Die Sterblichkeit der Bevölkerung Lippspringes an Tuberkulose von 1801—1909.

Von

Dr. med. et phil. Werner,

Brunnen- und Badearzt in Bad Lippspringe.

Die beifolgende Tabelle ist aus den Kirchenbüchern der katholischen und protestantischen Gemeinde Lippspringe zusammengestellt.

Das Verfahren war dabei folgendes:

Es wurden nach Jahrgängen die vorhandenen Diagnosen sämtlich rubriziert und die einzelnen Fälle darunter eingetragen.

Weiter wurde eine Sammelrubrik für Tuberkulose eingerichtet, in die Unterabteilungen für Kinder bis zu 20 Jahren inkl., für Erwachsene bis zu 60, und für Greise darüber eingeteilt, und nun jeder Fall mit seiner Nummer, soweit er als Tuberkulose anzusprechen war, zum 2. Mal eingetragen.

Dadurch war es ermöglicht gleichzeitig die ursprüngliche Diagnose und die Beurteilung zu erkennen.

Für 1801 02 03 waren in der Hauptsache keine Diagnosen angegeben, so dass hier nur die Gesamtzahlen in Betracht kommen.

Im übrigen sind die Zahl der gefundenen Diagnosen alphabetisch geordnet folgende: Ihre Zahl beträgt 297.

A.

1. Auszehrung.
2. Altersschwäche (Zehrung).
3. Auswärts.
4. Abzehrung.
5. Ausschlag (zurückgetretener).
6. Ausschlag (böser).
7. Asthma.
8. Apoplexie.
9. Abnehmungsieber.
10. Abnehmungskrankheit.

B.

11. Brustkrankheit.
12. Bräune (Hals).
13. Brustfieber.
14. Blattern (schwarze).
15. Bruchschaden.
16. Blutflüsse.
17. Blutsturz.
18. Brustschwäche.
19. Brustbeschwerden.
20. Brustfehler.

21. Blutzehrung.
22. Blutverlust.
23. Brustwasser.
24. Brustentzündung.
25. Blasenkrebs.
26. Brustgeschwür.
27. Brustkrampf.
28. Blutklumpen auf dem Rücken.
29. Blutbrechen.
30. Brustschleimfieber.
31. Brand (von Niederkunft).
32. Brustwassersucht.
33. Blasenfehler.
34. Brustleiden.
35. Brechdurchfall.
36. Brightsche Krankheit.
37. Bronchialkatarrh.
38. Brustkatarrh.
39. Blutvergiftung.
40. Brustkrebs.
41. Blasenkrampf.
42. Blutfleckenkrankheit.
43. Brechruhr.
44. Brustbeklemmung.
45. Bauchfellentzündung.
46. Bronchialkrupp.
47. Blinddarmrentzündung.
48. Blutstockung.

C.

49. Colik.
50. Cholera.

D.

51. Darmkrebs.
52. Darmkatarrh.
53. Drüsen.
54. Durchfall.
55. Delirium.
56. Diarrhöe mit Erbrechen.
57. Diarrhöe.
58. Darmverschlingung.
59. Diphtherie.
60. Darmschwindsucht.

E.

61. Epilepsie (Fallsucht).
62. Entkräftung durch Durchfälle.
63. Engrüstigkeit.
64. Entzündung (innere).

65. Entzündung (Kopf).
66. Entzündung (Leib).
67. Entzündung.
68. Einklemmung (Leistenbruch).
69. Eiweisszehrung.
70. Eiterwunden.
71. Erbrechen (Fieber beim Zahnen).

F.

72. Fistelfluss.
73. Fieber (hitziges).
74. Fieber (kaltes).
75. Fistel (innerliche).
76. Frieseln.
77. Fistelgeschwüre.
78. Frühgeburt.
79. Fussgeschwulst.
80. Frieseln (brandig).
81. Fäulnis.
82. Frieseln (zurückgetretene).
83. Fehler im Hinterkopf.
84. Fieber.
85. Fieber (gastrisches).
86. Fussleiden.

G.

87. Gichtern.
88. Gicht.
89. Gichtgeschwulst.
90. Geburtsfehler.
91. Gelbsucht.
92. Geschwüre.
93. Geschwür (eins).
94. Geburt.
95. Geschwulst.
96. Gallenfieber.
97. Geschwür an der Kehle.
98. Gehirnentzündung.
99. Gehirnerschütterung.
100. Gehirnerweichung.
101. Gehirnlähmung.
102. Gehirnfehler.
103. Gehirnwasser.
104. Geschwür am rechten Kniegelenk.
105. Gehirnschlag.
106. Gehirnaffektion.
107. Gehirnentzündung (schleichende).
108. Genickstarre.
109. Grippe.
110. Gallenstein.

H.

