

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Grundriss der sozialen Hygiene

Fischer, Alfons

Karlsruhe, 1925

3. Tuberkulose

[urn:nbn:de:bsz:31-342002](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-342002)

sowie bei Personen, die in Häute- und Fellhandlungen, Gerbereien, Roßhaarspinnereien und Bürstenmachereien tätig sind, vor. Während des Krieges sind die jährlichen Erkrankungsziffern sehr stark zurückgegangen, von 198 im Jahre 1913 auf 25 im Jahre 1918 und auf 18 im Jahre 1919. Dies Ergebnis ist auf die verminderte Einfuhr ausländischer Rohstoffe zurückzuführen und zeigt zugleich, wie sehr die Verbreitung der Krankheit bei uns mit der Einschleppung des Erregers vom Auslande her zusammenhängt. Um die Krankheit bei den Menschen zu verhüten, müßte es vermieden werden, kranke Tiere zu berühren. Aber es ist schwer, die Krankheit bei den Tieren zu erkennen, und der Berührung mit infizierten Fellen, Haaren und Borsten können die in den genannten Betrieben Beschäftigten nicht leicht aus dem Wege gehen.

Der Erreger der Wurmkrankheit, die zu bösartiger Blutleere und oft gänzlichem Verfall führt, ist ein Eingeweidewurm, *Ankylostoma duodenale*. Es handelt sich hier um eine Bergarbeiterkrankheit, die von Ungarn eingeschleppt wurde. Die Übertragung erfolgt zumeist durch die Verdauungsorgane, aber auch durch die Haut, in die sich die Larven des Wurms einbohren. Für die Entwicklung der Eier und Larven sind hohe Temperaturen, Ausschluß des Sonnenlichts und hoher Feuchtigkeitsgehalt der Luft erforderlich; daher findet die Infektion fast nur an der unter Tage befindlichen Arbeitsstelle statt, während fast nie eine Übertragung auf die Familienangehörigen der Bergarbeiter festzustellen ist. Wie schnell die Wurmkrankheit verbreitet wird, geht aus den Feststellungen des Knappschaftsvereins¹⁾ zu Bochum hervor, wonach 1896 auf 16 Zechen 107 Krankheitsfälle = 0,64% der Belegschaft, 1902 aber bereits auf 69 Zechen 1355 Krankheitsfälle = 5,29% der Belegschaft vorkamen. Da die Wurmkrankheit nur durch die Verschmutzung des Bergwerks entsteht, ist es erforderlich, nicht nur Infizierte von der Arbeit fernzuhalten, sondern auch die Fäkalien und den Grubenschlamm zu beseitigen, für einwandfreies Trinkwasser zu sorgen und die Arbeiter zu belehren. In diesem Sinne sind vom Oberbergamt Dortmund bergpolizeiliche Vorschriften getroffen worden, mit dem Erfolg, daß die Wurmkrankheit zurzeit so gut wie erloschen ist.

Literatur: 1. *Finkelnburg*: „Die öffentliche Gesundheitspflege Englands“, Bonn 1874. — 2. *A. Fischer*: „Infektionskrankheiten“, Art. i. Handw. d. Staatsw. 4. Aufl. Bd. 5, Jena 1922. — 3. *Gottstein*: „Epidemiologie“, Art. i. Handw. d. soz. Hyg., Leipzig 1912. — 4. *Grotjahn*: a) „Soziale Pathologie“, Berlin 1912; b) „Leitsätze der sozialen und generativen Hygiene“, 2. Aufl., Sozialhyg. Abhandl. Nr. 3, Karlsruhe 1923. — 5. *Gumprecht*: „Prophylaxe der Infektionskrankheiten“, Weyls Handb. d. Hyg., 2. Aufl. Bd. 8 Abt. 3, Leipzig 1921. — 6. *W. Hoffmann*: „Die wichtigsten Kriegs-seuchen“, Abhandl. i. „Die deutschen Ärzte i. Weltkriege“, Berlin 1920. — 7. *E. Hübner*: „Allgemeine Epidemiologie u. Immunität“, Weyls Handb. d. Hyg., 2. Aufl. Bd. 8 Abt. 1, Jena 1918. — 8. *M. Kirchner*: „Allgemeine Gesichtspunkte für die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten“, Abhandl. i. „Handb. d. prakt. Hyg.“, herausg. v. Abel, Jena 1913. — 9. *F. A. J. Löffler*: „Grundzüge der Lehre von der Infektion und Immunität“, Abhandl. i. „Handb. d. prakt. Hyg.“, herausg. v. Abel, Jena 1913. — 10. *Rimpau*: „Die Vereinheitlichung der Seuchenbekämpfung im Deutschen Reiche“, Zeitschr. f. Medizinalbeamte 1921 Nr. 22. — 11. *Solbrig*: „Die neuen Desinfektionsvorschriften in Preußen“, Sozialhyg. Mitteil. 1921 Heft 3.

3. Tuberkulose.

Unter den Infektionskrankheiten nimmt die Tuberkulose schon wegen ihrer Häufigkeit und ihres chronischen Verlaufes eine besondere Stellung ein; und da überdies hierbei die soziale Umwelt von maßgebendem Einfluß ist, so muß sich der Sozialhygieniker ganz besonders mit dieser Krankheit befassen.

¹⁾ Siehe W. Ewald: „Soziale Medizin“, Berlin 1911.

Unsere Tafeln 39 (S. 111) und 107 (S. 349) enthalten Angaben über die Tuberkulosesterblichkeit im Deutschen Reich, die Zeichnungen 16 (S. 92) und 17 (S. 112) legen den Einfluß der Volksernährung auf die Tuberkulosesterblichkeit dar, auf S. 127 wurde gezeigt, wie die Wohnungsverhältnisse auf die Tuberkulose einwirken, der Tafel 62 (S. 256) und den Ausführungen auf Seite 261 sowie der Tafel 71 (S. 263) war zu entnehmen, wie häufig die Tuberkulose im Kindesalter vorkommt, die Parallelbewegung von Säuglings- und Tuberkulosesterblichkeit wurde auf Seite 246 geschildert, und über die Zahl der Krankheits-, Invaliditäts- und Sterbefälle, welche die Tuberkulose innerhalb der Arbeiterklasse verursacht hat, unterrichtet der Abschnitt „Arbeiter“. Trotzdem wir uns bereits an so vielen Stellen mit der Tuberkulose beschäftigt haben, müssen hier noch ergänzende Darlegungen angereicht werden.

Tafel 112.

Die Tuberkulosesterblichkeit in deutschen Staaten in den Jahren
1892 bis 1920.

Staaten	Auf je 10000 der mittleren Bevölkerung trafen Sterbefälle an Tuberkulose aller Organe in den Jahren					
	1892—95	1896—1900	1901—05	1906—10	1913	1920*)
Baden	28,4	25,6	23,5	22,4	18,4	18,5
Bayern	31,3	29,2	28,0	24,5	17,7	15,1
Hessen	32,3	29,9	27,8	22,1	16,4	17,0
Württemberg .	23,7	22,9	21,2	18,0	14,3	14,2
Preußen	24,2	20,8	19,1	16,1	13,6	16,3
Sachsen	23,9	22,1	18,2	15,5	12,9	12,4

*) Die Zahlen für 1920 wurden auf die Bevölkerungsziffern vom 8. X. 1919 bezogen.

(Nach amtlichen Angaben zusammengestellt bzw. berechnet.)

Zunächst sei in unserer Tafel 112 eine Übersicht über die Tuberkulosesterblichkeit in den größten deutschen Gliedstaaten während der Zeit von 1892 bis 1920 geboten. Man entnimmt der Tafel 112, daß sich die Tuberkulosesterblichkeit in allen Gliedstaaten während der letzten Jahrzehnte vor dem Weltkriege bis 1913 ständig verringert hat; in manchen Staaten sind die Sterbeziffern aber 1920 etwas größer als 1913, was noch als eine der Kriegsfolgen zu betrachten ist. Bemerkenswert ist, daß 1913 und 1920 Baden (im Gegensatz zu den Ergebnissen während der Jahre 1892 bis 1900) die höchsten Ziffern aufweist. Diese Tatsache ist zum großen Teil auf die in Baden besonders weit ausgedehnte Frauenarbeit (siehe Tafel 20 auf S. 70) zurückzuführen.

Über die Beteiligung der beiden Geschlechter und der einzelnen Altersklassen an der Tuberkulosesterblichkeit in Preußen¹⁾ unterrichtet die Zeichnung 26. Vergleicht man diese mit der Zeichnung 5 (S. 56), so sieht man auf den ersten Blick den großen Unterschied zwischen dem Verlauf der allgemeinen Sterblichkeit und dem der Tuberkulosesterblichkeit. Bei der letzteren findet man die höchsten Ziffern in den mittleren Altersklassen. Das weibliche Geschlecht zeigt im allgemeinen niedrigere Zahlen als das männliche, aber in den Altersklassen von 5 bis 20 und von 25 bis 50 Jahren ist das Verhältnis umgekehrt.

¹⁾ Siehe „Medizinalstatistische Nachrichten“, herausg. vom Preuß. Stat. Landesamt, Berlin 1923, Jahrg. 11 Heft 2.

