

# Die Tuberculose in den Strafanstalten.

Von

**Dr. Georg Cornet,**  
prakt. Arzt in Berlin und Reichenhall.

---

Bei der grossen Bedeutung der Tuberculosenfrage überhaupt und bei dem acuten Interesse, welches dieselbe in den letzten Jahren allerort gewonnen hat, erschien es mir angezeigt, den Einfluss dieser Krankheit auf die Sterblichkeit in den verschiedenen Kategorien der menschlichen Gesellschaft zu studiren. Von mannigfachen Autoren ist bereits auf die ausserordentlich grosse Verbreitung der Tuberculose unter der Zuchthausbevölkerung hingewiesen worden.

In Deutschland hat besonders Baer<sup>1</sup> das Verdienst, vor einigen Jahren auf die enorme Schwindsuchtssterblichkeit in den Gefängnissen eingehender aufmerksam gemacht zu haben. Er berechnet das Verhältniss der an Schwindsucht Verstorbenen zu den Gestorbenen überhaupt in einzelnen Strafanstalten auf 71.45 Procent. Als Vergleich sind die Todesfälle an Tuberculose von der preussischen Bevölkerung mit 12.43 Procent angeführt. Diese Zusammenstellung ist nun ausserordentlich auffallend, widerspricht aber den statistischen Gesetzen; denn ist man auch vielfach geneigt, die Bedeutung einer Krankheit nach der mehr oder minder bedeutenden Rolle zu bemessen, welche sie unter den Todesursachen einnimmt, und giebt uns dieses Verhältniss auch für eine bestimmte Bevölkerung werthvolle Aufschlüsse, so ist es doch unzulässig, die auf diese Weise gewonnenen Zahlen mit den analogen anderer Bevölkerungsklassen geradehin zu vergleichen. Dieser Vergleich wäre nur dann berechtigt, wenn sowohl die Summe aller anderen Todesursachen als auch die Zusammensetzung der Bevölkerungsgruppen nach den Altersclassen als vollkommen

---

<sup>1</sup> A. Baer, Ueber das Vorkommen von Phthisis in Gefängnissen. *Zeitschrift für klinische Medicin*. Bd. IV. Hft. 6.

gleich angenommen werden könnte. Wenn aber einer dieser beiden Factoren bei den verglichenen Gruppen nicht übereinstimmt, so wird dadurch auch der statistische Werth der verglichenen Zahlen theilweise verschoben und zum Theil vernichtet. Aber auch ein Vergleich des Verhältnisses der Gestorbenen zu den Lebenden ist aus dem nämlichen Grunde unzulässig und giebt ein vollkommen falsches Bild, weil auch hier die entsprechenden Altersgruppen ungleichmässig zusammengesetzt sind.

In der einen oder anderen Richtung haben aber die meisten Autoren, welche bisher über Phthisismortalität in den Gefängnissen geschrieben haben, gefehlt.

Denn wenn beispielsweise gesagt ist, in dem grossen Strafhouse Millbank in England sterben 12.24 pro Mille an Phthisis, bei der Einwohnerschaft der Hauptstadt nur 4.37 Procent, so sind diese Zahlen unvergleichbar: In dem Strafhouse sind die Alterskategorien vollkommen anders zusammengesetzt, in dem Strafhouse fehlt das kindliche Alter und die erste Jugend vollkommen, während diese bei der freien Bevölkerung eine ganz bedeutende Rolle spielt und etwa 25 bis 30 Procent ausmacht. Da aber gerade in den ersten Lebensjahren die Sterblichkeit bekanntlich eine sehr grosse ist und z. B. in den ersten drei Jahren 14 Procent, hingegen von 20 bis 30 Jahren nur 0.7 Procent beträgt, so wird dadurch die allgemeine Sterblichkeit unverhältnissmässig erhöht. Umgekehrt, wenn wir die Bedeutung der Tuberculose betrachten, setzt deren relativ seltenes Vorkommen in der Kindheit die Gesamtzahl der Tuberculosensterblichkeit der freien Bevölkerung wesentlich herab.