- 111. Hundswut.
- 112. Herzlähmung.
- 113. Halsgeschwür.
- 114. Halsübel.
- 115. Herzkrampf.
- 116. Herzverfettung.
- 117. Herznierenleiden.
- 118. Hirnhautentzündung.
- 119. Halskrankheit.
- 120. Husten.
- 121. Holländische Krankheit.
- 122. Herzschlag.
- 123. Herzleiden (organisches).
- 124. Herzwasser.
- 125. Herzbeutelwassersucht.
- 126. Herzkrankheit.
- 127. Hautwassersucht.
- 128. Halsentzündung.
- 129. Hämorrhoiden.
- 130. Herzentzündung.
- 131. Herzerweiterung.
- 132. Herzbeutelentzündung.
- 133. Herzfehler.
- 134. Herzübel.

I.

- 135. Innerlicher Fehler.
- 136. Impfe (schlechte).

K.

- 137. Kindbettfieber.
- 138. Krebschaden.
- 139. Krämpfe.
- 140. Krämpfe (innere).
- 141. Kniegeschwür.
- 142. Kinderschrecken.
- 143. Knochenfrass.
- 144. Kehlkopfschwindsucht.
- 145. Krebs im Gesicht.
- 146. Krebs.
- 147. Knochenmarksschwindsucht.
- 148. Krieg.
- 149. Kopfwasser.
- 150. Knochenleiden am Arm.
- 151. Katarrh (fieberhafter).
- 152. Kopfkrankheit.
- 153. Knochenentzündung.

- 154. Kinderkrankheit.
- 155. Kopfrosee.

L.

- 156. Lungenentzündung.
- 157. Leibgeschwulst.
- 158. Leibfehler (innerer).
- 159. Lungenfehler.
- 160. Leibweh.
- 161. Lungenschwindsucht.
- 162. Leberschaden.
- 163. Lungenlähmung.
- 164. Luftröhrenschwindsucht.
- 165. Leberentzündung.
- 166. Leberkrankheit.
- 167. Lungenschlag.
- 168. Lungenverweiterung.
- 169. Lungenvereiterung.
- 169. Luftröhrenentzündung.
- 170. Lungenkatarrh (chronischer).
- 171. Lungengeschwür.
- 172. Lungenfluss.
- 173. Lungenverdichtung.
- 174. Lungenleiden (chronisches und Brustfieber).
- 175. Leberleiden.
- 176. Lungenwassersucht.
- 177. Lungenvereiterung (chronische).
- 178. Lungenleiden.
- 179. Leberverhärtung.
- 180. Lungenschaden.
- 181. Lungenübel.
- 182. Luftröhrenkatarrh.
- 183. Lungenkrankheit.
- 184. Luftröhrenverschleimung.

M.

- 185. Magenkrämpfe.
- 186. Mundsperr.
- 187. Mutterpolyp.
- 188. Marklauf.
- 189. Milzschaden.
- 190. Magenverschleimung.
- 191. Magenfehler.
- 192. Mutterkrampf.
- 193. Magenentzündung.
- 194. Mastdarmverblutung.
- 195. Magenkrebs.
- 196. Magenübel.
- 197. Magensäure.

- 198. Masern.
- 199. Magenkatarrh.
- 200. Miliar-Tuberkulose.
- 201. Milzkrankheit.
- 202. Magengeschwür.
- 203. Mittelohrentzündung.

N.

- 204. Nervenfieber (schwarzes).
- 205. Nervenkrankheit.
- 206. Nicht bestimmt.
- 207. Nerven.
- 208. Nervenziehen.
- 209. Nervengehirnentzündung.
- 210. Nerven im Kopf.
- 211. Nieren.
- 212. Nierengeschwür.
- 213. Nerven auf Gehirn.
- 214. Nierenkrankheit.
- 215. Nierenwassersucht.
- 216. Nierenentzündung.
- 217. Nabelbruch.

O.

- 218. Offener Fuss.
- 219. Ohrenentzündung (Gehirn).
- 220. Operationsfolge.

P.

- 221. Plötzlicher Tod.

R.

- 222. Rotlauf.
- 223. Ruhr (rote).
- 224. Rückenmarksschwindsucht.
- 225. Rückgratszehrung.
- 226. Rückenmarkskampf.
- 227. Rückenmarkszehrung.
- 228. Rückenspalte.
- 229. Rippenfellentzündung.
- 230. Rückenlähmung.
- 231. Rückenleiden.
- 232. Rückenmarksleiden.
- 233. Rose.
- 234. Rheumatismus.

S.

- 235. Skrofulöser Zustand.
- 236. Selbstmord.
- 237. Skrofeln.

- 238. Skrofeln (innerliche).
- 239. Stoff.
- 240. Sarkom.
- 241. Speiseröhrenkrebs.

Sch.

- 242. Schlagfluss.
- 243. Schwindsucht.
- 244. Schwulst.
- 245. Schlag.
- 246. Schwäche.
- 247. Schlag (Nerven).
- 248. Schlafsucht.
- 249. Schläuerchen.
- 250. Schwäche und Fieber.
- 251. Schleimfieber.
- 252. Schleimfieber (nervöses).
- 253. Scharlach.
- 254. Schwindsucht (Leib, Brust).
- 255. Schwäche von Jugend auf.