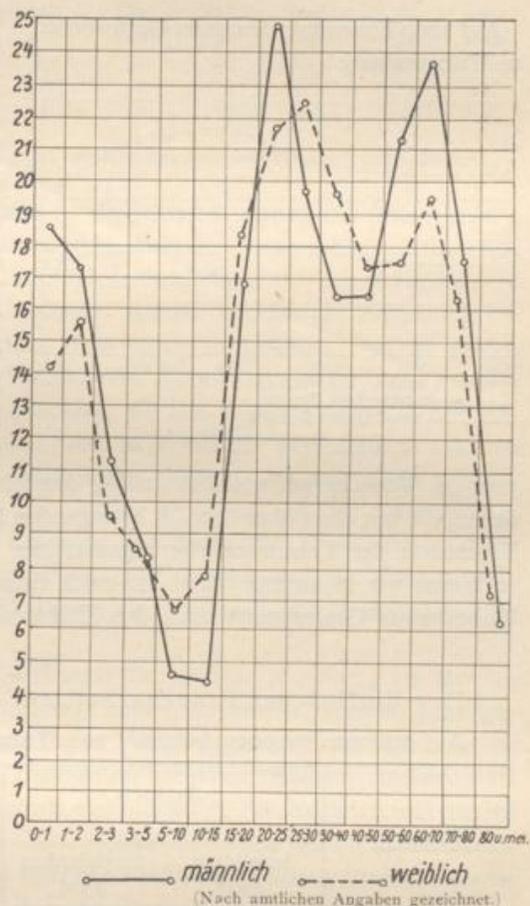
Auch über die Verschiedenartigkeit der Tuberkulosesterbeziffern in Stadt und Land liegen aus Preußen Angaben vor. Es starben 1920 in Preußen auf 10000 Lebende an Tuberkulose aller Formen in der Stadt 19,05 bei dem männlichen und 18,52 bei dem weiblichen Geschlecht, dagegen auf dem Lande 11,81 bei dem männlichen und 13,74 bei dem weiblichen Geschlecht. Man sieht, daß das Land hierbei günstiger dasteht als die Städte, was wohl zum großen Teil darauf zurückzuführen ist, daß die Ernährungszustände bei der Landbevölkerung zumeist besser sind als bei den Städtern. Zu beachten ist aber, daß auf dem Lande die Sterblichkeit bei dem weiblichen Geschlecht höher ist als bei dem männlichen. Bemerkenswert sind ferner die Angaben des badischen Bezirksarztes Dörner, der die Tuberkulosesterblichkeit in einem landwirtschaftlichen und in einem industriellen Bezirke Badens an der Hand der Sterberegister untersucht hat. Die betreffenden Ziffern veranschaulicht unsere Zeichnung 27. Man sieht, daß die Kurve des landwirtschaftlichen Bezirkes wesentlich tiefer liegt, als die Kurve des industriellen Bezirkes. Von ganz besonderer Bedeutung ist aber, daß, wie man der Zeichnung 27 entnimmt, eine Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit weder in dem landwirtschaftlichen noch in dem industriellen Bezirk seit dem Zeitraum 1852/61 feststellbar ist. Die sonst beobachtete Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit fehlt in diesen Bezirken nach Angabe Dörners, vorzugsweise weil hier die weibliche Erwerbsarbeit wesentlich zugenommen hat.

Den Einfluß der weit ausgedehnten Frauenarbeit auf die Tuberkuloseverbreitung erkennt man besonders daran, daß, während im allgemeinen das weibliche Geschlecht günstiger hinsichtlich der Tuberkuloseerkrankung als das männliche dasteht, für Baden das Gegenteil zutrifft. In der Tafel 113 werden die Invaliditäts- und Sterblichkeitsziffern in Baden mit den Sterblichkeitszahlen im Deutschen Reich sowie den Krankheits- und Sterblichkeitszahlen der Ortskrankenkasse Leipzig verglichen. Wir sehen, daß die Sterblichkeit sowohl im Deutschen Reich wie auch bei den Mitgliedern der Ortskrankenkasse Leipzig auf der Seite des männlichen Geschlechts größer ist als auf der Seite des weiblichen Geschlechts. Dagegen finden wir, daß in Baden das weibliche Geschlecht eine höhere

Zeichnung 26.

Tuberkulosesterblichkeit nach Altersklassen und Geschlecht in Preußen 1920.

Von 10000 Lebenden starben an Tuberkulose:

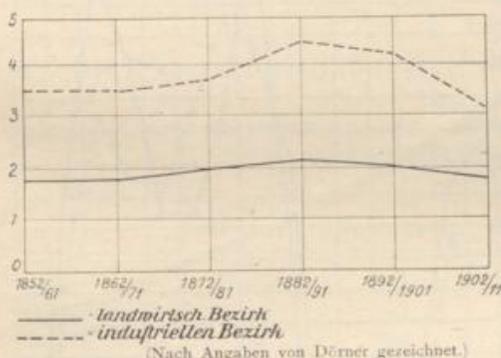


Tuberkulosesterblichkeit als das männliche Geschlecht aufweist. Ganz besonders auffallend ist aber, daß die Tuberkulose als Invaliditätsursache in Baden beim weiblichen Geschlecht weit mehr Opfer als beim männlichen Geschlecht fordert, während die Tuberkulosekrankheitsfähigkeit bei den weiblichen Mitgliedern der Ortskrankenkasse Leipzig geringer als bei den männlichen Mitgliedern ist.

Zeichnung 27.

Tuberkulosesterblichkeit in einem industriellen und einem landwirtschaftlichen Bezirk Badens.

Auf 1000 Einwohner kommen Gestorbene an Tuberkulose:



3000 *M.* Versicherten verhältnismäßig doppelt soviel an Tuberkulose starben, wie von denen, die mit einer über 6000 *M.* betragenden Summe versichert sind. Da jedoch derartige Ergebnisse der Lebensversicherungsanstalten stets nur mit Vorsicht zu benutzen sind, so bieten wir in unserer Tafel 114 noch Angaben über die in Hamburg 1912—1914 an Tuberkulose Gestorbenen nach den Einkommensstufen.

Tafel 113.

Der Einfluß der Frauenarbeit auf die Häufigkeit der Tuberkulose.

Auf 100000 Personen kamen¹⁾ von Tuberkulose verursachte Fälle vor:

Geschlecht	Baden ²⁾		Deutsches Reich ²⁾	Ortskrankenkasse Leipzig ³⁾	
	Invalidität 1907	Sterblichkeit 1907	Sterblichkeit 1907	Krankheitsfähigkeit	Sterblichkeit
männlich	195	177	167	771	233
weiblich	278	185	151	631	211

¹⁾ Hierunter sind zu verstehen: a) bei Invalidität: über 20 Jahre alte Versicherte der Landesversicherungsanstalt Baden des Jahres 1907; b) bei Sterblichkeit in Baden und im Reich: die auf 1. Juli 1907 geschätzte Einwohnerzahl; c) bei Krankheitsfähigkeit und Sterblichkeit in Leipzig: die versicherungspflichtigen Mitglieder der Ortskrankenkasse Leipzig. ²⁾ Nur Lungentuberkulose. ³⁾ Tuberkulose aller Art. (Nach A. Fischer.)

Der Hamburgischen medizinischen Statistik¹⁾ für das Jahr 1914 sind die in unserer Tafel 114 enthaltenen Ziffern über die Steuerzahler in den Jahren 1912, 1913 und 1914

¹⁾ Siehe „Bericht über die medizinische Statistik des Hamburgischen Staates für das Jahr 1912“, desgl. für 1913 und für 1914, Hamburg 1913, bezw. 1915, bezw. 1916.

Tafel 114.

Tuberkulosesterblichkeit und Einkommenstufen in Hamburg 1912—1914.

Einkommen- stufe	Steuerzahler			An Lungentuberkulose gestorbene Steuerzahler			Von 1000 Steuerzahlern starben an Lungen- tuberkulose		
	1912	1913	1914	1912	1913	1914	1912	1913	1914
900—1200 Mark .	59930	58056	59150	147	134	118	2.45	2.31	1.99
1200—2000 „ .	114522	121146	131568	160	180	148	1.40	1.49	1.12
2000—3500 „ .	41358	45646	48983	31	32	40	0.75	0.70	0.82
3500—5000 „ .	13879	14337	15022	10	11	4	0.72	0.77	0.27
5000—10000 „ .	11753	11893	12905	5	7	4	0.43	0.59	0.31

(Nach amtlichen Angaben zusammengestellt und berechnet.)

entnommen. Aus den entsprechenden Berichten für die Jahre 1912, 1913 und 1914 stammen die jeweiligen Angaben über die Tuberkulosesterblichkeit der Steuerzahler selbst (ohne die Angehörigen). Es konnte mithin die Tuberkulosesterblichkeit bei den Steuerzahlern der einzelnen Einkommenstufen berechnet werden. Hierbei wurden die Ziffern für die Steuerzahler der über 10000 Mark betragenden Einkommen fortgelassen, weil die Zahlen zu klein sind und Irrtümer veranlassen könnten. Von Wert sind in der Tafel 114 vor allem die Angaben über die Tuberkulosesterblichkeit bei den Steuerzahlern der drei untersten Einkommenstufen. Man sieht deutlich, daß in jedem der Berichtsjahre mit den höheren Einkommen die Todesziffern sich verkleinern. Hiermit ist, was ja die tägliche Erfahrung jedes Arztes lehrt, ziffernmäßig einwandfrei erwiesen, daß die Tuberkulosesterblichkeit von der Armut abhängt, und daß man mit Recht die Tuberkulose eine Proletarierkrankheit nennen darf. Auch Prinzing¹⁾ betont, daß die Tuberkulosesterblichkeit mit der geringer werdenden Wohlhabenheit zunimmt, und zwar in höherem Grade als die allgemeine Sterblichkeit.

Als Maßstab für die Wohlhabenheit dient auch die soziale Stellung im Beruf. Der Selbständige ist, wie wir auf Seite 75 dargelegt haben, in vielerlei Hinsicht günstiger gestellt als der Unselbständige. Aus den in unserer Tafel 115 enthaltenen Ziffern ist zu ersehen, daß die Selbständigen niedrigere Tuberkulosesterblichkeitszahlen aufweisen als die Unselbständigen. Dies gilt ganz besonders von den industriell Beschäftigten und hierbei namentlich von dem weiblichen Geschlecht. Eine Ausnahme bilden nur die in der Landwirtschaft tätigen Männer; dies Ergebnis ist offenbar auf Besonderheiten (starke Einwanderung jugendlicher Landarbeiter aus dem Auslande?) zurückzuführen.

