch ein Hinfließen nach letzteren hin naturgemäss begünstigt wird. Die Aborte befinden sich entweder im primitivsten Zustande, oder existiren überhaupt nicht. Diese zuletzt erwähnten Verhältnisse befinden sich vorzüglich im sogenannten Drescherhause, einer Arbeiterkaserne, welche für gewöhnlich circa 80 Menschen beherbergt, und die ich hier besonders erwähne, weil sie in der Geschichte der Epidemie eine gewisse Rolle spielt.

Was die Wasser- und Bodenverhältnisse betrifft, so muss man dieselben ungünstig nennen. Der Ort hat eine Reihe von Brunnen, welche aber nur ein wenig wohlschmeckendes und hartes Wasser liefern, so hart, dass es zum Waschen gar nicht und auch zum Kochen nur in beschränktem Maasse benutzt werden kann. Das meiste Wasser wird aus dem in der Tabelle Nr. 4 mit Nr. 4 bezeichneten geholt; bei dem Brunnen Nr. 3, welcher allerdings erst nach 1866 angelegt ist, wurde mir gesagt, dass des Wasser stets matt sei und zuweilen sogar nach Jauche stinke. Dies Gehöft grade ist eins von den besseren, und es dürfte daher wohl darauf hindeuten, dass der Boden daselbst durch entfernter liegende Jaucheheerde mit verwesenden organischen Substanzen imprägnirt ist. Letzteres bietet durchaus nichts Auffallendes, wenn man in Erwägung zieht, auf wie weite Entfernungen hier derartige Heerde ihre schädliche Wirkungen erstrecken können. (cf.

Pettenkofer: Beleg zur Verbreitungsfähigkeit von Stoffen im Erdreich.) Der einzige Brunnen, welcher weiches Wasser liefert und dieser seiner Eigenschaft wegen nicht nur von den Langenbogenern selbst, sondern auch von den Bewohnern der umliegenden Ortschaften, welche im Allgemeinen an denselben ungünstigen Wasserverhältnissen leiden, mit Vorliebe geholt wird, ist der „Schafborn,“ im nordwestlichen Theile des Dorfes. Einige Brunnen liefern ein so schlechtes Wasser, dass es nur zum Tränken des Viehes benutzt werden kann.

Es würde mir sehr erwünscht sein, könnte ich von dem Wasser der verschiedenen Brunnen die entsprechenden chemischen Analysen hier beifügen. Allein einerseits glaube ich, dass dadurch der Raum, welcher dieser Arbeit zugestanden ist, sich über Gebühr erweitere; andertheils bin ich der Ansicht, sie um so eher entbehren zu können, als ich das Wasser erst in zweiter Linie berücksichtigen zu müssen glaube, das Hauptgewicht dagegen auf die Verhältnisse lege, welche der Grund und Boden an die Hand giebt.

Bei der Erforschung derselben, welcher besondere Sorgfalt gewidmet worden ist, begünstigte mich der Umstand, dass in den letzten Jahren mehrere Brunnen im Dorfe neu angelegt worden sind; so derjenige im Oberdorfe, in der Tabelle mit Nr. 1, Langenbogen bezeichnete, und ein zweiter, Nr. 3, auf dem Grundstück eines Böttchers im Unterdorfe. Dieselben sind

gebohrt worden durch Bergleute, welche im Dorfe selbst wohnen und welche zu der Zeit, als ich die Erkundigungen einzog, mit Sicherheit anzugeben wussten, durch welche Schichten sie dabei gekommen sind. Man wird also den Aussagen dieser Leute Glauben schenken können. Bei einem der neu angelegten Brunnen konnte man sich sogar durch den Augenschein leicht von der Art der durchbohrten Schichten überzeugen, da der Brunnen, welcher die verhältnissmässig bedeutende Tiefe von 8 Metern hatte, zur Zeit, als ich ihn sah, noch nicht ausgemauert war. Schliesslich stimmen mit den Aussagen der Bergleute diejenigen der betreffenden Grundstücksbesitzer so überein, dass ich überzeugt bin, man kann den Berichten den Anspruch auf Wahrhaftigkeit und Zuverlässigkeit vindiciren. Ich selbst habe versucht, durch eigene zu diesem Zwecke angestellte Bohrversuche mit einem kleinen bequemen Handbohrer, mir über das, was unmittelbar unter der Erde sich befand, Aufklärung zu verschaffen. Aus der beigefügten kleinen Tabelle Nr. 4 wird man sich leicht orientiren können, was dabei herausgekommen ist.