St.

- 256. Steinschmerzen.
- 257. StICKHUSTEN.
- 258. Stiche im Magen.
- 259. Steinblattern.
- 260. Starrkrampf.

T.

- 261. Totgeboren.
- 262. Totschlag.
- 263. Tot gefunden.
- 264. Trunksucht.
- 265. Typhus (abdominal).
- 266. Typhöses Fieber.
- 267. Tuberkulose.

U.

- 268. Unfall.
- 269. Unbekannt.
- 270. Unterleibsschaden.
- 271. Unterleibskrankheit.
- 272. Unterleibsentzündung.
- 273. Unterleibsschwindsucht.
- 274. Unterleibsfehler.
- 275. Unterleibsskrofeln.
- 276. Unterleibszehrung.
- 277. Unterleibsverhärtung.
- 278. Unterleibskrebs.

V.

- 279. Verblutung.
- 280. Verstopfung.
- 281. Verkältung.
- 282. Verstopfung (Leibes).
- 283. Veitstanz.
- 284. Verblutung (innere).

W.

- 285. Würmer.
- 286. Wassersucht.
- 287. Wurmieber.
- 288. Wechselfieber.

289. Wasserkopf.

290. Wunden (viele).

291. Wasserkrebs.

292. Wunde, mehrjährige des linken Fusses.

293. Wunden (brandig).

Z.

294. Zwerchfellentzündung.

295. Zahnkrämpfe.

296. Zuckerkrankheit.

297. Zungenkrebs.

Es hat natürlich keinen Zweck bei der grossen Zahl der Diagnosen jede einzelne besonders durchzusprechen, zumal bei der Mehrzahl derselben ohne weiteres klar ist, dass es sich nicht um Tuberkulose handelt.

Es sollen daher im folgenden nur die Gesichtspunkte dargelegt werden, unter denen die Auswahl bezüglich Tuberkulose geschah.

Es wurden zur Tuberkulose gerechnet:

1. Alle Fälle von Auszehrung, Abzehrung, Abnehmungsieber und Abnehmungskrankheit. Selbstverständlich ist diese Rubrik zu weit gegriffen, da einmal sicher Fälle von malignen Tumoren sich darunter befinden, weiter bei den Kindern unter einem Jahr, wohl zumeist Verdauungsstörungen bzw. Magendarmkrankheiten zugrunde liegen. 2. Alle Fälle von Altersschwäche, die unter dem 71. Jahr lagen. 3. Asthma. 4. VonderBrustkrankheit wurden die Fälle zwischem dem 3. und 50. Jahr als Tuberkulose angesprochen. Die übrigen wurden als Lungenentzündungen, zumeist katarrhalische bzw. Bronchitiden (bei den älteren Leuten) angesehen.	5. Das gleiche gilt für Brustfieber. 6. Blutsturz. 7. Brustschwäche. 8. Brustbeschwerden. 9. Brustfehler. 10. Brustwasser. 11. Brustentzündung. 12. Brustwassersucht. 13. Brustleiden. 14. Brustkatarrh. 15. Darmschwindsucht. 16. Entkräftung durch Durchfälle. 17. Engbrüstigkeit. 18. Geschwür an der Kehle. 19. Halsgeschwür. 20. Kehlkopfschwindsucht. 21. Knochenmarksschwindsucht. 22. Knochenleiden am Arm. 23. Lungenfehler. 24. Lungenschwindsucht. 25. Lungenlähmung. 26. Luftröhrenschwindsucht.

27. Lungenschlag.	40. Rückgratszehrung.	
28. Lungenvereiterung.	41. Rückenmarkszehrung.	
29. Lungenkatarrh (chronischer).	42. Rippenfellentzündung	} aus der
ange-
gebenen
Ursache.
30. Lungengeschwür.	43. Rückenlähmung (?)	
31. Lungenfluss.	44. Rückenleiden	
32. Lungenverdichtung.	45. Rückenmarksleiden	
33. Lungenleiden und Brustfieber,
chronisches.	46. Skrofulöser Zustand.	
34. Lungenwassersucht.	47. Skrofeln	
35. Lungenschaden.	48. Skrofeln (innerliche).	
36. Lungenübel.	49. Schwindsucht (Leib, Brust).	
37. Lungenkrankheit.	50. Schwäche von Jugend auf.	
38. Miliartuberkulose.	51. Tuberkulose.	
39. Rückenmarksschwindsucht, da
es sich hier wohl nicht um
Tabes, sondern um Wirbel-
karies handeln wird.	52. Unterleibsschwindsucht.	
	53. Unterleibsskrofeln.	
	54. Unterleibszehrung.	

Nachdem so für jedes Jahr die Tuberkulosefälle ausgesondert waren, wurde die eigentliche Tabelle aufgestellt.

Sie enthält, wie man sieht,

1. die Jahreszahlen,
2. die Zahl der Todesfälle,
3. die Einwohnerzahlen von Lippspringe.