Wie die Tuberkulose bei den einzelnen Berufsabteilungen als Invaliditätsursache und bei den mannigfaltigen Berufsarten als Krankheits- und Todesursache gewirkt hat, ist aus den Tafeln 98 (S. 322) und 93 (S. 314) zu ersehen. Die jeweilige Berufstätigkeit

¹⁾ Vgl. die gegenüber der Verwendung der hamburgischen Zahlen geübte Kritik a) in den „Veröffentlichungen d. Kaiserl. Gesundheitsamts“ 1915 Nr. 45 S. 828 und b) bei Flügge: „Über die Beziehungen zwischen Tuberkulosesterblichkeit und Einkommen nach der Hamburger Statistik“, Zeitschr. f. Tuberk. 1922 Bd. 36 Heft 4. Siehe ferner: a) L. Hersch: „L'inégalité devant la mort“, Revue d'Economie politique 1920 Nr. 3 und 4; b) G. Wolff und K. Freudenberg: „Tuberkulosesterblichkeit und Wohlstand in Paris, London und Berlin“, Zeitschr. f. Hyg. und Infekt. 1924 Bd. 102 Heft 3/4; c) Fr. Prinzing: „Armut und Tuberkulose“, Sozialhyg. Mitteil. 1924 Heft 4.

Tafel 115.

Tuberkulosesterblichkeit und soziale Stellung in Sachsen.

Auf 10000 im Jahr 1907 gezählte Erwerbstätige entfielen im Jahr 1910 Tuberkulosefälle:

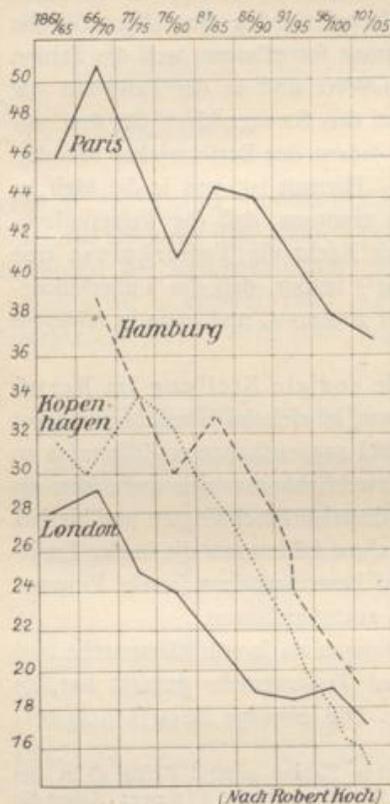
Berufsabteilung	Selbständige		Unselbständige	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.
Landwirtschaft . . .	10,40	3,56	7,80	5,48
Industrie	15,42	5,53	17,66	20,95
Handel	5,53	5,32	24,71	13,34

(Nach Radestock, Zeitschr. d. Sächs. Stat. Landesamtes, 1915.)

Zeichnung 28.

Tuberkulosesterblichkeit in vier Weltstädten.

Berechnet auf 10000 Lebende.



(Nach Robert Koch)

kann aus mannigfaltigen Ursachen der Anlaß zur Tuberkulose sein. Bald handelt es sich hierbei um eine erhöhte Ansteckungsgefahr, bald um Schädigungen der Lunge durch Staub¹⁾, bald um Behinderung der Atmung durch schlechte Körperhaltung, bald um Beeinträchtigung der gesamten Widerstandskraft durch Überanstrengung, durch Mangel an frischer Luft, an Sonne und vor allem durch Unterernährung bei ungenügenden Löhnen u. a. m.

Wir haben schon auf Seite 111 und 112 den überragenden Einfluß der Ernährung auf die Häufigkeit der Tuberkulosefälle erörtert; auf Seite 92 und 93 wurde dargelegt, wie günstig sich die Tuberkuloseverhältnisse in England, wo die Nahrungsmittelpreise durch keinen Zollschatz in die Höhe geschraubt worden sind, gestaltet haben. Wir wollen hier nun noch etwas ausführlicher auf den Vergleich der deutschen Zustände mit den ausländischen eingehen. Zunächst fassen wir zu diesem Zwecke unsere Zeichnungen 28, 29 und 30 ins Auge.

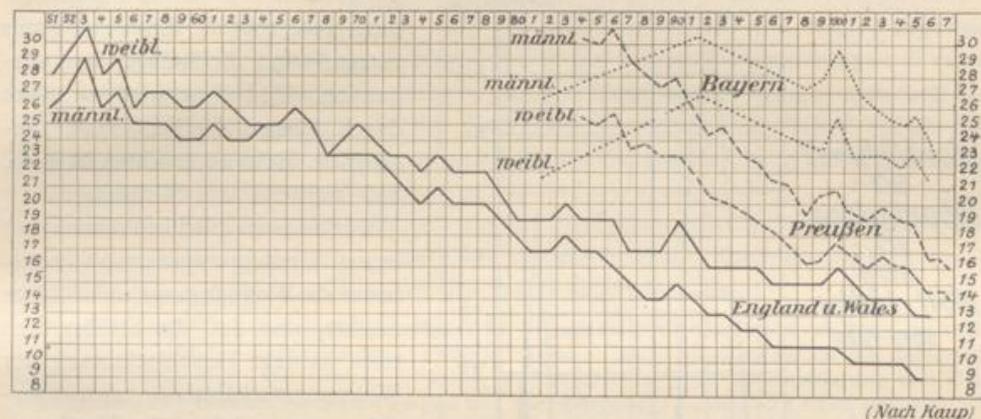
Die Zeichnung 28 muß mit besonderer Ehrfurcht betrachtet werden; sie ist der letzten Arbeit²⁾, die Robert Koch geschrieben hat, entnommen worden. Koch wollte mit dieser Tafel dartun, daß die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit nicht, wie vielfach behauptet wird, auf die deutsche Sozialversicherung und hiermit im Zusammenhang auf die Heilstättenbehandlung zurückzuführen ist, da ja die Sterblichkeit sich in Deutschland schon vor der

¹⁾ Die große Tuberkulosegefahr für solche Arbeiter, die besonders viel dem Staub ausgesetzt sind, erkennt man z. B. aus den in unserer Tafel 93 enthaltenen Zahlen, die für die Steinhauer gelten. Über die von Holtzmann und Harms bei Porzellanarbeitern beobachteten Besonderheiten siehe:

Zeichnung 29.

Verlauf der Sterblichkeitskurven für Lungentuberkulose in England und Wales, Preußen und Bayern.

Berechnet auf 10000 Lebende der Gesamtbevölkerung.



Einführung der Sozialversicherung vermindert hat und überdies auch in anderen Staaten (England) gesunken ist, obwohl dort eine weit verbreitete Sozialversicherung fehlte. Mit diesem Hinweis hat Koch sicherlich das Richtige getroffen. Er hat jedoch bei seinen epidemiologischen Betrachtungen nicht hinreichend erklärt, warum die Tuberkulosesterblichkeit in England (London) so wesentlich niedriger ist als in Deutschland (Hamburg). Gerade aber mit dieser überaus wichtigen Frage, die in der Gegenwart eine ganz besondere Rolle spielt, muß man sich beschäftigen.

Die Zeichnung 29 zeigt den Verlauf der Tuberkulosesterblichkeit, wie er sich, nach den Angaben von Kaup, in England und Wales im Vergleich zu Preußen und Bayern gestaltet hat. Wir sehen, daß die englischen Kurven fast ganz ununterbrochen seit dem Jahre 1853 immer mehr gesunken sind. Wir finden ferner, daß die englischen Linien stets wesentlich tiefer lagen als die preußischen und bayerischen.

Schließlich bieten wir noch in der Zeichnung 30 Angaben, wie sich die Tuberkulosesterblichkeit seit 1913 in acht Weltstädten entwickelt hat. Wir sehen, daß die Zustände in London, Chicago und New York weit günstiger sind als in Berlin. Daß die Ergebnisse in Paris, Wien, Petrograd und Moskau noch schlechter als in Berlin sind, kann für uns kein Trost sein.

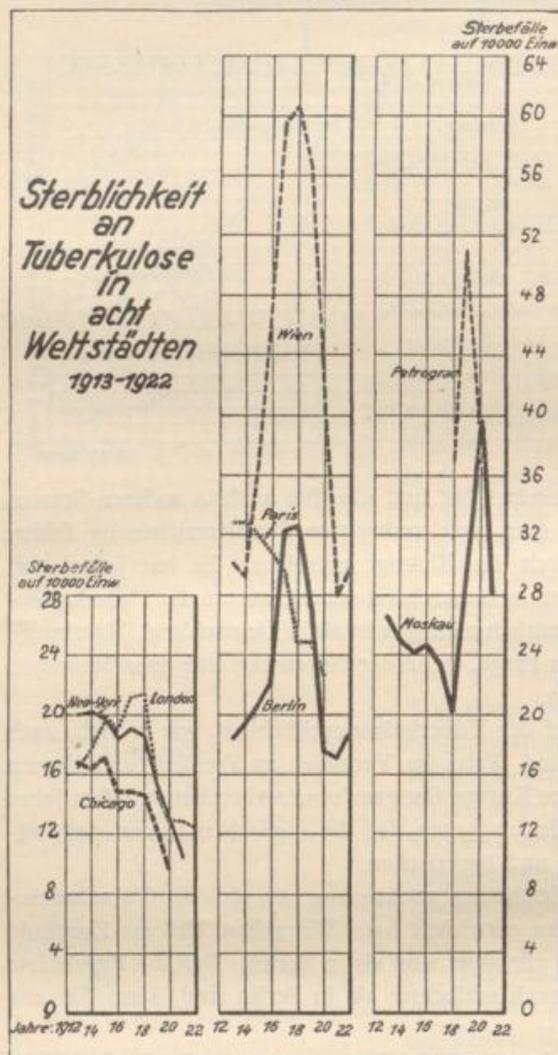
Vor kurzem hat sich auch R. Güterbock mit der Frage, warum in England die Tuberkulosesterblichkeit geringer als im Deutschen Reiche ist, befaßt. Eine befriedigende Antwort hat er so wenig gegeben, wie R. Koch oder Kaup. Daß seit 1915 die Tuberkuloseverhältnisse bei uns so ungünstig geworden sind, ist ja unzweifelhaft die Folge der schlechten

„Zur Frage der Staubeinwirkung auf die Lungen der Porzellanarbeiter“, Tuberkulosebibliothek Nr. 10, herausg. von L. Rabinowitsch, Leipzig 1923; vgl. dazu den Bericht von Kölsch in den „Sozialhyg. Mitteil.“ 1924 Heft 1 u. 2 S. 30.