Aus all diesem habe ich mit Bestimmtheit mich überzeugen können, dass das ganze Dorf Langenbogen auf einer Lehmschichte liegt, welche in verschiedener Mächtigkeit gleich unter der mehr weniger starken Schichte von Ackerkrume beginnt. Dies ist, wie

man jetzt wohl annehmen darf, ungünstig; ungünstig insofern, als es der epidemischen Verbreitung der Cholera Vorschub leistet. Pettenkofer constatirt in seinem Werke: „Die Verbreitungsart der Cholera“ ausdrücklich, dass im Jahre 1855 diejenigen beiden Orte, welche am heftigsten ergriffen wurden, auf Lehmboden liegen. (Gaimersheim und Augsburg.)

Erwägt man nun diese für die Weiterverbreitung der Cholera so überaus günstige Lehmunterlage, sowie das schlechte Wasser, an welchem Langenbogen labort; erwägt man ferner, dass die Hilfsursachen der Cholera — schlechte, überfüllte Wohnungen, unreinliche Höfe, welche eine Durchtränkung des Bodens mit organischen Zersetzungsprodukten und mit jauchigen Substanzen sehr begünstigen — in ausgezeichneter Weise vorhanden waren, und es auch an den für Cholera disponirenden individuellen Verhältnissen, weil unvorsichtige Lebensweise, Diätfehler, Erkältung, sehr übertriebene Angst durchaus nicht fehlte, so wird man sich kaum wundern können, dass Langenbogen von der Cholera heimgesucht wurde; wunderbar bleibt nur, dass das Dorf von der Epidemie früherer Jahre vollständig verschont geblieben ist.

Was Ausbruch und Verlauf der Krankheit betrifft, so habe ich theils aus den Kirchenbüchern und den statistischen Nachweisen des Landraths-Amtes zu Eisleben, theils aus den persönlichen Mittheilungen

unterrichteter Persönlichkeiten, welche die Cholerazeit mit durchgemacht hatten, Folgendes constatiren können:

Man hatte sich in grosse Sicherheit eingewiegt. Denn da schon die Epidemieen früherer Jahre die umliegenden Ortschaften heimgesucht hatten, ohne dass jemals in Langenbogen selbst ein Fall von Cholera asiatica hätte constatirt werden können, so hoffte man auch dieses Mal, gänzlich von der Seuche befreit zu bleiben, bis dieselbe mit einem Male und mit einer Intensität auftrat, welche die Bewohner über die angebliche traditionelle Sicherheit ihres Ortes vor Cholera in bitterster Weise belehrte.

Die Krankheit wurde, wie die Berichte sehr übereinstimmend angeben, eingeschleppt von Halle. Die Frau eines Einwohners, eine starke, robuste Persönlichkeit, war daselbst gewesen, kam nach Langenbogen zurück, erkrankte und starb am 12. August. Dieser zuerst constatirte Fall kam vor in einem Hause des Unterdorfes, in der östlichen Hälfte des Ortes. Die Verstorbene war gepflegt worden durch eine Frau, welche ihre beschmutzte Wäsche an sich nahm und sie in ihrer Wohnung wusch. Diese ihre Wohnung befand sich in oben schon beschriebenen Drescherhause welches sich zu einem Infectionsherde ganz gut eignete. Im Voraus sei bemerkt, dass die Cholera in diesem Hause 10 Opfer forderte. Von hier aus wurde die Cholera über das ganze Dorf verbreitet, und man kann

kaum sagen, dass ein Theil mehr ergriffen worden sei als der andere, wenn man die sehr umfangreichen Gebäude des Amtshofes, auf dem während der ganzen Dauer der Epidemie nur eine einzige Person starb, ausnimmt. Vielleicht ist das Oberdorf etwas mehr ergriffen als das Unterdorf; bedeutend ist der Unterschied aber keinesfalls.