Sie sind nicht ganz genau, sondern auf Grund von Angaben angenommen, die ich der Güte des Herrn Kaplan Fürstenberg, Paderborn verdanke.

Die eigentlichen Zahlen waren:

	für 1816	1144	Einwohner,
"	1817	1026	"
"	1828	1364	"
"	1830	1440	"
"	1834	1508	"
"	1842	1627	"
"	1855	1946	"
"	1858	1173	"
"	1865	2114	"
"	1880	2392	"
"	1885	2337	"
"	1890	2430	"
"	1895	2459	"
"	1900	2645	"
"	1905	3100	"
"	1909	3473	"

Es ist wohl kaum nötig hinzuzufügen, dass es hier auf absolute Genauigkeit nicht ankommt.

4. Die 4. Rubrik gibt das Verhältnis der Sterblichkeit auf 1000 Einwohner berechnet.

5. Die 5. Rubrik enthält die Tuberkulosefälle; eingeteilt in

- a) Kinder bis 21. Jahr,
- b) Erwachsene bis 60. Jahr,
- c) Greise über 61. Jahr.

6. Die 6. Rubrik gibt die Gesamtzahl der Tuberkulosefälle.

7. Die 7. Rubrik deren Verhältnis zur Gesamtsterblichkeit.

8. Die 8. Rubrik deren Verhältnis auf 1000 Einwohner.

Die Rubriken 9 und 10 beziehen sich auf die Gemeinde Neuhaus bei Paderborn und sind zum Vergleich beigesetzt. Neuhaus wurde gewählt, weil es nach Lage, Beschäftigungsart und überhaupt Lebensbedingungen der Einwohner Lippspringe völlig gleicht.

Die Zahlen für die Sterblichkeit sind den Büchern der katholischen Kirchengemeinde Neuhaus entnommen.

Die Einwohnerzahlen sind der Einfachheit halber denen Lippspringes gleichgesetzt. Sie sind dadurch etwas zu hoch gegriffen, stimmen aber im allgemeinen, da Neuhaus jetzt 3400 Einwohner hat.

11. Die 11. Rubrik enthält die Zahlen der Kurgäste in Lippspringe.

Zur besseren Übersicht endlich sind alle Jahre mit gleicher Einwohnerzahl zu Gesamt- und Durchschnittszahlen zusammengefasst.

Dieselben sind ihrer Wichtigkeit halber in einer besonderen Tabelle gegeben.

Das wichtigste Ergebnis dieser Statistik ist nun, dass seit dem Jahre 1841 trotz Verdopplung der Bevölkerung sogar die absolute Sterblichkeit nicht nur nicht gestiegen, sondern etwas gefallen ist.

Denn sie betrug 1841—1850 pro Jahr 55,3, während sie 1896 bis 1909 pro Jahr 52 betrug.

Oder anders zusammengefasst betrug sie von 1841—1885 pro Jahrzehnt 579 durchschnittlich, während sie von 1885 ab pro Jahrzehnt im Durchschnitt 512 betrug.

Dementsprechend ist natürlich die relative Sterblichkeit ganz erheblich zurückgegangen und zwar in einem fast kontinuierlichen Abfallen von 33,3 pro 1000 Durchschnitt in dem Jahrzehnt 1801 bis 1810 auf 15,5 pro 1000 Durchschnitt in dem Jahrzehnt 1906—1909, also auf weniger als die Hälfte.

Was nun die Hauptfrage nach dem Verhalten der Tuberkulosesterblichkeit angeht, so hat auch diese unter Schwankungen absolut abgenommen und zwar von 14,9 Jahresdurchschnitt im Jahrzehnt 1831—1840, dem Jahrzehnt der Eröffnung des Bades auf 12,25 Jahresdurchschnitt im Jahrvier 1906—1909.

Auch der Prozentsatz zur Gesamtsterblichkeit ist von 31,2% auf 23% zurückgegangen.

Am klarsten wird aber der Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit, wenn man das Verhältnis auf 1000 Einwohner betrachtet. Denn dieses ist vom Jahresdurchschnitt 9,8 im Jahrzehnt 1831—1840 pro 1000 Einwohner, auf 3,5 im Jahrvier 1906—1909 als auf **beinahe** $\frac{1}{3}$ und zwar fast kontinuierlich zurückgegangen.

Um die Bedeutung dieses Ergebnisses für die Entscheidung der Frage bezüglich der Infektionsgefahr bei Tuberkulose, speziell bei Lungentuberkulose voll zu würdigen, muss man folgendes bedenken:

Man kann ruhig behaupten, dass zur Entscheidung dieser Frage zu keiner Zeit und nirgendwo in der Welt ein natürliches Experiment von solcher Ausdehnung und solcher Dauer gemacht worden ist wie gerade in Lippspringe.

Denn die Beobachtungsdauer erstreckt sich von 1833, dem Gründungsjahr des Bades ab gerechnet bis 1909 inkl. auf 76 Jahre. In diesen 76 Jahren ist Lippspringe von rund 170000 Patienten besucht worden.