²⁾ Erwähnt sei, daß sich am Schluß dieser Arbeit folgendes Urteil befindet: „Die Morbiditätsstatistik und die sich anschließenden epidemiologischen Untersuchungen bilden ein wichtiges Glied in den Maßregeln, mit welchen die Tuberkulose zu bekämpfen ist.“

Ernährung¹⁾. Der Weltkrieg hat uns mit aller Deutlichkeit erkennen lassen, daß die Tuberkulose in erster Linie eine Ernährungskrankheit ist. Ohne Tuberkulosebazillus entsteht zwar keine Tuberkulose. Aber obgleich es wohl nur wenige Menschen²⁾

Zeichnung 30.



(Nach „Wirtschaft u. Statistik“ 1923 Nr. 8.)

¹⁾ Die entscheidende Bedeutung der Ernährungsverhältnisse für die Tuberkuloseverbreitung wurde vor dem Kriege nicht in vollem Umfange erkannt. So schrieb Gottstein im Gegensatz zu seinem so oft bewährten Weitblick noch 1914: „Brehmer betonte ganz allgemein, daß schlechte Esser überhaupt eine größere Empfänglichkeit zeigten. Zahlenmäßige Unterlagen für den Beweis dieser Anschauungen stehen durchweg noch aus. Im allgemeinen haben sie nur insofern eine Unterlage, als schlechte Ernährung überhaupt als eine der Folgen ungünstiger sozialer Stellung eines derjenigen Momente ist, welche für die Erklärung der größeren Verbreitung der Tuberkulose unter der ärmeren Bevölkerung mit herangezogen zu werden verdienen.“ Der Weltkrieg hat ihn aber offenbar belehrt; denn er äußerte sich 1920: „Im Anfang erörterte man noch, ob mehr die gesteigerte Ansteckungsgefahr oder die verminderte Widerstandskraft in Betracht käme. Tatsächlich hat die Vorsicht gegen-

gibt, die nicht schon in den Kinderjahren mehr oder weniger mit Tuberkulosebakterien in Berührung gekommen sind, tritt die Erkrankung nur zutage, wenn die Anlage dazu vorhanden. Und diese wird vor allem durch Mängel der Ernährung³⁾ geschaffen. Sehr zu beachten ist auch, daß während des Weltkrieges die Tuberkulosesterblichkeit schon einen weiten Umfang angenommen hatte, bevor die Wohnungsnot sich fühlbar machte, und daß die Sterbeziffern trotz weiterer Verschlechterung der Wohnungsverhältnisse sich verringerten, nachdem die Ernährung sich gebessert hatte. (Vgl. die Angaben über leerstehende Wohnungen im Mai 1918 auf S. 142 mit den Ziffern der Tafel 39 auf S. 111.) Auch daraus läßt sich der maßgebende Einfluß der Ernährung auf die Tuberkuloseverbreitung erkennen. Die Lehren des Weltkrieges zeigen uns aber zugleich, warum auch vor dem Kriege England günstigere Tuberkuloseverhältnisse als das Deutsche Reich aufzuweisen hatte. Wie wir auf Seite 92 dargelegt haben, sind die hygienischen Zustände Englands⁴⁾ im allgemeinen keineswegs den unsrigen überlegen gewesen. In England fehlten jedoch, im Gegensatz zu Deutschland, die Zölle, welche die

Nahrungsmittel verteuerten und für eine gute Ernährung ein Hindernis waren. In der englischen Handelspolitik allein haben wir mithin die Ursache zu erblicken, warum in England die Tuberkulosesterblichkeit niedriger als bei uns ist.

Es ist vielfach die Frage aufgeworfen worden, ob die Tuberkulose eine erworbene Krankheit ist oder lediglich auf Vererbung beruht. Riffel hat Jahrzehnte hindurch, gestützt auf Familienforschungen, die er in badischen Dörfern ausführte, die Ansicht vertreten, daß die Tuberkulose ererbt wird. So schätzenswert die von Riffel angewandte Methode war, so sind doch die Schlüsse, die er aus seinem Untersuchungsstoff gezogen hat, verfehlt gewesen. Dörner ist bei gleichartigen Forschungen in einem badischen Landorte zu dem Ergebnis gelangt, daß der Einfluß der elterlichen Tuberkulose auf die Nachkommenschaft keineswegs so bedeutungsvoll ist wie die soziale Umwelt, die Ernährungs-, Wohnungs- und Arbeitsverhältnisse.

Obwohl die Tuberkulose als eine ererbte Krankheit nicht betrachtet werden kann, so läßt sich doch wohl nicht in Abrede stellen, daß in vielen Fällen die Anlage zur Tuberkulose ererbt wird. Lenz äußert sich hierzu folgendermaßen:

„Die ausgesprochene familiäre Häufigkeit der Phthise kann jedenfalls nicht nur durch Ansteckung innerhalb der Familie erklärt werden. Freilich beruht sie auch sicher nicht nur auf gemeinsamer erblicher Anfälligkeit. Wir wissen ja, welche verhängnisvolle Rolle Unterernährung und Berufschädlichkeiten (gewerblicher Staub) spielen und wie andererseits Sonnenlicht einen relativen Schutz gewährt. Aber das alles schließt die Bedeutung der erblichen Anfälligkeit nicht aus. Wenn schon Eltern oder Geschwister eines Erkrankten an Schwindsucht gestorben sind, so sind seine Heilungsaussichten erfahrungsgemäß besonders ungünstig . . . Die Bedeutung der Unterernährung für die Entstehung der Schwindsucht wird allgemein zugegeben. Daraus folgt aber, daß auch alle jene erblichen Anlagen, die zu Ernährungsstörungen und Blutarmut führen, indirekt auch eine Anfälligkeit gegen Tuberkulose bedingen. Bei erblich bedingtem Diabetes z. B. entwickelt sich oft Phthise, weil die zuckerhaltigen Gewebe offenbar einen besonders günstigen Nährboden für die Bazillen bieten. Es gibt also nicht eine erbliche Anlage zur Tuberkulose, sondern viele.“

über dem Ansteckungsstoff ganz erheblich nachgelassen, Schwindsüchtige ersetzen im Nahrungsmittelbetrieb die ins Feld Abberufenen und in der Kinderpflege die arbeitende Mutter. Heute trifft beides kaum mehr im bisherigen Umfange zu, und doch greift die Krankheit weiter um sich. Man muß daher an eine tiefe Herabsetzung der Widerstandskraft der Gewebe denken, und die Forschung weist auf mittelbare Zusammenhänge zwischen der Verarmung an Fett und Eiweiß und der größeren Hinfälligkeit der Zellen hin.“ — Bezeichnend für die Ansichten, die bei lediglich bakteriologisch denkenden Hygienikern herrschten, sind Darlegungen von A. Adam über „Die übertragbaren Krankheiten“ (erschieden in Selters Grundriß der Hygiene, Dresden 1920), wo es heißt: „Die Tuberkulose ist eine ‚Wohnungskrankheit‘ genannt worden, da sich statistisch erwies, daß geringes Einkommen, kleine Wohnung, unzureichende Ernährung einen Einfluß auf Häufigkeit der Verbreitung und Sterblichkeit der Tuberkulose haben. Bestrebungen zur Verbilligung der Nahrungsmittel und Verbesserung der Wohnungsverhältnisse werden deshalb als wertvolle Bekämpfungsmaßnahmen hingestellt.“ Man beachte das Wort „hingestellt“.

²⁾ Schon J. Cohnheim meinte 1880: „Ein bißchen Tuberkulose hat am Ende jeder.“

³⁾ Erwähnenswert ist hier auch die von dem Greifswalder Privatdozenten für Hygiene F. Schiff über „Die Beziehungen zwischen Tuberkulose und den sozialen Verhältnissen“ gehaltene Antrittsvorlesung, deren Inhalt in der Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1921 Nr. 12 veröffentlicht ist; dort heißt es: „Als Fazit ergibt sich, daß entscheidend für die Ausbreitung und den Verlauf der Tuberkulose die sozialen Bedingungen sind, und daß, abgesehen von dem überragenden Einfluß der Ernährung, in der Regel erst dem Zusammenwirken verschiedener ungünstiger Faktoren eine besondere Bedeutung zukommt. Wenn Kolle-Hetsch noch im Jahre 1919 genau so wie in der ersten Auflage ihres Lehrbuches schreiben: ‚der Abfall der Tuberkulosesterblichkeit sei zweifellos der ständig zunehmenden Kenntnis über die Gefahr und Verbreitungsweise der Krankheit zuzuschreiben, zum geringeren Teil vielleicht auch der sozialen Besserstellung der Bevölkerung‘, so müssen wir, meine ich, das Verhältnis umkehren: die Hauptrolle fällt der Besserung der sozialen Verhältnisse zu.“

⁴⁾ A. Fischer: „Das Gesundheitswesen in England“, Gesundheit, herausg. von J. Brix, 1908.