Hatte sich die Seuche in der ersten Woche vom 12.—18. August mit nur wenigen Opfern begnügt — es starben in diesen 7 Tagen nur 3 Personen — so raffte sie in der nächsten Zeit desto mehr hin. Schon in der zweiten Woche, vom 19.—25. August, gingen 21 Personen zu Grunde, und die dritte Woche, in welcher die Krankheit ihren Höhepunkt erreichte, brachte einen Todtenbestand von 41. Die ersten Tage des September, vom 2.—8, zeigen bereits eine erhebliche Abnahme der Epidemie. Während sich vom 19. August bis zum 3. September kein Tag ohne Todesfall verzeichnet findet, sind der 4. und 6. September bereits frei davon; am 7. September zeigt sich die Seuche noch einmal in voller Heftigkeit: es starben 6 Menschen an diesem Tage; dann erscheint die Gewalt der Krankheit gebrochen, sie lässt ebenso schnell nach, wie sie begonnen, und vom 8.—18. September, an welchem Tage der letzte Todesfall sich ereignet, kommen nur noch vereinzelte Fälle vor. Es zeigt sich auch in Langenbogen die schon oft beobachtete That-



sache, dass, je heftiger die Cholera auftritt, sie auch desto rapider verläuft und ihr Ende erreicht, während eine langsam sich entwickelnde Epidemie auch einen pretahnten Verlauf nimmt. Es starben im Ganzen während einer 5 wöchentlichen Dauer der Epidemie 90 Personen, und es erkrankten 195 Personen, oder es starben 12,69% und erkrankten 27,5% der Gesamtbevölkerung, eine Heftigkeit der Epidemie, wie sie glücklicherweise nicht allzuhäufig beobachtet wird.

Während der Epidemie wurde lebhaft desinficirt; natürlich ohne wesentlichen Erfolg. Allerdings hat sich mir die Ueberzeugung aufgedrängt, dass die durch Arzt, Schulzen und sonstige massgebende Persönlichkeiten veranlasste und befürwortete Desinfection, welche ja ganz am Platze war, nicht in der gehörigen Weise vorgenommen und durchgeführt worden ist. Es ist dies indess weder zu verwundern, noch irgend Jemanden zum Vorwurfe zu machen, wenn man bedenkt, einmal, welche Mühe es kostet, den gemeinen Mann von der Nützlichkeit und Nothwendigkeit solcher Massregeln zu überzeugen, und ihn zu veranlassen, der Sache wenigstens einigermassen mit Ernst nachzukommen, und ferner, wie ungeheuer schwierig es ist, auch in Häusern, in denen gutwillige und gebildete Personen wohnen, eine angeordnete Desinfection rationell durchzuführen. Es wird diess nur gelingen, entweder wenn die einzelnen Bewohner aus Ueberzeugung die

Sache verrichten, oder wenn die Desinfection bis in's Kleinste auf Kosten der Bewohner durch eine von der Polizei organisirte und streng überwachte Truppe zwangsweise ausgeführt wird. (Pettenkofer.) Keins von Beiden war in Langenbogen der Fall.

In einigen Fällen ist, wie ich nachweisen konnte, viel und dreist in der Behandlung schmutziger Wäsche gesündigt worden; theilweise mit verderblichen Folgen.

Aerztliche Hülfe war in dem ca. $\frac{3}{4}$ Stunde entfernten Teutschenthal zu haben; als daselbst ebenfalls die Cholera ausbrach, was Ende August geschah, und die Hülfe von Seiten des dortigen Arztes schwierig hätte werden können, traf für das Dorf speciell ein Arzt aus Berlin ein, also gerade zur Zeit des Höhepunktes der Epidemie. An guter Pflege scheint es gefehlt zu haben, da die Bewohner des Ortes meist ihre Berufsthätigkeit, theilweise wohl auch eine übertriebene Aengstlichkeit fern hielt, und schliesslich, wie es in solcher Zeit meist der Fall sein wird, jeder mit sich selbst vollständig zu thun gehabt haben wird.

Die ganze Dauer der Epidemie betrug — vom Tage des ersten Todesfalles bis zum Tage des letzten gerechnet — ca. 5 Wochen, vom 12. August bis 18. September.

Zur Vergleichung der Heftigkeit der Seuche während der verschiedenen Wochen folgt beifolgende kleine Tabelle. Die Punkte sollen die Anzahl der

Todten an den einzelnen Tagen repräsentiren; die Sonntage sind unterstrichen, weil Einige behauptet haben, dass sich in Folge der am Sonntag Statt gehaltenen Excesse besonders der Montag durch hohe Erkrankungs- resp. Todesfälle auszeichnen. Wie

Tabelle I.