Von diesen waren sicher 80% = 136000 Lungentuberkulose und von diesen wiederum gut $\frac{1}{3}$ = 45000 rund sogenannte offene Tuberkulosen mit Bazillen im Auswurf.

Zur Erzielung von jährlichen Durchschnittszahlen fasst man am besten die Jahre bis zu den Frequenzen 500, 1000, 2000, 3000, 4000 und darüber zusammen.

Die Frequenz von 1000 wurde zuerst 1867 erreicht.

Bis dahin betrug der Jahresdurchschnitt rund 830. Davon 664 Lungentuberkulose und davon rund 222 offene Tuberkulosen.

Die Frequenz von 2000 wurde zuerst 1874 erreicht, bis dahin betrug der Durchschnitt rund 1500. Davon also 1200 Lungentuberkulose und davon 400 offene Tuberkulosen.

Die Zahl 3000 wurde dauernd erreicht 1897.

Bis dahin betrug die Durchschnittsfrequenz 2500. Davon also 2000 Lungentuberkulose und davon rund 700 offene Tuberkulosen.

1896 erscheinen die ersten Kassen- bzw. Versicherungsanstaltspatienten in Lippspringe. Von da an steigt die Frequenz rasch, so dass 1906 die Zahl 6000 überschritten wird.

Bis dahin, also 1905 inkl., beträgt die Durchschnittsfrequenz 4700. Davon 3760 Lungentuberkulöse und davon rund 1250 offene Tuberkulosen.

Von 1906 bis 1909 inkl. betrug die Durchschnittsfrequenz rund 8000. Davon 6400 Lungentuberkulöse und davon 2130 offene Tuberkulosen.

Dazu kommt weiter.

Diese jährliche Anhäufung von Lungentuberkulösen geschieht nicht während des ganzen Jahres, sondern besonders in früheren Zeiten, in der Saison d. h. von April bis Oktober. Und diese Anhäufung geschieht nicht auf einem weiten Gebiet, sondern in einem kleinen, in der Hauptsache ziemlich eng zusammengebauten Orte.

Zieht man das alles, speziell die Zahl der offenen Tuberkulosen in Betracht, so kann man ruhig behaupten, dass nirgendwo in der Welt eine so allgemeine und intensive Bazillenausstreung statt gehabt hat als in Lippspringe seit der Gründung des Bades.

Auf der anderen Seite ist folgendes zu bedenken.

Bis zur Entdeckung des Tuberkelbazillus war der weitaus grösste Teil der Ärzte nicht von der Infektiosität, geschweige denn der Kontagiosität der Lungentuberkulose überzeugt. Und speziell in Lippspringe steckte man, wie die älteren Badeschriften beweisen, völlig in der alten Krasenlehre.

Man dachte daher nicht im entferntesten an das, was man heute „Spuckdisziplin“ benennt. Im Gegenteil, je häufiger, und gleichgiltig an welchem Orte, der Kranke sich zur Expektoration zwang, desto besser war es; denn gerade durch den Auswurf wurde das eigentlich Krankhafte, das Dyskrasische aus dem Körper entfernt.

Aber auch nach der Entdeckung des Tuberkelbazillus hat sich die Ansicht von der Infektiosität der Lungentuberkulose unter dem Publikum, der Lippspringer Bevölkerung und den dortigen Ärzten nur sehr langsam durchgesetzt.

Man kann daher wohl behaupten, dass erst mit dem Auftreten der Versicherungsanstalts-Patienten in grösserer Zahl im Jahre 1899 der „Spuckdisziplin“ bzw. der Auswurfbeseitigung grössere Aufmerksamkeit zugewendet wurde.

Die Konsequenzen hieraus vom kontagionistischen Standpunkte sind denn auch längst gezogen. Und es gab bzw. gibt eine ganze Anzahl Ärzte, die ihre Patienten nicht genug vor dem „durchseuchten Lippspringe“ warnen können, als einem ganz gefährlichen Ansteckungsherde.

Ein weiterer wichtiger Punkt, der die Bevölkerung Lippspringes selbst betrifft, ist folgender.

Die besondere Entwicklung des Bades, hatte zunächst nicht zum Bau großer Hotels oder Sanatorien geführt, in denen die Kurgäste etwa wie ursprünglich in Görbersdorf, mehr oder minder von der Bevölkerung abgesondert sind, sondern die Bevölkerung ist durch Zimmervermieten, später auch Verpflegungsgelben, überhaupt Pensiongelben mit den Kurgästen von Anfang an in sehr engen Kontakt gekommen.

Dieses Pensionhalten hat dann, besonders nachdem Kassenpatienten in grösserer Zahl kamen, in erheblichem Masse zugenommen, so dass man behaupten kann, dass seit 1899 jedes 2. Haus in Lipp-springe Kurgäste beherbergt und verpflegt. Daraus folgt aber, dass die Hälfte der Bevölkerung den Sommer über mit den Kurgästen in ständiger Berührung ist; dies gilt besonders für die Pensionen für Kassenkranke. Denn im allgemeinen verkehrt der Kassenpatient mit dem Vermieter viel enger als die Patienten anderer Stände.