Schließlich seien noch die Beziehungen der Tuberkulose zur Schwangerschaft erwähnt. G. Liebermeister ist, unter Benutzung der ausgedehnten Literatur, u. a. zu folgenden Leitsätzen gelangt:

„. . . . Das Eintreten der Schwangerschaft kann von vornherein durch die funktionelle Mehrbelastung des Organismus verschlimmernd auf die Tuberkulose einwirken. Wo sich dies zeigt, ist der künstliche Abort innerhalb der ersten 3 Monate indiziert. Bei der Mehrzahl der Frauen führt der Eintritt der Schwangerschaft nicht zu einer Verschlimmerung, häufig aber zu einer Besserung der tuberkulösen Erkrankung. Bei diesen Fällen ist die genaueste Feststellung des Lungenbefundes unerlässlich, weil bei einem Teil dieser Fälle der Geburtsakt die Gefahr der Metastasierung mit sich bringt. Diese Fälle sind ebenfalls genau zu analysieren und dem künstlichen Abort zuzuführen. Alle anderen Fälle, darunter die überwiegende Mehrzahl der geschlossenen Lungenspitzen-tuberkulosen, können das Kind austragen, wenn die Tuberkulose richtig behandelt wird. . . . Das Stillen kann unter strenger ärztlicher Aufsicht bei prognostisch günstiger geschlossener Tuberkulose erlaubt werden; es ist sofort abzubrechen, wenn die Vorzeichen von Verschlimmerung, oder wenn wieder die Menses eintreten. . . .“

* * *

Die Maßnahmen, die im Kampf gegen die Tuberkulose zu ergreifen sind, lassen sich aus den vorstehenden Ausführungen unschwer ersehen: man muß danach trachten den Krankheitserreger¹⁾ zu beseitigen und die Krankheitsanlagen zu verhüten.

Schon am Ende des 17. und während des ganzen 18. Jahrhunderts wurden, wie Kayserling dargelegt hat, nachdem die Kontagiositätslehre des Veroneser Epidemiologen Girolamo Fracastor (1483—1553) vorangegangen war, in Italien und Spanien gesetzliche Bestimmungen geschaffen, in denen „das Hauptgewicht auf die Unschädlichmachung der in den Sachen der Phthisiker als vorhanden angenommenen Ansteckungskeime gelegt“ wurde. Auch Joh. E. Wichmann²⁾ forderte in einem 1780 im „Hannoverschen Magazin“ erschienenen Aufsatz „Die Schwindsucht. Eine Polizey-Angelegenheit“, daß die von den Schwindsüchtigen benutzten Gegenstände nach Möglichkeit verbrannt werden; außerdem wünschte er ein Eheverbot für Schwindsüchtige.

Daß diese Gesetze bzw. Lehren Früchte getragen haben, ist nicht bekannt geworden. In England war jedenfalls um die Mitte des 19. Jahrhunderts von einem planmäßigen Vorgehen gegen die Ansteckungskeime nichts zu merken. Und doch ist in diesem Lande die Tuberkulosesterblichkeit ständig gesunken, weil die Lebenshaltung der breiten Volksschichten sich besserte und vor allem die Ernährung sich günstiger gestaltete. Der von Robert Koch³⁾ im Jahre 1882 geführte Beweis, daß der von ihm gezüchtete Tuberkelbazillus der Erreger der Krankheit ist, war eine wissenschaftliche Errungenschaft von ungewöhnlicher Bedeutung; aber sie trug zur Verminderung der Tuberkulosesterblichkeit

¹⁾ Die Verbreitung der Tuberkelbazillen erfolgt fast stets von Mensch zu Mensch, hauptsächlich auf dem Wege der von Flüge (siehe seinen Aufsatz „Die Bedeutung der Verstreung von Hustentröpfchen für die Verbreitung der Phthise“, Zeitschr. f. Tb. 1921 Heft 3 u. 4) beschriebenen Tröpfcheninfektion beim Husten. Die Frage, ob auch die vom Rind stammenden Tuberkelbazillen für den Menschen pathogen sind, ist noch nicht endgültig entschieden.

²⁾ Wichmann: „Kleine medizinische Schriften“, Hannover 1799.

³⁾ Es sei hier bemerkt, daß die erste Arbeit Kochs über den Tuberkelbazillus in der „Berliner Klin. Wochenschr.“ vom 10. April 1882 erschien, daß aber P. Baumgarten in dem „Centralbl. f. d. med. Wissensch.“ vom 15. April 1882 einen Aufsatz über „Tuberkelbakterien“ veröffentlichte, woraus hervorgeht, daß er den Tuberkelbazillus schon vor Kochs Bekanntmachung gesehen hat. Die Großtat Kochs besteht darin, daß er den Tuberkelbazillus in Reinkultur gezüchtet und hiermit Tuberkulose bei Tieren erzeugt hat. Erwähnenswert ist ferner, daß J. Cohnheim sich bereits 1880 folgendermaßen geäußert hat: „Zur Tuberkulose gehört alles, durch dessen Übertragung auf geeignete Versuchstiere Tuberkulose hervorgerufen wird, und nichts, dessen Übertragung unwirksam ist.“

nicht in erkennbarer Weise bei. Was Koch gegenüber dem Wert der Heilstätten anführte, daß nämlich der Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit einsetzte, bevor es diese Anstalten gab, gilt auch gegenüber der Entdeckung des Tuberkelbazillus. In der von Koch 1882 veröffentlichten berühmten Arbeit „Die Ätiologie der Tuberkulose“ heißt es: „Bisher war man gewöhnt, die Tuberkulose als den Ausdruck des sozialen Elends anzusehen, und hoffte von dessen Besserung auch eine Abnahme dieser Krankheit.“ Daß diese Hoffnung unbegründet ist, hat Koch nicht ausgesprochen; aber gemeint hat er offenbar, daß man, nachdem der Erreger der Tuberkulose bekannt geworden ist, erwarten kann, auch Herr über die Schwindsucht zu werden. Es soll kein Blatt aus dem Koch gebührenden Ruhmeskranz genommen werden, wenn betont wird, daß, nach den Erfahrungen der letzten 40 Jahre, weder die Entdeckung des Tuberkelbazillus noch die des Tuberkulins (1890) auch nur annähernd so viel im Kampfe gegen die Schwindsucht geleistet haben wie die „Besserung des sozialen Elends“. Denn trotz der genannten und weiteren hervorragenden Errungenschaften, die aus Laboratorien und Kliniken stammten, erlebten wir den gewaltigen Anstieg der Tuberkulosesterblichkeit im Deutschen Reich unter dem Einfluß der Hungerblockade.

Wer die Vorträge von Wassermann und Neufeld auf dem Tuberkulosekongreß im Jahre 1921 gehört hat, wird überzeugt worden sein, daß man mit Tuberkulinpräparaten (oder gar mit Schildkrötenbazillen) Menschen gegen Tuberkulose nicht immunisieren kann. „Vorläufig werden wir uns wohl“, so äußerte sich Neufeld am Schluß seines vortrefflichen Vortrages, „mit der natürlichen Schutzimpfung durch die leichte Tuberkuloseinfektion begnügen müssen, der bei uns zum mindesten in weiten Bevölkerungsklassen die Mehrzahl aller Menschen schon im Kindesalter unterliegt. Auch diese natürliche Schutzimpfung schafft eine durchaus beschränkte Immunität, die immer nur relativ ist und schnell abklingt. Eine andere Immunität gibt es bei der Tuberkulose überhaupt nicht Die Natur schenkt dem, der die Pocken oder Masern überstanden hat, eine Immunität, die oft das ganze Leben lang vorhält, dem, der eine Tuberkulose überstanden hat, versagt sie dieses Geschenk. Wer sich das Ziel setzt, wie es bis zum heutigen Tage viele Forscher tun, bei Tuberkulose eine Immunisierung zu erreichen, wie bei den Pocken, der sucht etwas, was es nicht gibt, der jagt einem Phantom nach.“ Beachtenswert ist auch, wie der erfahrene Tuberkulosearzt Harms die von manchen Seiten behauptete Rettung der Säuglinge durch Tuberkulinbehandlung beurteilte; er schrieb: „Wir haben selbst keinen infizierten Säugling ‚herauszuretten‘ versucht, aber manchen gesehen, der ohne Tuberkulinbehandlung klinisch gesund in das Kleinkindesalter übertrat.“

Da man mithin von einer spezifischen Therapie, wenigstens zurzeit, nicht erwarten kann, daß Gefährdete gegen Tuberkulose geschützt oder Kranke geheilt werden, so muß vor allem erstrebt werden, die Krankheitsanlage, soweit sie erworben wird, zu verhüten. Da gilt es nun, „das soziale Elend zu bessern“. Dies ist jedoch, besonders gegenwärtig, in dem verarmten und unfreien Deutschland eine ungeheuer schwere Aufgabe. Vor allem kommt es darauf an, die Ernährungsverhältnisse günstiger zu gestalten oder doch wenigstens nicht durch eine gesetzliche Maßnahme die Nahrungsmittel zu verteuern. (Siehe S. 92 und 118.) Daß zugleich, wo immer sich die Möglichkeit bietet, die Wohnungszustände gebessert werden müssen, braucht wohl kaum mehr besonders betont zu werden. Ebenso ist soviel wie durchführbar für Schutz bei der gewerblichen Arbeit zu sorgen, und die übermäßige Ausdehnung der Frauenerwerbsarbeit ist tunlichst zu verhüten. Die Miß-

stände im Wohnungswesen und Auswüchse auf dem Gebiet der Frauenarbeit werden sich zu einem erheblichen Teil vermeiden lassen, wenn es gelingt, hinreichende Nahrungsmittel zu erschwinglichen Preisen zu erhalten.

Neben den Maßnahmen auf dem Gebiete der Nahrungs-, Wohnungs- und Arbeitsverhältnisse müssen noch viele Mittel im Kampfe gegen die Tuberkulose angewendet werden. Daß es hieran nicht fehlt, geht aus dem 1924 vom Reichsarbeitsminister veröffentlichten „Verzeichnis der deutschen Einrichtungen für tuberkulös Erkrankte“, das auf nicht weniger als 154 Druckseiten lediglich die betreffenden Namen anführt, hervor. Es handelt sich hierbei insbesondere um: Anstalten für erwachsene Lungenkranke (Heilstätten, Genesungsheime, Lungenkrankenhäuser, Tuberkuloseabteilungen in Allg. Krankenhäusern, Invalidenheime und Pflegestätten), Kinderheilstätten (Anstalten für Kinder mit Lungentuberkulose, desgl. mit Knochen- und Gelenktuberkulose, Anstalten für tuberkulosebedrohte, skrofulöse und erholungsbedürftige Kinder), Walderholungsstätten für Erwachsene und Kinder, ländliche Kolonien für Erwachsene und Kinder, Waldschulen sowie Auskunfts- und Fürsorgestellen für Lungenkranke.