August		<u>26.</u>	.	<u>9</u>	
<u>12.</u>	.	27.	:::	10.	.
13.		28.	:::	11.	...
14.		29.	:::	12.	
15.	..	30.	:::	13.	
16.		31.	:::	14.	.
17.		Sept.		15.	
18.		<u>1.</u>	:::	<u>16.</u>	.
<u>19.</u>	...	<u>2.</u>	:::	17.	
20.	.	3.	...	18.	.
21.	:::	4.			
22.	...	5.	...		
23.	...	6.			
24.	.	7.	:::		
25.	:::	8.	..		

man sieht, trifft diese Ansicht für unseren Fall nicht zu.

Eine halbe Stunde östlich von Langenbogen, an der Strasse von Halle nach Eisleben, liegt Bennstedt, ein grosses geräumiges Dorf, dessen Verhältnisse den-

jenigen des Nachbardorfes ähnlich sind. Es liegt im Thale, umgeben von sanft ansteigenden Höhen, welche nach Norden und Nordosten am bedeutendsten, bis zu 320', hoch sind; im Süden ist die Bodenfläche mehr eine ebene, von wenigen ganz gering ansteigenden Hügeln unterbrochen. Der Ort hatte zur Zeit der Epidemie ca. 1000 Einwohner, welche sich auf die einzelnen Häuser so vertheilten, dass etwas über 8 Personen auf ein Haus kamen. Die Strassen sind breit und geräumig, doch nicht gerade durch Sauberkeit hervorragend, sie haben sich den Character gewahrt, wie ihm ländliche Verhältnisse zu bedingen pflegen; man sieht vielfach Gärten. Die Häuser sind ebenso wie in Langenbogen von Lehm gebaut mit steinernem Unterbau; doch sah ich in Bennstedt bedeutend mehr besser situirte Gehöfte als dort. Im Allgemeinen gilt jedoch Vieles von Bennstedt, was ich schon bei Beschreibung von Langenbogen zu bemerken Gelegenheit hatte: vielfach kleine, wenig saubere Häuser, überfüllte Stuben, schlechte Schlafräume; das Gesagte gilt besonders von demjenigen Theile des Dorfes, in welchem sich die Cholera hauptsächlich ihre Opfer forderte. Auch die Höfe leiden an denselben Uebelständen; schlechte oder gar keine Aborte, mehr weniger grosse Dünghaufen, üble Jauchverhältnisse sind durchaus nichts Seltenes.

Die Bewohner sind meist Arbeiter und Tagelöh-

ner, einige wenige Bauern und mehrere Kossäthen. Die Arbeiter haben nach sehr übereinstimmenden Berichten Solcher, welche ein Urtheil darüber zu fällen wohl berechtigt erscheinen, sehr reichlichen Verdienst, da es in den Kohlen- und Thongruben, Kalköfen und Steinbrüchen an gut bezahlter Arbeit nie fehlt. Der allgemeine Gesundheits-Zustand war in der letzten Zeit getrübt durch Typhus und Intermittens, und durch verschiedene Epidemien, welche namentlich die Kinder des Ortes stark mitgenommen hatte.

Das Wasser ist schlecht und von übelstem Geschmack. Die Untersuchung des Bodens constatirte überall Lehmunterlage. Ueber Beides verweise ich auf die vergleichende Tabelle, welche am Schluss dieser Arbeit durch einige Erläuterungen erörtert ist.

War Langenbogen bisher verschont geblieben, so war Bennstedt in der unglücklichen Lage gewesen, stets von den Choleraepidemien früherer Jahre heimgesucht zu werden; so von derjenigen des Jahres 1849 mit 25 Todten, und der von 1832; doch ist von diesen beiden nicht viel mehr zu eruiiren; ich werde mich deshalb auf die Beschreibung der Epidemie von 1866 beschränken müssen.

Auch hier soll die Krankheit aus Halle eingeschleppt worden sein. Der erste Todesfall ereignete sich am 10. September, wo eine Frau starb, welche 8 Tage vorher angeblich in Halle gewesen war. Es

hat an sich nichts Unwahrscheinliches, dass dieser Halle'sche Aufenthalt den Anlass zur Krankheit gegeben hat, wenn man sich auch wohl kaum des Verdachts verwehren kann, dass bei der Nähe Langenbogens, welches bis Mitte September in hervorragender Weise infectirt war, vielfach sich günstige Bedingungen dargeboten haben werden zur Entwicklung der Epidemie im benachbarten Bemmstedt. Die Cholera begann dann sich weiter im Dorfe auszudehnen und Verwüstungen anzurichten, ohne aber den stürmischen Character anzunehmen, durch den sie Langenbogen in so trauriger Weise gekennzeichnet hat. Die Tabelle II. macht ersichtlich, in welcher Weise sie ihren Verlauf genommen hat; sie begann am 19. September und endete am 22. October, nach ziemlich genau 5 wöchentlicher Dauer. Die sonstigen Verhältnisse waren fast dieselben wie in Langenbogen, so dass ich bereits Gesagtes wiederholen würde, wollte ich den Verlauf der Bemmstedter Epidemie in derselben Weise schildern wie dort

(Siehe Tabelle II.)