Dazu kommt, dass hier weniger Hilfspersonal gehalten wird, und die Familie im allgemeinen die gesamte Hausarbeit speziell Zimmerreinigen selbst mitbesorgt.

Ein weiterer wichtiger Punkt für die Bedeutung dieses natürlichen Experiments ist die Tatsache, dass die Lipp-springer Bevölkerung sehr stabil ist. Eine eigentliche Abwanderung findet so gut wie gar nicht statt. Es müsste daher jeder Fall von Infektion bzw. jede Steigerung von Infektionen unbedingt zur Kenntnis kommen.

Weiter ist zu beachten, dass, wie die ursprünglich hohen Sterblichkeitsziffern beweisen, die Bevölkerung Lipp-springes wie auch die von Neuhaus keineswegs unter günstigen Bedingungen lebt.

Es berührt übrigens nebenbei gesagt recht eigenartig, wenn man angesichts dieser Sterblichkeitsziffern von dem günstigen Senne-klima fabelt.

Diese ungünstigen Lebensbedingungen bedeuten aber auch nach allgemeiner Ansicht eine Erhöhung der Infektionsmöglichkeit.

Also Zusammendrängen von zahlreichen Lungentuberkulosen auf einen relativ kleinen Ort und in eine kleine Gemeinde, enorme Produktion und Ausbreitung von Bazillen seit 76 Jahren.

Fehlen aller Vorsichtsmassregeln bis etwa 1900, also 67 Jahre lang. Demnach und wegen des engen Zusammenlebens mit den Patienten ganz erhebliche Exposition der Bevölkerung verbunden mit ursprünglich ungünstigen Lebensbedingungen und grosser Sesshaftigkeit, die zur längeren Beobachtung wie geschaffen macht; und dabei doch dieses statistisch völlig einwandfreie negative Ergebnis nämlich Rückgang der relativen Tuberkulosesterblichkeit auf fast $\frac{1}{3}$.

Daraus folgt aber mit aller nur möglichen Bestimmtheit, dass die Ansicht der Kontagionisten bzw. der älteren bakteriologischen Schule von der hohen Infektionsgefahr bei Lungentuberkulose total falsch ist. Diese Ansicht geht bekanntlich dahin, dass die Infektionsgefahr bei Lungentuberkulose derjenigen der akuten Infektionskrankheiten oder der Lues gleich zu setzen sei, nur dass man, nebenbei gesagt, völlig willkürlich eine längere Inkubationszeit annimmt.

Man braucht nicht viel Überlegung, um sich zu sagen, dass dann die gesamte Bevölkerung Lippspringes unter den geschilderten Umständen infiziert bzw. ausgestorben sein müsste.

Andererseits ist natürlich an der infektiösen Natur der Tuberkulose jeder Art festzuhalten. Es bleibt daher zur Lösung dieses Dilemmas nichts übrig, als auf die Ansicht der klinischen Schule zurückzugreifen.

Diese geht bekanntlich dahin, dass einmal die Tuberkulose zwar ansteckend ist, dass aber die Infektionsgefahr gering ist und dass vor allem ein längeres enges Zusammenleben mit dem Infektionsträger notwendig ist. Die Tuberkulose nähert sich eben in dieser Beziehung, wie in vielen anderen der Lepra.

Dieses Zusammenleben muss sich auch für Kinder anscheinend kontinuierlich auf länger als ein halbes Jahr erstrecken, da es wenigstens in Lippspringe bei dem durchschnittlich halbjährigen Zusammenleben von Kurgästen und Bevölkerung nicht gelungen ist, eine nachweisbare Erhöhung der Infektionen zu erzielen.

Zum zweiten ist wohl die Anerkennung des 2. Hauptpunktes der klinischen Ansicht, nämlich des Begriffs des Disposition unerlässlich.

Ausser diesem ätiologischen Ergebnis hat aber diese Statistik noch ein therapeutisches, das speziell Lippspringe bzw. überhaupt die Behandlung der Lungentuberkulose in offenen Bädern betrifft.

Wenn nämlich eine so stark und so lange exponierte Bevölkerung nicht infiziert wird, so kann natürlich ebensowenig oder noch weniger von einer Infektion der Patienten unter sich die Rede sein.

Es steht daher zu hoffen, dass nunmehr das Spintisieren über die Behandlung offener und geschlossener Tuberkulosen in offenen Bädern oder geschlossenen Anstalten mit Rücksicht auf den Gesichtspunkt der Superinfektion oder Infektionsverbreitung aufhören wird, da ihm jede Erfahrungsgrundlage fehlt.

Weiter ist von der Loyalität der Ärzte zu erwarten, dass nunmehr auch die eifrigsten Kontagionisten ihre Warnungen vor Lippspringe als einem Bazillen- und Infektionsneste als völlig unbegründet einstellen werden.