Mit Rücksicht auf den Raum ist es unmöglich, alle Arten dieser Maßnahmen zu schildern; wir können nur das Wichtigste anführen.

Die Zahl der Heilstätten für erwachsene Lungenkranke in Deutschland beträgt, wie das Tuberkulosefürsorgeblatt 1924 Heft 5 berichtet, nach den zurzeit vorliegenden Angaben 198 mit 20414 Betten, die der Kinderheilstätten 257 mit insgesamt 18983 Betten; es sind 148 Walderholungsheime, 21 Waldschulen, 6 ländliche Kolonien für Erwachsene und Kinder, 45 Genesungsheime, 88 Beobachtungsstationen und 355 Tuberkulosekrankenhäuser, Tuberkuloseabteilungen in Allg. Krankenhäusern, Invalidenheime und Pflegestätten vorhanden.

Die Fürsorge beschränkt sich jetzt nicht mehr nur auf die Arbeiter und die ihnen sozial gleichen Volksschichten, sondern auch auf den nichtversicherten Mittelstand¹⁾, in dem es infolge der Kriegs- und Nachkriegsverhältnisse zahlreiche mittellose Lungenkranke gibt. (Über die Tuberkulose bei Studenten siehe S. 304.)

Nachdem Brehmer²⁾ und Dettweiler³⁾ die Heilbarkeit der Schwindsucht mit physikalisch-diätetischen Mitteln bei geeigneten Kranken in ihren Sanatorien nachgewiesen hatten, suchte man dies Verfahren zu verallgemeinern. Begünstigt wurde dies Bestreben durch das Invalidenversicherungsgesetz, das bei richtiger Auslegung auch schon vor seiner Novellierung vom Jahre 1899 das vorbeugende Heilverfahren (siehe S. 440) zuließ. Gebhardt, der Leiter der Landesversicherungsanstalt der Hansastädte, sowie der Posener Arzt Pauly⁴⁾ waren die ersten, welche auf Grund des Invalidenversicherungsgesetzes bei Lungenkranken Heilverfahren veranlaßten. Ihr Beispiel wurde überall nachgeahmt. So entstand die deutsche Heilstättenbewegung. Alle Landesversicherungsanstalten schufen

¹⁾ Siehe F. Helm: „Der Stand der Tuberkulosebekämpfung im Frühjahr 1923“, Geschäftsbericht für die 27. Generalversammlung des Deutschen Zentral-Komitees zur Bekämpfung der Tuberkulose, Berlin 1923. — Ferner C. Breul: „Über Tuberkulose im Mittelstand nebst Vorschlägen zu einer Erweiterung der Bekämpfungsmaßnahmen“, Tb.-Bibliothek Nr. 6, herausg. v. L. Rabino-witsch, Leipzig 1922.

²⁾ Brehmer schuf 1854 seine Heilanstalt in Görbersdorf (Schlesien).

³⁾ Dettweiler, Brehmers Schüler, gründete 1876 die Heilanstalt Falkenstein (Taunus); 1882 richtete er die erste Volksheilanstalt für Lungenkranke in Ruppertshain, nahe bei Falkenstein, ein.

⁴⁾ Nach handschriftlichen Mitteilungen an den Verfasser.

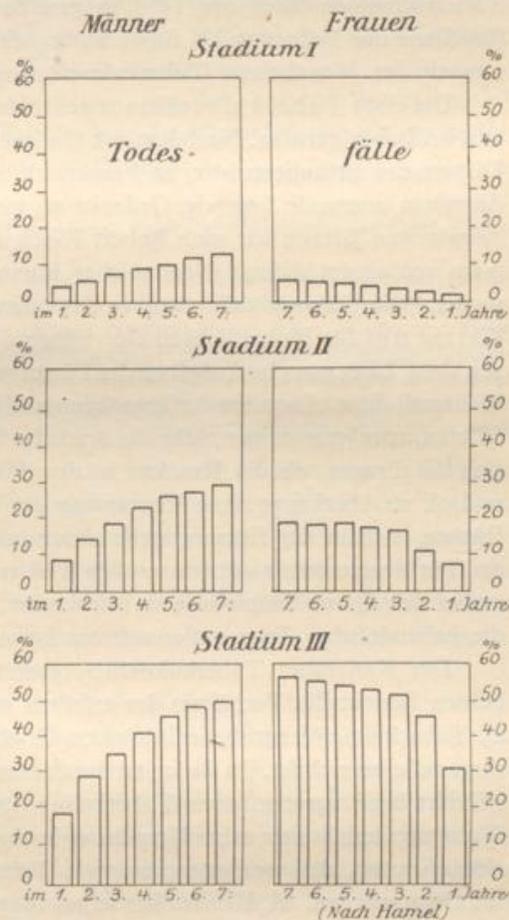
in waldreicher, wenn irgend möglich hochgelegener Gegend Heilstätten für Lungenkranke. Die Behandlung besteht hauptsächlich in einer Liegekur, kräftigen Ernährung und Hautpflege; vielfach wurde zugleich eine spezifische Therapie angewandt. Einige Heilanstalten ließen die der Genesung entgegengehenden Kranken in den letzten Wochen vor dem Abschluß der Kur leichte Garten- und Waldarbeiten verrichten; aber hiergegen sind Bedenken geäußert worden.

Hamel hat in einer 1918 veröffentlichten Arbeit, die sich auf 26092 männliche und 7539 weibliche ehemalige Heilstättenpfleglinge erstreckt, über den Erfolg der Heilstättenbehandlung innerhalb der ersten 7 Jahre nach der Kur berichtet; die Pfleglinge wurden hierbei nach dem Krankheitsstadium bei der Aufnahme in die Heilstätte gegliedert. Hamel hat die von ihm gewonnenen Ergebnisse durch eine Darstellung, die wir als Zeichnung 31 wiedergeben, veranschaulicht. Man entnimmt ihr, daß von den Kranken, die bereits im ersten Stadium behandelt wurden, recht viele noch nach Ablauf von 7 Jahren am Leben waren. Die Zahl der am Leben gebliebenen ehemaligen Pfleglinge sinkt aber erheblich, wenn es sich um Kranke im zweiten oder gar im dritten Stadium handelt; das weibliche Geschlecht weist im dritten Stadium noch ungünstigere Ergebnisse auf als das männliche. Vor allem ist jedoch zu bemerken, daß von denjenigen Pfleglingen, die am Leben geblieben sind, gewiß nicht alle gesund und erwerbsfähig oder auch nur bazillenfremd waren.

Von Brauer und Grotjahn wurde betont, daß die Heilstätten, die ja nur die Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit zum Zwecke haben, „für die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit — für die Verhütung stets wiederkehrender, neuer Erkrankungen — kaum in Betracht kommen“. Man machte mit den Heilstätten die gleiche Erfahrung wie auch sonst bei Mode gewordenen Einrichtungen: erst übertriebene Hoffnungen, die zu kostspieliger Gestaltung führen, dann Unterschätzung. Aber wenn auch von den Heilstätten keine zahlenmäßig nachweisbare Verminderung der Tuberkulosesterblichkeit zu erwarten ist, so kommt ihnen doch ein nicht unerheblicher Wert für die Behandlung wie für die Erziehung der Kranken und dadurch für die gesamte Tuberkulosebekämpfung zu.

Zeichnung 31.

Sterblichkeit der in Heilstätten Behandelten.



Andererseits ist der Vorschlag Grotjahns, daß zur Ergänzung der Heilstätten Heimstätten¹⁾, in denen die unheilbaren Tuberkulösen untergebracht und isoliert werden, geschaffen werden sollen, theoretisch nicht unberechtigt. Es besteht jedoch, wie man erfahren hat, bei den Lungenkranken ein Widerwille gegen die Heimstätten, in denen sie „Sterbehäuser“ erblicken. Zweckdienlicher ist es, die Schwindsüchtigen, die für ihre Umgebung eine schwere Gefahr bedeuten, besonderen Abteilungen allgemeiner Krankenhäuser zu überweisen. Nach Angaben von Harms starben 1916 bis 1919 in Mannheim 40 bis 50% von den an Lungentuberkulose Erkrankten allein im städtischen Lungenspital, ohne Einbeziehung der übrigen Krankenanstalten, während im Deutschen Reich von den Tuberkulosedodesfällen nur 15% in geschlossenen Anstalten verschieden; dieser Erfolg (im Sinne der Isolierung bei Ansteckungsgefahr) ist in der Hauptsache wohl auf die Wirksamkeit der Mannheimer Tuberkulosefürsorgestelle zurückzuführen.

Die erste Tuberkulosefürsorgestelle²⁾ wurde vor 25 Jahren von Pütter in Halle a. S. ins Leben gerufen. Nachdem von Calmette eine ähnliche Einrichtung, das sogenannte Dispensaire antituberculeux, in Frankreich und Belgien geschaffen war, fand der diesen Anstalten zugrunde liegende Gedanke an vielen Stellen eine günstige Aufnahme. Nach Angabe von Jötten hat auch Robert Koch 1905 in seiner Nobelpreisvorlesung zu Stockholm von einem dichten Netz solcher Fürsorgestellen einen überaus großen Nutzen erwartet. Die Fürsorgestellen sind in den einzelnen Städten sehr verschiedenartig gestaltet; Harms tritt für Einheitlichkeit ein, während Blümel in der Mannigfaltigkeit einen Vorzug sieht. Über manche Aufgaben der Fürsorgestellen gehen die Ansichten noch auseinander. Während diese Anstalten anfangs hauptsächlich eine sozialfürsorgerische Tätigkeit entfalteten, tritt jetzt immer mehr die ärztliche Wirksamkeit in den Vordergrund; so erheben sich die Fragen, ob die Kranken in den Fürsorgestellen auch behandelt werden sollen, und ob sie überhaupt ohne Einweisung des behandelnden Arztes, ja sogar hinter seinem Rücken, sich in der Fürsorgestelle untersuchen und beraten lassen dürfen. Der Erfolg der Fürsorgestellen wird zum großen Teil von der Art, wie diese Fragen gelöst werden, wobei der Gesundheitspflege zu dienen ist, ohne die erforderliche Rücksichtnahme auf die behandelnden Ärzte außer acht zu lassen, abhängen.