Selbst die Summen der gleichartigen Altersklassen können nicht ohne Weiteres mit einander zusammengestellt werden, da in der einen Gruppe die jüngeren, in der anderen die älteren Jahrgänge vorwalten; so beträgt z. B. die Altersperiode von 30 bis 40 Jahre etwa 29 Procent der Zucht- hausgefangenen, aber nur 17 Procent der freien Bevölkerung. Bei dem absolut ungleichartigen Antheil, welchen aber hinwieder diese Altersklassen an der Sterbeziffer nehmen, würde also nothwendig ein absolut verzerrtes Bild resultiren. Bei richtiger Würdigung der oben ausgeführten statistischen Grundgesetze wären wohl viele Einwände über angeblich andere Resultate, die meiner Arbeit über die Sterblichkeitsverhältnisse in den Krankenpflegeorden<sup>1</sup> entgegeng gehalten wurden, unterblieben, und manche unserer sogenannten medicinischen Statistiken, die, das Werk weniger Minuten, so leicht hingeworfen werden, dürften durch die Beherzigung dieser an sich selbst verständlichen Regeln eine wesentliche Correctur erfahren. Auch das absprechende Urtheil über den Werth der Statistik, so sehr es leider

<sup>1</sup> Die Sterblichkeitsverhältnisse in den Krankenpflegeorden. *Diese Zeitschrift*. 1889. Bd. VI.

durch verkehrte Anwendungsweise derselben und kritiklose Gegenüberstellung von Zahlen begründet ist, würde einer gerechteren Auffassung weichen. Die vorliegende Arbeit soll ein Versuch sein, den Gesetzen der statistischen Wissenschaft Rechnung tragend, soweit das Material sich in dieser Beziehung verwerthen lässt, die Mortalitätsverhältnisse unter den Zuchthausgefangenen zu beleuchten. Zu Grunde gelegt wurde die vom königl. preussischen Ministerium des Innern veröffentlichte Statistik.<sup>1</sup> Leider lässt diese manche, für eine Sanitätsstatistik überhaupt und besonders für unseren vorliegenden Zweck sehr werthvolle Angaben vermissen. Ihre Gesichtspunkte weichen oft weit von denen der allgemeinen preussischen Bevölkerungsstatistik ab, so dass ein Vergleich zwischen diesen beiden, also das, was der Statistik erst Leben und Werth verleiht, ausserordentlich erschwert ist. Da die für unsere Betrachtungen unerlässliche Angabe des Alters der an Tuberculose Gestorbenen gänzlich fehlt, so hatte Herr Strafanstalts-Director Dr. Krohne auf meine Bitte die Güte, die Directoren der Strafanstalten um nachträgliche Angabe desselben, sowie der näheren Verhältnisse der an Tuberculose Verstorbenen von 1875 bis 1886/87 auf Grund der Zählkarten zu bitten. Alle, mit Ausnahme eines einzigen, erfüllten die Bitte in dankenswerther Bereitwilligkeit, und spreche ich für diese Vermittelung, sowie für die ausserordentlich freundliche Unterstützung Hrn. Dr. Krohne meinen wärmsten Dank auch an dieser Stelle aus.

Die Statistik der dem königl. preussischen Ministerium des Innern unterstellten Strafanstalten umfasst sowohl Zuchthaus- als Gefängnisshaft- und Polizeigefangene. Da die Gefängnisstrafe von 1 Tag bis 5 Jahren schwankt, die Haft- und Polizeigefangenen meist nur kurze Zeit der Freiheit beraubt sind, so wären durch diese die Verhältnisse, wie sie bei längerer Haft gegeben und durch sie hervorgerufen werden, nur verwischt worden. Die Gefangenen dieser Kategorie mussten also aus der Statistik ausgeschaltet und es konnten hier nur die stabileren Zuchthausgefangenen, deren Haft sich auf 1—15 Jahre oder auf das ganze Leben erstreckt, berücksichtigt werden.

Um grössere, der Wirkung von Zufälligkeiten entrückte und für eine Statistik verwertbare Zahlen zu erlangen, wurde die von mir aufgenommene Betrachtung auf 15 Jahre 1875/76 bis 1889/90 ausgedehnt. Da mehrere Anstalten gleichzeitig Zuchthaus- und Gefängnisgefangene beherbergen, eine Trennung derselben bei den Todesursachen aber nicht durchgeführt ist, so mussten dieselben hier überhaupt wegbleiben. Nur 2 Anstalten, in welchen eine verschwindende Zahl, z. B. neben 560 Zuchthausgefangenen noch 10 Gefängnisgefangene sind, wurden mit aufge-

<sup>1</sup> *Statistik der zum Ressort des königl. preussischen Ministeriums des Innern gehörenden Strafgefangenen-Anstalten pr. 1. April 1875/76 bis 1889/90.* Berlin.

nommen. Die Anstalten, welche nur Zuchthausgefangene enthalten, lasse ich auf der nächsten Tabelle folgen, zugleich mit einer Angabe ihrer Durchschnittskopfstärke der Gesamtzahl der Gestorbenen überhaupt, der Gesamtzahl der an Tuberculose incl. Bluthusten und Lungenschwindsucht Gestorbenen, endlich das Procentverhältniss der Gestorbenen überhaupt und der an Tuberculose Gestorbenen zur Durchschnittskopfstärke.