Endlich werden wohl die geschlossenen Anstalten ihren vermeintlichen Anspruch auf Überlegenheit den offenen Bädern gegenüber bezüglich Infektionssicherheit fallen lassen müssen.

Denn wenn in ihnen, wie ohne weiteres zugegeben ist, Infektionssicherheit herrscht, so verdanken sie das nicht ihren Einrichtungen oder ihrer Disziplin, sondern einfach der Natur der behandelten Krankheit, die im offenen Bade denselben Schutz gewährt.

Schliesslich möchte ich noch bemerken, dass es bei einer Bearbeitung der vorhandenen Kirchenbücher des vergangenen Jahrhunderts, da in diesen immer eine genaue Eintragung des Familienstandes erfolgt, gelingen würde, die Frage der Heredität bei Lungentuberkulose einwandsfrei zu lösen. Es wäre dies eine Art Sammel-forschung, die vielleicht von den Regierungen in die Wege zu leiten wäre.

L i p p s p r i n g e							N e u h a u s		Zahl der Kurgäste in Lippspringe		
Jahr	Zahl der Todesfälle	Einwohnerzahl	Verhältnis der Sterblichkeit auf 1000	Kinder Zahl der Tub.-Fälle Er- wachsene	Greise	Gesamzahl der Tuberkulose- Fälle	Verhältnis der Tuberkulose- Fälle zur Gesamt- sterblichkeit in %	Verhältnis zur Bevölkerung auf 1000		Zahl der Todesfälle	Verhältnis zur Bevölkerung auf 1000
1801	26	1000	26	—	—	—	—	—	63	63	
1802	40	1000	40	—	—	—	—	—	42	42	
1803	29	1000	29	—	—	—	—	—	47	47	
1804	22	1000	22	—	7	—	7	30	63	63	
1805	34	1000	34	1	3	4	8	23	44	44	
1806	40	1000	40	2	4	2	8	20	73	73	
1807	32	1000	32	12	2	—	14	44	55	55	
1808	24	1000	24	—	5	1	6	25	27	27	
1809	29	1000	29	5	3	—	8	28	49	49	
1810	57	1000	57	5	6	4	15	26	41	41	
	333		333				66	196	504	504	
1811	51	1100	46	2	2	4	+ 5 = 13 nicht benannt	28	12	59	54
1812	34	1100	31	4	11		15 vernichtet	44	14	63	57
1813	28	1100	25	3	1	3	10	40	9	74	67
1814	37	1100	34	4	5	1	10	27	9	63	57
1815	32	1100	29	5	4	—	9	28	8	36	33
1816	47	1100	43	2	4	4	10	23	9	47	43
1817	28	1100	25	1	5	7	12	43	11	39	35
1818	29	1100	26	1	5	7	12	41	10	20	18
1819	31	1100	28	3	6	1	10	36	9	63	57
1820	41	1100	37	1	13	2	16	40	14	52	47
	358		324				117	350	105	516	468
vakat.											

	42	1700	25	8	10 ¹	—	13	25	7	64	37	schätzungs- weise 200 jährlich.
1841	42	1700	25	8	10 ¹	—	13	25	7	64	37	
1842	80	1700	47	5	10	1	16	20	9	50	30	
1843	59	1700	34	4	10	2	16	30	9	68	40	
1844	59	1700	35	6	6	6	18	30	10	56	33	
1845	42	1700	25	5	10	1	16	26	9	49	29	
1846	58	1700	34	7	8	2	17	30	10	57	33	
1847	46	1700	27	2	7	8	17	37	10	41	24	
1848	47	1700	28	3	7	5	15	32	9	56	33	
1849	62	1700	36	6	5	5	16	26	9	39	23	
1850	58	1700	34	3	9	2	14	24	8	75	44	387
	553		325				158	280	90	555	326	
1851	49	2000	25	4	12	3	19	40	10	79	40	545
1852	80	2000	40	9	9	4	22	26	11	50	25	650
1853	46	2000	23	2	11	1	14	30	7	70	35	655
1854	40	2000	20	2	3	3	8	20	4	67	34	
1855	49	2000	25	3	8	2	13	26	7	54	27	611
1856	41	2000	21	4	7	2	13	31	7	65	33	961
1857	66	2000	23	6	6	4	16	24	8	39	20	
1858	40	2000	20	3	3	3	9	22	5	37	19	
1859	50	2000	25	4	13	5	22	48	11	35	18	
1860	49	2000	25	5	9	3	17	35	9	62	31	
	510		247				153	302	79	558	282	schätzungs- weise 900 jährlich.
1861	58	2100	28	3	9	1	13	22	6	58	28	
1862	74	2100	35	3	9	7	19	26	9	45	20	
1863	54	2100	26	1	8	5	14	26	7	52	25	908
1864	63	2100	30	2	12	6	20	32	10	66	31	915
1865	72	2100	34	6	9	7	22	30	10	50	24	958
1866	71	2100	33	4	14	1	19	26	9	67	32	713
1867	56	2100	27	3	10	4	17	30	8	55	26	1208
1868	74	2100	35	4	12	6	22	30	10	41	20	1417
1869	64	2100	30	3	7	7	17	26	8	48	23	1408
1870	65	2100	30	4 ⁽¹⁾	24	4	32	49	15	49	22	1259
	651		308				195	297	82	529	251	