Der Karlsruher Tuberkulosefürsorgearzt O. Geißler hat in einem 1924 veröffentlichten Bericht das Verhältnis der erfaßten ansteckenden Tuberkulösen zu der Ziffer der an Tuberkulose Verstorbenen als einen Gradmesser für die Leistungsfähigkeit einer Fürsorgestelle bezeichnet. In Baden ist durch eine Verordnung vom 9. Mai 1911 die Anzeigepflicht bei vorgeschrittener Tuberkulose („wenn der Erkrankte mit Rücksicht auf seine Wohnungsverhältnisse seine Umgebung hochgradig gefährdet . . .“) eingeführt; man muß also erwarten, daß wenigstens so viele Tuberkulöse, wie gestorben sind, bei Lebzeiten angezeigt wurden. H. Kossel hat schon 1917 dargelegt, daß man sich in dieser Erwartung getäuscht hat. Ich habe nun geprüft, ob in den badischen Städten, die eine Fürsorgestelle

¹⁾ L. Brauer hat bereits 1904 Heimstätten für schwerkranke Tuberkulöse gefordert. Sollten sich diese Kranken gegen die Heimstätten aufbäumen, so ist ihnen gegenüber, nach dem Wunsche Brauers, zu betonen, daß die Kranken auch Pflichten haben und sich dort, wo der Schutz der Gesunden von ihnen ein Bescheiden fordert, fügen müssen. „Es ist dies ein Recht des Staates und der Gesunden.“

²⁾ Der Beginn dieser Fürsorgetätigkeit reicht bis in das Jahr 1899, in welchem auch in Halle ein Verein zur Bekämpfung der Schwindsucht gegründet wurde, zurück. Die Hallenser Fürsorgetätigkeit wurde weiteren Kreisen durch einen 1903 von Pütter auf der Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees gehaltenen Vortrag bekannt.

besitzen, die Zahl der angezeigten Fälle befriedigend war. Es zeigte sich, daß 1922 auf 100 Tuberkulosesterbefälle angezeigte Tuberkuloseerkrankungen kamen: in Mannheim 29,6 (gegen 120,7 im Jahre 1913¹⁾), in Konstanz 100,0, in Freiburg 2,5 und in Heidelberg 2,7. Also in Mannheim, das eine ausgezeichnete Fürsorgestelle besitzt, noch nicht 30%, dagegen in Konstanz, wo keine Fürsorgestelle vorhanden war, 100%; bemerkenswert ist auch, wie auffallend wenig Fälle in den Universitätsstädten Freiburg und Heidelberg gemeldet waren. Hieraus ergibt sich: 1. Die Zahl der angezeigten Fälle ist unter den obwaltenden Zuständen kein Gradmesser für die Leistungsfähigkeit einer Fürsorgestelle. 2. Nach den badischen Erfahrungen ist bei der Tuberkulose der Wert der Anzeigepflicht sehr gering einzuschätzen, da ihr im allgemeinen zu wenig entsprochen wird. Ob Strafen bei Nichtbefolgung der Anzeigevorschrift oder Bezahlung für jede ärztliche Anzeige zu besseren Ergebnissen führen werden, kann nur der Versuch entscheiden.

Anzuführen ist noch, daß das Reichsministerium des Innern Richtlinien¹⁾, die vom Deutschen Zentralkomitee²⁾ zur Bekämpfung der Tuberkulose nach einem Vortrag von Gottstein entworfen worden sind, veröffentlicht hat; u. a. wird hier folgendes betont:

„3. Behufs rechtzeitiger Vorbeugung sind möglichst weite Bevölkerungskreise einer gesundheitlichen Durchmusterung zu unterziehen.

4. Im Vordergrund jeder Tuberkulosebekämpfung muß die Sicherstellung einer nach Menge und Zusammensetzung ausreichenden Ernährung stehen. Daneben sind alle Maßnahmen, die zur Gesundheitspflege und Kräftigung der Jugend dienen können, insbesondere Wohnungsfürsorge, Bereitstellung von Kleingärten, Beschaffung von Kleidung und Heizung, ferner Abhärtung, Anleitung zu Spiel und Sport, Zahnpflege usw. zu berücksichtigen. Hierbei muß auf die bisherigen Erfahrungen zurückgegriffen werden, z. B. auch auf die Maßnahmen der Versicherungsträger und der Fürsorgestellen in der Ernährungsfürsorge und auf die mit so großem Erfolge durchgeführten Schulspeisungen.“

Diese Richtlinien sind hoch einzuschätzen, da sie nicht nur die Fürsorge für Erkrankte und Gefährdete berücksichtigen, sondern sich auch schon mit dem Schutz der Gesunden befassen. Aber es kommt nicht deutlich zum Ausdruck, ob die oben genannte ausreichende Ernährung allen oder nur den bei der gesundheitlichen Durchmusterung als gefährdet Bezeichneten geboten werden soll. Wenn es sich um die Ernährung der ganzen Bevölkerung handelt, hätte darauf hingewiesen werden müssen, daß jede künstliche Steigerung der Nahrungsmittelpreise zu unterbleiben hat.

Seit mehreren Jahren wird von vielen Seiten ein Reichstuberkulosegesetz verlangt. Auch der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege (Sept. 1920) und das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (Oktober 1920) haben sich eingehend mit diesem Gegenstand befaßt. Gefordert wurden gesetzliche Vorschriften, namentlich über die Ausgestaltung des Fürsorgestellenwesens, über die Erfassung der ansteckungsfähigen Kranken und über deren Unterbringung, soweit sie ihre Umgebung gefährden. Der Entwurf eines Reichstuberkulosegesetzes ist bis jetzt dem Reichstag nicht zugegangen. In dem Preußischen Gesetz³⁾ zur Bekämpfung der Tuberkulose vom

¹⁾ Siehe Klin. Wochenschr. 1922 Nr. 40.

²⁾ Über die verdienstvolle Tätigkeit des Zentralkomitees siehe den Aufsatz von Gottstein: „Ein Vierteljahrhundert Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose“, Deutsche med. Wochenschrift 1921 Nr. 19.

³⁾ Der Wortlaut des Gesetzes wurde in der „Zeitschrift für Medizinalbeamte“ 1924 Nr. 6 wiedergegeben. In dieser Zeitschrift 1924 Nr. 9 legt Ed. Steinebach die ohne weiteres erkennbare Lückenhaftigkeit dieses Gesetzes dar. — M. Kirchner teilte 1921 mit, daß er, als Leiter des preußischen Medizinalwesens, im Jahre 1904 in den Entwurf des Seuchengesetzes (siehe S. 360) die An-

4. August 1923 wird insbesondere bestimmt: Jede ansteckende Erkrankung und jeder Todesfall an Lungen- und Kehlkopfschwindsucht ist dem beamteten Arzt oder gegebenenfalls der Fürsorgestelle durch den zugezogenen Arzt anzuzeigen. Wohnungswechsel solcher Kranken ist mitzuteilen. Die Fürsorgestellen haben die für notwendig erachteten Fürsorgemaßnahmen möglichst im Benehmen mit dem behandelnden Arzt zu treffen. Soweit die Gemeinden oder anderen Stellen in Anspruch zu nehmen sind, haben die Fürsorgestellen Anträge an diese zu stellen. Auf Antrag des beamteten oder behandelnden Arztes kann die Ortspolizei eine Desinfektion ausführen lassen; die Kosten sind auf Antrag aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten. In dem Mecklenburg-Schwerinschen¹⁾ Tuberkulosegesetz vom 19. Februar 1924 werden die Ärzte verpflichtet, jeden Erkrankungs- oder Todesfall, der zu ihrer beruflichen Kenntnis gelangt, dem beamteten Arzt anzuzeigen; die Wohlfahrtsämter haben Tuberkulosefürsorgestellen zu errichten. Das Schaumburg-Lippische²⁾ Tuberkulosegesetz vom 26. Februar 1924 enthält Vorschriften über die Anzeigepflicht der Ärzte bei jeder ansteckenden Erkrankung und jedem Todesfall an Tuberkulose sowie über die Desinfektion.

So wünschenswert gesetzliche Vorschriften dieser Art, die sich gegenüber den akuten Seuchen bewährt haben, sind, für den Kampf gegen die Tuberkulose würde man mit ihnen allein keineswegs auskommen. Um diesen Kampf erfolgreich zu führen, müssen die oben gekennzeichneten sozialen Mißstände beseitigt oder gemildert werden. Wir brauchen nicht nur ein Tuberkulosegesetz, sondern eine Gesetzgebung gegen die Tuberkulose. Wer gegen die Tuberkulose zu Felde ziehen will, muß sich vor allem stets zwei Sätze vor Augen halten: 1. Ohne Tuberkelbazillus gibt es keine Tuberkulose. 2. Der Tuberkelbazillus weicht dem billigeren Brote.