Tabelle I.

Strafanstalten	Gesamtsumme der Durchschnittskopfstärke der Lebenden 1875 bis 1889/90.		Gesamtzahl der Gestorbenen		Procent-Verhältniss der Gestorbenen zu den Lebenden		Gesamtzahl der an Tubercul., Lungenschwindsucht und Bluthusten Gestorb.		Procent-Verhältniss der an Tuberculose Gestorbenen zu den Lebenden	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
Wartenburg . .	10941		291		2.65		107		0.91	
Insterburg . .	12275		309		2.501		76		0.61	
Rhein . . . .		5780		142		2.45		45		
Graudenz . . .	10341	603	425	11	4.109	1.82	193	5	1.87	0.82
Mewe . . . .	7901		194		2.45		92		1.16	
Moabit . . . .	6969		106		1.52		61		0.87	
Brandenburg . .	9466		297		3.13		95		1.003	
Sonnenburg . .	14123		362		2.56		183		1.29	
Luckau . . . .		5481		177		3.22		81		1.48
Naugard . . . .	12674		274		2.16		57		0.45	
Rawitsch . . .	16306		519		3.18		280		1.72	
Cronthal . . .	7927		342		4.31		143		1.80	
Fordon . . . .		5048		158		3.12		123		2.43
Brieg . . . .	12515		405		3.23		290		2.31	
Striegau . . .	11140		441		3.95		196		1.75	
Jauer . . . .	7342	680	332	15	4.52	2.53	136	7	1.85	1.02
Görlitz . . . .	9092		255		2.804		85		0.94	
Sagan . . . .		4794		173		3.608		78		1.62
Ratibor . . . .	10284		311		3.02		159		1.54	
Lichtenburg . .	10890		309		2.83		135		1.23	
Halle a. d. S. .	10321		351		3.400		206		1.99	
Delitzsch . . .		2712		96		3.53		52		1.9
Rendsburg . . .	8600		215		2.5		118		1.37	
Lüneburg . . .	3868		100		2.59		27		0.69	
Celle . . . .	8882		213		2.39		116		1.306	
Lingen . . . .		4029		113		2.804		49		1.21
Münster . . . .	6264		143		2.28		61		0.97	
Hamm . . . .	2032		34		1.67		20		0.98	
Wehlheiden . .	1627		35		2.15		23		1.41	
Cassel . . . .	2113	433	81	7	2.601	1.61	27	2	0.86	0.46
Ziegenhain . .	2266	674	68	14	3.0008	2.07	20	5	0.88	0.74
Diez . . . .	3918		104		2.65		42		1.07	
Werden . . . .	14515		513		3.53		273		1.88	
	235592	30234	7029	906			3221	447		

Die Gestorbenen umfassen auch die Selbstmörder und Verunglückten.

Vorstehende Tabelle kann nur zur allgemeinen Orientirung dienen. Es wäre aber unzulässig, auf Grund derselben etwa die einzelnen Anstalten unter sich bezüglich ihrer Sterblichkeit vergleichen zu wollen, denn die Bevölkerung derselben ist betreffs ihres Alters vollkommen ungleich und während die eine Anstalt nur jugendliche Verbrecher enthält, rekrutirt sich die andere nur aus vorgerückten Altersklassen. Dementsprechend muss natürlich die Mortalität eine ganz verschiedene sein. Während die Verpflegung durch ein vom Ministerium festgesetztes, in den letzten Jahren nach dem Vorschlage Krohne's geändertes Regulativ überall als annähernd gleich anzusehen ist, so üben doch noch auf die verschiedene Gestaltung der Morbiditäts- und Mortalitätsziffer einen ganz bedeutenden Einfluss die hygienischen Verhältnisse in diesen Anstalten aus. Denn während manche derselben aus alten Klöstern, Kasernen oder Burgen adaptirt wurden und auf ungesundem, sumpfigen Boden liegen, tragen besonders die neueren allen durch die Humanität gebotenen Anforderungen Rechnung und sind zum Theile geradezu musterhaft eingerichtet.