Tabelle II.

Sept.		3.	..	19.	..
19.	.	4.	..	20.	
20.	..	5.	.	21.	
21.		6.	..	22.	.
22.		7.	..		
23.	.	8.	::		
24.		9.	..		
25.	...	10.			
26.	::	11.	..		
27.	.	12.	.		
28.	..	13.	.		
29.	:::	14.	:::		
30.	...	15.	.		
October.		16.			
1.	.	17.	.		
2.	.	18.	.		

Dieses sind die Thatsachen, wie sie die Epidemie in ihrem Verlauf mit sich gebracht hat.

Ich füge Tabelle III hinzu. Die beiden Dörfer Eisdorf und Teutschenthal, welche darauf mit verzeichnet sind, liegen südlich von Langenbogen und Bennstedt, jenseits (von Norden nach Süden gerechnet) des Bahndammes der Halle-Kasseler Eisenbahn. Ich habe das statistische Material derselben aus 2 Gründen mit erwähnen zu müssen geglaubt; einmal zur

Vergleichung; hauptsächlich aber, weil die gleich zu erwähnende Immunität Kochstedts noch auffallender hervortritt, wenn man auch weiss, wie die Epidemie in den südlich von diesem gelegenen Dörfern verlaufen ist.

(Siehe Tabelle 3.)

Man ersieht daraus (Nr. 2), dass die Dichtigkeit der Bevölkerung in den 3 ersten Dörfern eine ziemlich gleichmässige ist und in Teutschenthal mit 18.59 pro Haus besonders hoch erscheint; Nr. 3 giebt an, wie viel Procent von der Klassensteuer befreit sind; darnach würden die materiellen Verhältnisse wohl überall so ziemlich gleich sein. Am auffallendsten ist Nr. 6, den Procentsatz der Gestorbenen betreffend. Während Bennstedt, Elsdorf und Teutschenthal mit 6% (abgerundet) sich einander gleich stehen, ist Langenbogen mit der colossal ungünstigen Ziffer von 13% vertreten. Die Dauer der Epidemie war überall ebenfalls so ziemlich dieselbe; nur in dem grösseren Teutschenthal brauchte die Cholera 2 volle Monate, ehe sie zum Abschluss kam.

Es erübrigt, mit einigen Worten des schon erwähnten Kochstedt zu gedenken. Dieses Dorf, dessen Feldflur sich in den reichen Fluren der umgränzenden Orte dadurch markirt, dass sie weniger fruchtbar, der Bestand an Feldfrucht weniger ertragsreich erscheint, liegt südlich von Langenbogen und Bennstedt, nördlich von Eisfeld und Teutschenthal, also mitten

Tabelle III.

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.	Nr. 5.	Nr. 6.	Nr. 6.
	Zahl der Einwohner in	Es kommen auf 1 Haus Bewohner in	Armutsverhältnisse (siehe unten) in	Zahl der Ertrankungen in	Zahl der Todesfälle in	Prozentsatz der Gestorbenen in	Dauer der Epidemie in
Langenhogen	709.	10,74.	2,11 ⁰ / ₀	195.	90.	12,69 ⁰ / ₀	12 $\frac{1}{2}$ — 15 $\frac{1}{9}$.
Bennstedt	977.	8,35.	2,05 ⁰ / ₀	140.	58.	5,93 ⁰ / ₀	19 $\frac{1}{6}$. 22 $\frac{1}{10}$.
Bisdorf	451.	8,51.	?	59.	28.	5,99 ⁰ / ₀	28 $\frac{1}{8}$ — 29 $\frac{1}{10}$.
Teutschenthal	2409.	18,59.	2,05 ⁰ / ₀	329.	136.	5,64 ⁰ / ₀	28 $\frac{1}{5}$ — 28 $\frac{1}{10}$.