Literatur: 1. L. Brauer: „Der Einfluß der Krankenversorgung auf die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit“, Beiträge z. Klinik d. Tb. 1904 Bd. II Heft 2. — 2. K. Blümel: „Lückenloser Ausbau der Tuberkulosebekämpfung“, Tb.-Fürsorgeblatt 1919 Nr. 12. — 3. Julius Cohnheim: „Die Tuberkulose vom Standpunkte der Infektionslehre“, Leipzig 1880. — 4. K. Dörner: a) „Ein Beitrag zur Pathogenese der Tuberkulose“, Beiträge z. Klinik d. Tb. 1911 Bd. 20 Heft 1; b) „Vergleichende Untersuchungen über Tuberkuloseverbreitung in zwei verschiedenen Bezirken Badens“, Beiträge z. Klinik d. Tb. 1914 Bd. 30; c) „Tuberkuloseverbreitung und soziale Mißstände“, Sozialhyg. Mittell. 1922 Heft 3. — 5. Engelsmann: „Der preußische Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Tuberkulose“, Sozialhyg. Mittell. 1922 Heft 4. — 6. A. Fischer: a) siehe Fußnote 5 S. 12; b) „Tuberkulose und soziale Umwelt“, Sozialhyg. Abhandl. Nr. 4, Karlsruhe i. B. 1921. — 7. Gebhard: „Ausbreitung der Tuberkulose unter der versicherungspflichtigen Bevölkerung“, Bericht ü. d. Kongreß z. Bek. d. Tb. als Volkskrankheit, herausg. v. Panwitz, Berlin 1899. — 8. O. Geissler: „Bericht über die Tätigkeit der städtischen Tuberkulosefürsorgestelle Karlsruhe“, Karlsruhe i. B. 1924. — 9. Gottstein: a) „Epidemiologie“, Abhandl. i. Handb. d. Tb. Bd. 1, herausg. v. L. Brauer, G. Schröder u. F. Blumenfeld, Leipzig 1914; b) „Die neue Gesundheitspflege“, Berlin 1920. — 10. Grotjahn: a) „Die Krisis in der Heilstättenbewegung“, Vortrag, Med. Reform 1907 Nr. 19, dazu die Aussprache ebenda Nr. 24; b) „Krankenhauswesen und Heilstättenbewegung im Lichte der sozialen Hygiene“, Leipzig 1908. — 11. Güterbock: „Die Einrichtungen zur Bekämpfung der Tuberkulose in England“, Deutsch. med. Wochenschr. 1924 Nr. 17. — 12. Hamel: „Deutsche Heilstätten für Lungenkranke“, Tb.-Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesund-

zeigepflicht bei vorgeschrittener Tuberkulose aufgenommen hatte; der Landtag hat diese Vorschrift jedoch abgelehnt. Man wird dies mit Kirchner bedauern; aber seine Ansicht, daß durch das Fehlen der Anzeigepflicht viel verabsäumt worden ist, findet in den Erfahrungen, die man in Baden mit dieser Vorschrift gemacht hat, keine Stütze.

¹⁾ Siehe Veröffentl. d. Reichsgesundheitsamts 1924 Nr. 16. In den Ausführungsvorschriften vom 1. April 1924 (ebenda Nr. 22) werden insbesondere die Aufgaben der Fürsorgestellen eingehend dargelegt. Siehe auch O. Geißler: „Ein Tuberkulosefürsorgegesetz“, Sozialhyg. Mittell. 1924 Heft 4.

²⁾ Siehe Veröffentl. d. Reichsgesundheitsamts 1924 Nr. 16.

heftsante Heft 14, Berlin 1918. — 13. **Harms**: „Die Fürsorgestellen für Lungenkranke“, *Therapeut. Monatshefte* 1919, Juli; b) „Beitrag zu einer zukünftigen, einheitlichen Entwicklung der Lungenfürsorgestellen auf Grund der Mannheimer Organisation“, *Tb.-Fürsorgebl.* 1919 Nr. 10; c) „Bericht der städtischen Lungenfürsorgestelle und des Lungenspitals Mannheim“, Mannheim 1921; d) „Könnte ein Ausbau der Tuberkulosefürsorge ein Tuberkulose-Reichsgesetz überflüssig machen?“, *Tb.-Bibliothek* Nr. 1, herausg. von L. Rabinowitsch, Leipzig 1921; e) „Entstehung und Verlauf der Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters“, *Sozialhyg. Mitteil.* 1922 Heft 3. — 14. **F. Hirschfeld**: siehe *Literatur* S. 353 Ziffer 5. — 15. **Jötten**: „Die Auskunfts- und Fürsorgestelle für Lungenkranke, wie sie ist und wie sie sein soll“, Berlin 1923. — 16. **Kaup**: „Betrachtungen über die Bekämpfung der Tuberkulose in einigen Ländern, namentlich in England, Frankreich, den Vereinigten Staaten, Norwegen, Schweden, Dänemark, und ihre Nutzanwendung für Deutschland“, *Concordia* 1910 S. 4 ff. — 17. **Kayserling**: „Bekämpfung der Tuberkulose durch die Gesetzgebung“, Bericht ü. d. 41. Versamml. d. Deutsch. Ver. f. öffentl. Gesundheitspf., Braunschweig 1921. — 18. **M. Kirchner**: a) „Was erwarten wir von einem deutschen Tuberkulosegesetz?“, *Tb.-Bibliothek* Nr. 1, herausg. v. L. Rabinowitsch, Leipzig 1921; b) „Die Zunahme der Tuberkulose während des Weltkrieges und ihre Gründe“, *Zeitschr. f. Tb.* 1921 Bd. 34 Heft 3 u. 4. — 19. **Robert Koch**: a) „Die Ätiologie der Tuberkulose“, *Berl. Klin. Wochenschr.* 1882 Nr. 15; b) „Über bakteriologische Forschung“, Bericht ü. d. X. Internation. med. Kongreß Bd. 1, Berlin 1891; c) „Weitere Mitteilungen über ein Heilmittel gegen Tuberkulose“, *Deutsch. med. Wochenschr.* 1890 Nr. 46 a, Extra-Ausgabe; d) „Epidemiologie der Tuberkulose“, *Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt.* 1910 Bd. 67 H. 1. — 20. **Kölsch**: „Arbeit u. Tuberkulose“, *Arch. f. soz. Hyg.* 1911 Bd. 6 H. 1—3. — 21. **H. Kossel**: „Zur Tuberkulosebekämpfung nach dem Kriege“, *Sozialhyg. Mitteil.* 1918 Heft 1. — 22. **Krieger**: „Beziehungen zwischen den äußeren Lebensverhältnissen und der Ausbreitung der Tuberkulose“, Bericht ü. d. Kongreß z. Bek. d. Tb. als Volkskrankheit, herausg. v. Panwitz, Berlin 1899. — 23. **Fr. Lenz**: siehe *Literatur* S. 218 Ziffer 14. — 24. **G. Liebermeister**: „Tuberkulose und Schwangerschaft“, *Klin. Wochenschr.* 1924 Nr. 11. — 25. **F. Neufeld**: „Immunität und Tuberkulose“, *Zeitschr. f. Tb.* 1921 S. 606 ff. — 26. **A. Oldendorff**: „Die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht unter den bei den deutsch. Lebensversicherungsgesellschaften Versicherten“, *Zeitschr. d. Preuß. Stat. Büros* 1873 S. 302 ff. — 27. **J. Petruschky**: a) „Vorträge z. Tuberkulosebekämpfung“, Leipzig 1900; b) desgl., neue Folge, Leipzig 1910; c) „Tuberkulosebekämpfung“, *Art. i. Handw. d. Kommunalw.* Bd. 4, Jena 1922. — 28. **E. Pütter**: a) „Die Bekämpfung der Schwindsucht innerhalb der Städte“, *Zeitschr. f. Krankenpflege* 1901 S. 398 ff.; b) gemeinsam mit Kayserling: „Die Errichtung und Verwaltung von Auskunfts- und Fürsorgestellen für Tuberkulose“, Berlin 1905; c) „Die Bekämpfung der Tuberkulose innerhalb der Stadt“, Berlin 1907. — 29. **A. Riffel**: a) „Die Erblichkeit der Schwindsucht und tuberkulösen Prozesse“, Karlsruhe i. B. 1890; b) „Weitere pathogenetische Studien über Schwindsucht und Krebs und einige andere Krankheiten. Nach eigener Methode angestellt“, Frankfurt a. M. 1901; c) „Schwindsucht und Krebs im Lichte vergleichend-statistisch-genealogischer Forschung“, Karlsruhe i. B. 1905. — 30. **H. Samter**: „Asyle, Heilstätten u. Fürsorgestellen für Tuberkulöse“, *Med. Reform* 1907 Nr. 35; dazu die Erwiderung von Grotjahn, *Med. Reform* 1907 Nr. 37. — 31. **A. v. Wassermann**: „Immunität bei Tuberkulose“, *Zeitschr. f. Tb.* 1921 S. 596 ff. — 32. **W. Weinberg**: „Die Kinder der Tuberkulösen“, Leipzig 1913.

4. Geschlechtskrankheiten.

Auch die Geschlechtskrankheiten gehören zu den Infektionskrankheiten, die einen chronischen Verlauf zeigen. Man unterscheidet drei Formen: 1. Tripper (Gonorrhoe), 2. Syphilis (Lues), 3. Schanker (Ulcus molle); die letztere Krankheit ist, medizinisch betrachtet, gewöhnlich geringfügiger Art, so daß sie hier unberücksichtigt bleiben kann.

Der Tripper wird durch einen Diplokokkus, den Neisser schon 1879 entdeckt hat, erzeugt. Die Krankheit beschränkt sich beim Manne zumeist auf die Geschlechtsorgane und die benachbarten Drüsen. Vielfach verläuft auch sie anscheinend harmlos, so daß sie leichtsinnigerweise als „Kinderkrankheit“ angesehen wird. In zahlreichen Fällen nimmt sie aber einen chronischen Charakter an. Der Zustand dauert jahrelang, wobei die Gonokokken oft nicht mehr nachweisbar sind, ohne daß daraus ihr Nichtvorhandensein gefolgert werden darf. Die Kranken halten sich aber dann trotzdem für gesund und heiratsfähig; die Folge ist vielfach, daß ihre Frauen schon kurze Zeit nach der Hochzeit geschlechtskrank sind. Bei dem weiblichen Geschlecht führt der Tripper oft zu schweren