Jedenfalls aber ersehen wir aus der vorliegenden Tabelle das bedeutende Vorwalten der Tuberculose unter den Todesursachen überhaupt. Denn es sind von 7029 Todesfällen unter den Männern 3221, und von 906 unter den Frauen 447 der Tuberculose zuzuschreiben, bei den Männern also bildet die Tuberculose 45,82 Procent, bei den Frauen 49,33 Procent aller Todesursachen, während sie im Staate unter der gleichalterigen Bevölkerung durchschnittlich 23,78 Procent ausmacht, hinwiederum bei den Krankenpflegeorden, welche ganz aussergewöhnlich der Infection ausgesetzt sind, fast 63 Procent.

In der amtlichen Statistik vor dem Jahre 1884 ist nur das Alter der Gesamtzahl der Detinirten angegeben, welche sich für eine Medicinalstatistik nicht verwerthen lässt, weil sie auch die, nur Theile eines Jahres in den Anstalten Befindlichen mitzählt und deshalb in eine motivirte Beziehung zur Mortalität des ganzen Jahres nicht gebracht werden kann; vom Jahre 1884 ab findet sich zwar das Alter des Bestandes am Jahreschlusse vor, aber nach den Altersklassen 30 bis 40, 40 bis 50, 50 bis 60 Jahren, während die Gestorbenen (unerklärlicher Weise) nach den Lebensjahren von 30 bis 45, 45 bis 60 geordnet sind. Ein exacter Vergleich der Todesfälle in den einzelnen Altersklassen war daher unmöglich; doch giebt Tabelle II ein annähernd genaues Bild, in dem die Todesfälle der Altersklassen 30 bis 45 und 45 bis 60 Jahre nach dem Verhältnisse der Altersklassen Lebenden berechnet resp. vertheilt wurden.

Die darauf folgende Tabelle III giebt uns die gleichen Verhältnisse, aber in relativen Zahlen auf 1000 Lebende an und vergleicht damit die gleichwerthigen Zahlen der allgemeinen Statistik.

Tabelle II.

Absolute Zahlen	Während der Jahre 1884/85 bis 1886/87					
	betrug der Gesamt- bestand d. am Jahres- schlusse verbliebenen Zuchthausgefangenen		sind gestorben überhaupt		sind gestorben an Tuberculose	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.
Altersklasse						
bis 20 Jahre	2202	158	11	2	4	—
20—30 „	15846	1474	393	47	297	36
30—40 „	14359	1809	495	561	80	99
40—50 „	9671	1450	337	64	170	29
50—60 „	4541	884	158	430	39	84
60—70 „	1720	304	197	42	43	8
über 70 „	241	37	40	5	3	2

Tabelle III.

Relative Zahlen	Auf je 1000 Lebende während eines Jahres berechnet.							
	Summe aller Todesfälle				Gestorben an Tuberculose			
	in der freien Bevölkerung		bei den Zucht- hausgefangenen		in der freien Civilbevölkerung		bei den Zucht- hausgefangenen	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
18—20 Jahre	5.0	4.7	4.99	12.65	1.85	2.06	1.81	—
20—30 „	7.12	6.9	24.80	32.56	3.49	3.03	18.74	24.42
30—40 „	11.06	10.0	34.47	44.22	4.58	3.91	23.12	19.34
40—50 „	16.87	11.8	34.74	44.13	5.62	3.84	17.57	20.00
50—60 „	27.36	19.86	34.79	44.11	7.66	4.97	20.70	20.36
60—70 „	51.86	44.63	114.53	138.15	9.74	6.72	25.00	26.31
über 70 „	172.00	144.04	165.97	135.13	4.65	3.08	12.44	54.05

Die Berechnung bezieht sich bei der Civilbevölkerung sowohl wie in den Strafanstalten auf die Jahre 1884/85 bis 1886/87. Die Zahlen für die freie Bevölkerung wurden hier und im Laufe der Arbeit durch Berechnung aus den entsprechenden Jahrgängen der preussischen Statistik (Die Sterblichkeit nach Todesursachen und Altersklassen der Gestorbenen herausgegeben vom königl. statistischen Bureau in Berlin) gewonnen.