zwischen diesen 4 Dörfern, deren Epidemien wir kennen. Es hat 25 Häuser mit 190--200 Einwohnern, welche, abgesehen von 1 Bauer und 4 Kossäthen, aus Bergleuten, Tagelöhnern und kleinen Häuslern besteht. Was Bauart der Häuser, Anlegen resp. Fehlen von Aborten, Einrichtungen von Höfen und Strassen, Lebensweise der Einwohner und ihre materiellen Verhältnisse anbetrifft, so unterscheidet sich dieses in keiner Weise von den entsprechenden Verhältnissen der Umgegend, in specie der eben genannten 4 Dörfer. Obgleich nun während der Epidemie die äusseren Verhältnisse dieselben waren wie in Langenbogen und Bennstedt, die Bewohner der 3 Dörfer denselben Luft- und Temperatur-Einflüssen ausgesetzt waren, ein lebhafter Verkehr nicht vermieden werden konnte, sich Alle in annähernd denselben materiellen Verhältnissen befanden und die Bedingungen zu den sog. Hilfsursachen der Cholera (wie Erkältung, Diätfehler etc.) ebenfalls durchaus nicht fehlten: so kam doch während der ganzen Dauer der Epidemie der Umgegend kein einziger Fall von Cholera-Erkrankung vor. Meine sehr genauen Recherchen haben ausser Zweifel gestellt, dass der Ort in der vollständigsten Weise immun blieb und nicht einmal ein Choleradurchfall zu constatiren gewesen ist. Der Umstand würde von grösserem Werthe sein, wenn das Dorf mehr Einwohner hätte; aber auch so schon lässt sich vermuthen, dass bestimmte That-

sachen vorhanden sein müssen, welche diesen günstigen Gesundheits-Zustand inmitten einer so intensiv ergriffenen Bevölkerung bedingten. Diese günstigen Verhältnisse liegen einerseits, wie ich glaube an dem besseren Wasser, andererseits, wie ich mich überzeugt habe, an den Bodenverhältnissen Kochstedts. Die ganze Umgegend zeigt lehmigen resp. thonigen Untergrund; Kochstedt liegt auf Sandboden. Dicht am Dorfe, am Wege nach Bemmstedt, liegt ein isolirter Lehmfleck, (auf dem aber kein Haus steht) welcher 1–3 Fuss Ackerkrume und dann puren Lehm zeigt; ca. 15 Schritt davon liess ich bohren; es fand sich dicht unter der Oberfläche rother Kiessand bis zur Tiefe von 165 Ctm., dann freier, weisser und trockener Sand. Mitten im Dorfe, auf einem Gartengrundstück, liess ich ein zweites Bohrloch anlegen; ich fand wiederum sehr bald Sand. Die Einwohner von Kochstedt selbst behaupten, dass sie auf Sand sitzen.

Ueber das Wasser kann ich weniger bestimmte Angaben machen, da auch hier Untersuchungen desselben nicht stattgefunden haben; was ich darüber berichte, sind Angaben der Bewohner. Dieselben rühmen ihr Wasser ausserordentlich; es ist angeblich neben demjenigen des sogenannten Schafborns in Langenbogen das einzige in der Gegend, welches sich als tauglich zum Kochen und Waschen erweist. Das Niveau des Grundwassers scheint ein sehr beständiges

zu sein; wenigstens soll nach starkem Regen kein Mehr, und selbst bei anhaltender Trockenheit kein Mangel verspürt werden.

Diese Arbeit soll sich aller Reflexionen enthalten und nur die nackten Thatsachen, wie sie sich bei der Tabelle IV.

Langenbogen.					
Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.	Nr. 5.	Nr. 6.
Brunnen im Oberdorfe.	Schul- brunnen.	Brunnen in Butter- lings Grund- stück.	Post- Brunnen.	Bohrloch.	Bohrloch.
Erde blauer Thon blauer Schiefer- felsen (Tiefe von 24; mehrere Fuss Wasser- stand).	Erde sandiger Lehm thoniger Schie- fer.	Erde Lehm Thon Kies- sand.	Erde Lehm Kies- sand.	Erde trocke- ner Lehm mit we- nig Sand Lehm.	Erde Lehm mit et- was Sand.

Tabelle IV, b.