Jahr	L i p p s p r i n g e						N e u h a u s		Zahl der Kurgäste in Lippespringe			
	Zahl der Todesfälle	Einwohnerzahl	Verhältnis der Sterblichkeit auf 1000	Zahl der Tbk.-Fälle			Verhältnis der Tuberkulose- fälle zur Gesamt- sterblichkeit in ‰	Verhältnis zur Bevölkerung auf 1000				
				Kinder	Er- wachsene	Greise						
1871	44	2200	20	6	5	3	14	32	7	45	20	1670
1872	52	2200	24	5	7	2	14	27	7	60	27	1813
1873	54	2200	25	5	9	3	17	31	8	70	32	1830
1874	79	2200	36	4	10	8	22	28	10	70	32	2028
1875	71	2200	32	4	9	1	14	19	6	58	26	2015
1876	61	2200	28	6	11	3	20	33	9	59	27	2130
1877	51	2200	23	1	7	5	13	25	6	60	27	2267
1878	33	2200	17	5	7	2	14	37	7	46	22	2250
1879	57	2200	26	7	8	5	20	35	9	52	24	2420
1880	68	2200	31	4	11	8	23	31	10	42	19	2470
	<u>575</u>		<u>262</u>	<u>171</u>	<u>298</u>	<u>79</u>	<u>562</u>	<u>256</u>				
1881	50	2300	21	3	7	3	13	26	6	53	23	2300
1882	61	2300	27	6	7	4	17	28	7	44	19	2504
1883	56	2300	24	3	6	5	14	25	6	55	24	2650
1884	65	2300	28	3	11	4	18	28	8	72	31	2690
1885	42	2300	18	3	4	4	11	26	5	45	20	2505
	<u>274:5 = 55</u>		<u>118:5 = 24</u>	<u>73:5 = 15</u>	<u>133:5 = 27</u>	<u>32:5 = 6</u>	<u>269:5 = 54</u>	<u>117:5 = 24</u>				
×	<u>548</u>											
1886	49	2400	20	6	8	6	20	41	8	43	18	2564
1887	34	2400	14	—	4	4	8	23	3	54	22	2625
1888	32	2400	13	1	8	5	14	44	6	52	21	2574
1889	67	2400	28	1	14	6	21	31	9	49	20	3002
1890	45	2400	19	2	8	2	12	27	5	50	21	2946
1891	45	2400	19	—	4	1	5	11	2	47	19	2542
1892	51	2400	21	1	8	1	10	20	4	61	25	2565
1893	61	2400	25	5	5	2	12	19	5	53	22	2738
1894	53	2400	22	3	8	3	14	26	6	46	19	2668
1895	56	2400	23	6	10	3	19	34	8	50	21	2698
	<u>493</u>		<u>204</u>	<u>135</u>	<u>276</u>	<u>56</u>	<u>505</u>	<u>208</u>				

[illegible]

Tabelle der Gesamt- und Durchschnittszahlen.

Jahreszahl	Gesamtzahl der Todesfälle	Durchschnitt für 1 Jahr	Durchschnitt auf 1000 Einwohner	Gesamtzahl der Tuberkulose- fälle	Durchschnitt für 1 Jahr	Verhältnis des Durchschnitts der Tuberkulosefälle zum Gesamtdurchschnitt	Verhältnis der Tuberkulose- fälle auf 1000
1801—10	333	33,3	33,3	—	—	—	—
1811—20	358	35,8	32,4	117	11,7	35	10,5
1821—30	347	34,7	24,8	89	8,9	26	6,4
1831—40	481	48,1	32,1	149	14,9	31,2	9,8
1841—50	553	55,3	32,5	158	15,8	28,0	9,0
1851—60	510	51,0	24,7	153	15,3	30,2	7,9
1861—70	631	63,1	30,8	195	19,5	29,7	8,2
1871—80	575	57,5	26,2	171	17,1	29,8	7,9
1881—85	274 } 548 }	55	24	73 } 146 }	15,0	27,0	6,4
auf 10 Jahre umgerechnet	2897,5 = 570						
1886—95	493	49,3	20,4	135	13,5	27,6	5,6
1896—1900	244 } 488 }	48,8	19,0	38 } 76 }	7,6	15	3
auf 10 Jahre umgerechnet							
1901—1905	278 } 556 }	55,6	19,0	55 } 110 }	11	20	3,6
auf 10 Jahre umgerechnet							
1906—1909	209 } 522 }	52	15,5	49 } 122,5 }	12,25	23	3,5
auf 10 Jahre umgerechnet							