Hinsichtlich des Begriffes „Tuberculose“ ist zu erwähnen, dass in der Statistik der Strafanstalten bis 1884 „Lungen- und Darmphthise und andere Formen von Tuberculose“ zusammengefasst sind, während sie von da ab getrennt als „Lungenschwindsucht“ und „Tuberculose“ erscheinen, dem noch „Scrophulose“ beizuzählen ist, welch' letztere aber selten zum Tode führt. In der Statistik des preussischen Staates ist unter der Bezeichnung „Tuberculose“ die Lungenschwindsucht von vornherein mit einbegriffen.

Die Zahlen, die hier zu Grunde liegen, sind zu klein, als dass sie mehr als einen oberflächlichen Ueberblick gestatteten. Es hat sich z. B. gezeigt, dass bei einer auf andere Jahre sich erstreckenden Zusammenstellung diese Procent-Verhältnisse nach Altersclassen sehr erheblich variiren.

Bei der relativen Kleinheit der Zahlen ist uns in der Beurtheilung ihres Werthes grosse Vorsicht geboten und dürfte der unbedeutenden Differenz in der ersten Altersperiode nicht allzuviel Gewicht beigelegt werden.<sup>1</sup> Unverkennbar tritt der Umstand hervor, dass die Gesamtmortalität unter den Zuchthausgefangenen diejenige der freien Bevölkerung fast in allen Altersperioden und bei beiden Geschlechtern bedeutend übertrifft. Sie beträgt vom 20. bis 40. Lebensjahre bei Männern über das dreifache, vom 40. bis 70. Jahre das doppelte, bei den weiblichen Gefangenen vom 20. bis 40. Jahre sogar 4·5 mal, vom 40. bis 70. Jahre 3 mal mehr; über das 70. Lebensjahr gleichen sich die Unterschiede aus und ist sogar die Mortalität unter den Gefangenen etwas geringer.

Fassen wir die Tuberculose in's Auge, so besteht in der ersten Altersklasse kaum ein erheblicher Unterschied, vom 20. bis 40. Lebensjahre aber übertrifft die Sterbeziffer der Zuchthausgefangenen die der freien Bevölkerung bei beiden Geschlechtern um das fünffache, in den späteren Jahren vom 40. bis zum 70. bei den Männern um das 2·8fache, bei den Frauen um das 4fache; über das 70. Jahr sind die Zahlen zu klein, um Schlüsse daraus zu ziehen.

Es ist also durch diese Betrachtung zweifellos festgestellt, dass die Zuchthausgefangenen nicht nur überhaupt eine grössere Mortalität zeigen, sondern auch, dass gerade die Tuberculose unter ihnen weit mehr Opfer findet, als in der gleichalterigen freien Bevölkerung.

Vielleicht könnte man sich darüber wundern, dass immerhin eine relativ erhebliche Zahl erst in den späteren Jahren der Tuberculose erliegt, doch dürfen wir nicht unerwähnt lassen, dass Viele derselben erst in hohem Alter, oft mit 60 Jahren, in's Gefängniss gekommen sind und nach einer Zusammenstellung von mir etwa ein Drittel von diesen überhaupt keine oder eine nur mehrmonatliche Vorstrafe hatte, also auch kaum in früheren Gefängnissen die Tuberculose erworben haben und dann 2 bis 3 Jahre nach der Einlieferung an Tuberculose starben.

---

<sup>1</sup> Dieselbe ist zum Theil darauf zurückzuführen, dass in der amtlichen Veröffentlichung die Gestorbenen nach den Altersclassen 18—20 und 20—30, der Bestand der Lebenden auffallender Weise nach den Classen 18—21 und 21—30 eingetheilt ist, siehe z. B. 1886/87.

Um trotz der unzureichenden Angaben betreffs des Alters über alle Beobachtungsjahre einen Einblick in die Mortalitätsverhältnisse zu erhalten und brauchbare und einspruchsfreie Vergleiche zwischen Strafanstalt und freier Bevölkerung anstellen zu können, war zunächst die Zusammensetzung der Zuchthausgefangenen bezüglich ihrer Altersklassen im Laufe mehrerer Jahre zu ermitteln. Es zeigte sich, dass dieselbe zu 88.91 Procent aus Männern und 11.08 Procent aus Weibern besteht. Die Vertheilung der verschiedenen Altersperioden, welche in den verschiedenen Jahren ziemlich gleich bleibt, stellte sich bei den beiden Geschlechtern folgendermassen.