Bennstedt.						Kochstedt.	
Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.	Nr. 5.	Nr. 6.	Nr. 1.	Nr. 2.
Bohrloch bei Wegen.	Bohrloch bei Zorn.	Brunnen bei Kolbe.	Brunnen bei Pommerte.	Brunnen in der Neustadt.	Brunnen von Schöne und Bielle.	Bohrloch.	Bohrloch.
Erde lehmige	Erde sehr strenger Thon.	Erde Thon.	Erde Thon.	Erde Thon.	Erde Kiessand.	Erde rother Kies feinsten weisser Trieb sand. grober Sand.	Erde Sand [sehr bald Wasser]

Epidemie ergeben haben, mittheilen und die Verhältnisse des kleinen Bezirks, welcher in der Ueberschrift gekennzeichnet ist, klar legen, soweit es sorgfältig eingezogene Erkundigungen bei zuverlässigen Leuten und eine geringe Anzahl eigener Versuche, wie sie ohne zu grosse Kosten und ohne zu viel Aufwand von Zeit möglich waren, vermocht haben. Was dabei eruiert ist, genügt ja freilich keineswegs, um ein definitives Urtheil zu fällen; aber ich glaube nicht zu irren, wenn ich die Behauptung aufstelle, dass das Hauptmoment bei Erklärung der einschlägigen Verhältnisse nur in den Bodenverhältnissen des fraglichen Distrikts zu suchen ist. Ich bin überzeugt, dass eine Durchforschung des Bodens, welche ohne die Kosten zu scheuen sich nur auf das Terrain der qu. 3 Dörfer zu erstrecken brauchte, Thatsachen zu Tage fördern würde, welche vollständig hinreichend sein würden, die auffallende Heftigkeit sowohl in Langenbogen und Bennstedt, als auch besonders die gänzliche locale Nichtdisposition von Kochstedt aufzuklären; gerade bei der verhältnissmässig engen Begränzung des fraglichen Distrikts würde es sich empfehlen, Derartiges zu unternehmen, weil es um so übersichtlicher werden würde.

Zu Tabelle IV. habe ich noch zu bemerken: Bei Langenbogen Nr. 1 verhält sich die Sache so: Erde $\frac{1}{2}$ ‘, blauer Thon $7\frac{1}{2}$ ‘ blauer Schieferfels 21 ‘. Das Wasser (der Brunnen ist erst nach der Epidemie

angelegt) wird sehr gerühmt. Bei Nr. 2 findet sich Erde 1', sandiger Lehm 11', thoniger Schiefer 12'; das Wasser ist zum Kochen von Hülsenfrüchten und zum Waschen gänzlich untauglich; dasselbe gilt vom Wasser aus Nr. 3. Der Postbrunnen (Nr. 4) geht durch Erde, Lehm, Sand; Bohrversuche in seiner Umgebung misslingen.

Zu Bennstedt Nr. 1—6 ist im Allgemeinen zu bemerken, dass der Grundwasserniveau sehr hoch stand, und dass die Bohrversuche wegen der Strenge des Materials ausserordentlich erschwert waren. Ich mache ausdrücklich darauf aufmerksam, dass sich in Nr. 6 zwei Brunnen verzeichnet finden mit: Erde und Kies.

Das Resumé würde dieses sein:

Die materiellen Verhältnisse in den qu. 3 Dörfern gleich; in Langenbogen schlechtes Wasser, Lehmboden: ausserordentlich heftige Epidemie; in Bennstedt ebenfalls schlechtes Wasser, theilweise bereits Kiesboden (vergleiche Tabelle IV. Bennstedt Nr. 6): heftige Epidemie; in Kochstedt etwas besseres Wasser reiner Sandboden: gar kein Cholerafall.

Wenn Kochstedt auch klein ist, so wird eine so ausgesprochene Immunität inmitten derartiger Verhältnisse doch ganz gewiss nicht verfehlen, Eindruck zu machen.

Lebenslauf.

Ich, Paul Ludwig Hirsemann, wurde am 12. August 1845 zu Weissenfels geboren; ich bin evangelisch. Den ersten Unterricht genoss ich in meiner Vaterstadt. Im Jahre 1860 kam ich nach der Königl. Landesschule Pforta, welche ich mit dem Zeugniß der Reife 1866 verliess, um in Leipzig und Halle Medicin zu studiren. Mein Studium wurde durch den Feldzug von 1870/71 unterbrochen, während dessen ich als Unterarzt in Berlin thätig war. Ich hörte Vorlesungen resp. besuchte Kliniken und Kurse bei den Herren:

in Leipzig: Proff. Hankel, Erdmann, Kolbe, Ed. Weber, E. H. Weber, Braune, Pöppig, Voigt, Wuttke, Roscher.

in Halle: Proff. Heintz, Welcker, A. W. Volkmann, Kraemer, R. Volkmann, Weber, Olshausen, Graefe, Kohlschütter, Stendener, Fritsch, Sievert, DDr. Franke, Jahn, Schede.