Tabelle IV.

Altersklassen	Laut des Bestandes am Jahresschlusse waren Zucht- hausgefangene anwesend		Im Verhältniss zur Gesamtzahl der Zucht- hausgefangenen	
	M.	W.	Procent M.	Procent W.
18—21 Jahre	2202	158	4.53	2.58
21—30 „	15846	1474	32.61	24.10
30—40 „	14359	1809	29.55	29.57
40—50 „	9671	1450	19.88	23.71
50—60 „	4541	884	9.34	14.45
60—70 „	1720	304	3.54	4.97
über 70 „	241	37	0.50	0.61
Summe	48580	6116		
Gesamtsumme	88.91	11.08		
	54696			

Einerseits nun ist bei der Zuchthausbevölkerung sowohl die Vertheilung der verschiedenen Altersklassen ebenso wie die Gesamtsumme der Todesfälle überhaupt und der Todesfälle an Tuberculose bekannt; andererseits steht für die freie Civilbevölkerung die Gesamtsterblichkeit und Sterblichkeit an Tuberculose und zwar für jede Altersklasse fest, folglich muss auch für eine bezüglich der Altersklassen anders und beliebig zusammengesetzte Bevölkerung ein ganz bestimmter Werth für die Mortalität zutreffen und zu ermitteln sein.

Bringt man also die freie Bevölkerung bezüglich der Vertheilung der Altersklassen in das gleiche Verhältniss wie die Zuchthausbevölkerung, so lässt die für sie zu berechnende Mortalitätsziffer einen im Grossen und Ganzen einwandfreien Vergleich mit den analogen Zahlen der Zuchthausstatistik zu.

Auf diese Weise gelang es, das spröde Material für unsere Betrachtung zu verarbeiten.



Die ursprüngliche Absicht, die einzelnen Anstalten für sich sowie ihre gegenseitige Betheiligung an der Mortalität zu betrachten, musste aufgegeben werden, da die in Betracht kommenden Zahlen zu klein und zu leicht Zufälligkeiten ausgesetzt schienen, als dass sie einer wissenschaftlichen Arbeit zur Unterlage dienen konnten. Daher sind die verschiedenen Jahrgänge mit der Summe aller Anstalten unter einander in Beziehung gebracht.

Tabelle V.

J a h r g a n g	Durchschnittliche Kopfstärke der Zuchthausgefangenen		Gesammtzahl der während des Jahres Gestorbenen überhaupt		Gesammtzahl der während des Jahres an Tuberculose Gestorbenen	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.
1875	13612	1892	366	44	160	19
1876	13716	1871	368	46	142	22
1877	14573	1747	406	63	185	37
1878	15333	1760	457	48	204	25
1879	15804	1829	507	58	216	25
1880	16211	1829	556	61	241	33
1881	17402	2059	517	51	234	31
1882	17929	2247	588	80	257	48
1883	17367	2122	571	51	272	25
1884	16823	2076	541	82	254	47
1885	16359	2070	585	83	298	38
1886	15831	2023	518	102	293	42
1887	15515	2023	441	49	215	21
1888	14779	2190	294	43	119	18
1889/90	14338	2496	314	46	131	17
	235592	30234	7029	906	3221	447

Die Tabelle V giebt uns also in absoluten Zahlen die durchschnittliche Kopfstärke der Zuchthausgefangenen in jedem Jahre, die Gesammtzahl der während jedes Jahres überhaupt und der an Tuberculose Gestorbenen, während Tabelle VI das Verhältniss der Todesfälle auf je 1000 Lebende berechnet und damit die analogen Zahlen der bezüglich der Altersclassen gleich zusammengesetzten Bevölkerung des preussischen Staates benennt.

In dieser Tabelle zeigt sich, dass fast in sämtlichen Jahren die Sterblichkeit unter den Zuchthausgefangenen die der freien Bevölkerung um ein Erhebliches und zwar bei Männern 2 bis 2,5 mal, bei dem weiblichen Geschlechte 2 bis 3 mal übersteigt. Auch die Zahl der an Tuberculose Gestorbenen ist in den Anstalten weit höher, das dreifache, in einzelnen Jahren sogar das fünffache des Normalen. Dabei scheinen die weiblichen Gefangenen noch mehr unter den gegebenen Verhältnissen zu

leiden als die männlichen; denn während die Frauen in der freien Bevölkerung eine relativ geringere Mortalität an Tuberculose zeigen, bilden sie hier das Uebergewicht.