Allen diesen Herren sage ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank.

Thesen.

I.

Auf kompaktem Felsboden ist eine epidemische Verbreitung der Cholera unmöglich.

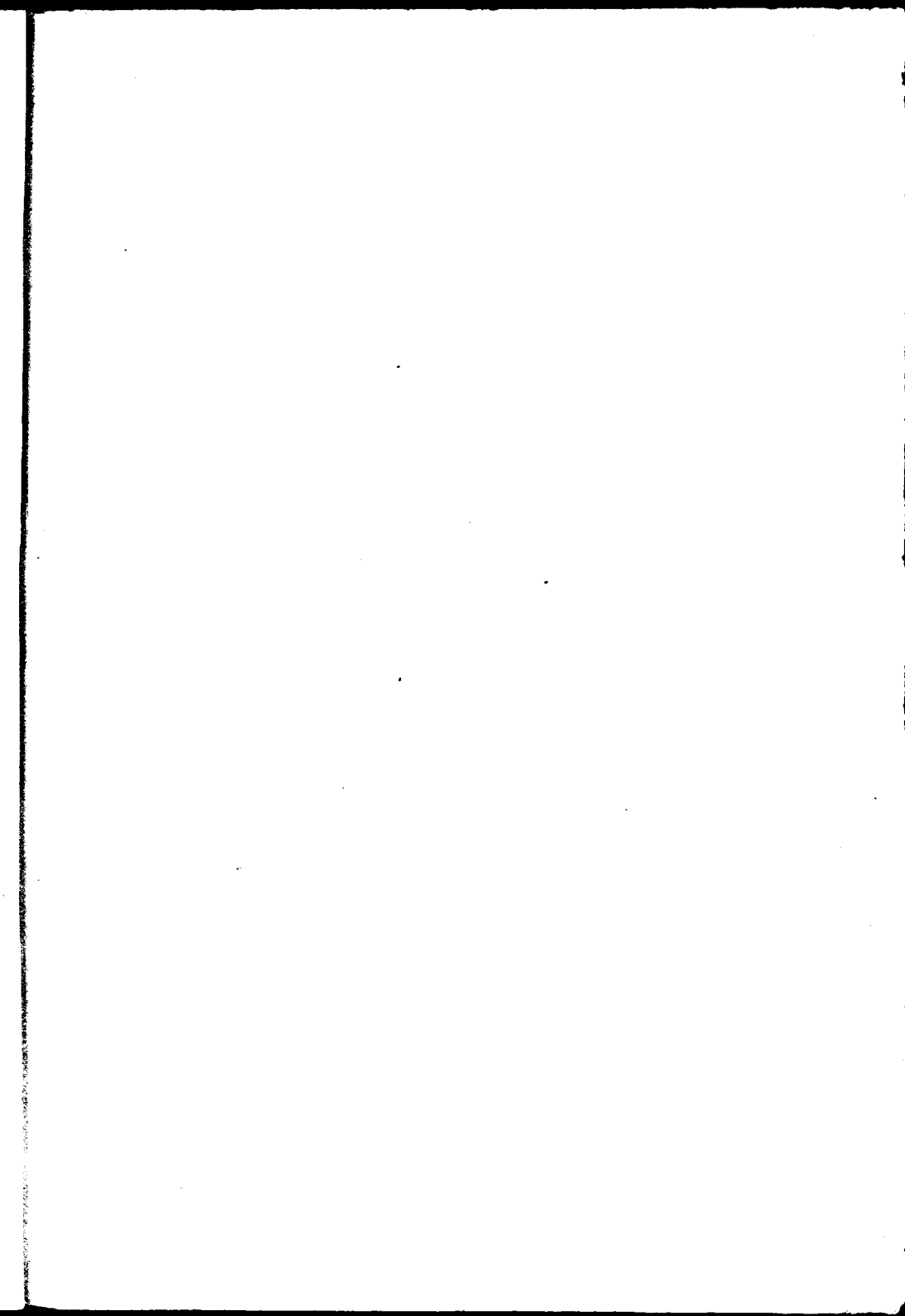
II.

Excesse in Venere sind kein ätiologisches Moment für Tabes dors.

III.

Beim scrophulösen Hautgeschwür mit schlaffen Rändern ist das sicherste Mittel zur Erzeugung gesunder Granulationen das Auskratzen mit dem scharfen Löffel.





10267