Tabelle VI.

J a h r g a n g	In der freien Ci- vilbevölkerung <sup>1</sup>		Unter den Zucht- hausgefangenen		In der freien Civilbevölkerung		Unter den Zucht- hausgefangenen	
	sind gestorben überhaupt im Durchschnitt der 15 Jahre				sind gestorben an Tuberculose im Durchschnitt der 15 Jahre			
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
1875	14.27	13.48	26.1	23.3	3.41	2.81	11.7	10.0
1876			26.8	24.6			10.3	11.8
1877			27.8	36.1			12.6	21.2
1878			29.8	27.3			13.3	14.2
1879			32.1	31.7			13.6	13.7
1880			34.2	33.3			14.8	13.1
1881			29.7	24.8			13.4	15.1
1882			32.7	35.6			14.3	21.4
1883			32.2	24.0			15.6	11.7
1884			32.1	39.5			15.1	22.7
1885			35.7	40.1			18.2	18.4
1886			32.7	50.4			18.5	20.8
1887			28.4	24.2			13.8	10.4
1888			19.8	19.6			8.1	8.2
1889/90			21.9	18.4			9.1	7.5
			29.8	29.9			13.6	14.7

Zwar verhehle ich mir nicht, dass unserer Zusammenstellung noch manche Mängel anhaften, dass sie besonders nicht vollständig ist und nicht in die Details einzugehen erlaubt. So wäre es beispielsweise ausserordentlich wünschenswerth und lehrreich, die einzelnen Anstalten für mehrere Jahre als Ganzes genommen mit der Bevölkerung der Provinz, aus der sie ihre Gefangenen bezieht, zu vergleichen. Denn das Recrutierungsgebiet ist ohne Zweifel von grösstem Einfluss auf die Mortalität. Wenn bekanntlich im Westen Preussens die Phthisissterblichkeit eine weit grössere ist als im Osten, so ist mit aller Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass dieser Umstand auch in der Mortalität der Strafanstalten sich widerspiegelt; doch sind die Bezirke für die Anstalten meist nicht so genau abgegrenzt, als dass ein derartiger Vergleich zuverlässige Resultate bieten würde. Ueberhaupt dürfte all diesen Ansprüchen nur eine auf Grund

<sup>1</sup> In der Civilbevölkerung, welche aus den gleichen Altersklassen und in deren gleichen Verhältnisse zusammengesetzt ist wie die Zuchthausgefangenen, sind die Zahlen für die freie Bevölkerung gewonnen durch Berechnung des Durchschnitts der Jahre 1875—1889.

von Zählkarten angefertigte und auf mindestens 15—20 Jahre sich erstreckende Mortalitäts- und gleichzeitige Morbiditätsstatistik gerecht werden. zu der mir leider das Material nicht zur Verfügung stand und derzeit auch noch nicht vorhanden ist. Erst dann würde es gelingen, noch manche Schädlichkeiten aufzudecken und verbessernd da und dort die Hand anzulegen. Die groben Umrisse einer solchen Statistik dürften auch aus der vorliegenden Arbeit kenntlich werden, denn die Resultate stützen sich auf jährlich 14 000 bis 20 000 beobachtete Personen, im Ganzen auf 235 592 Beobachtungsjahre, so dass eventuelle Fehlerquellen, Zufälligkeiten entstammend, sich ausgleichen und das Gesetz der grossen Zahlen zur Geltung kommt.

Wenn also hieraus hervorgeht, dass in Strafanstalten sowohl die Gesamtmortalität als die der Phthisis weit das Normale übersteigt, so haben wir dies als eine feststehende Thatsache anzusehen.

Es mag nun die grössere Gesamtsterblichkeit zum Theil auch auf das häufige Vorkommen anderer Krankheiten zurückzuführen sein; soviel aber steht fest, dass den Ausschlag hiefür lediglich die Tuberculose giebt.

Denn wenn wir das Plus der Procente, um welche die Gefangenen die freie Bevölkerung hinsichtlich der Phthisismortalität übertreffen, von dem gleichen Plus der Gesamtmortalität abziehen, so bleibt kaum mehr ein sehr wesentlicher Unterschied zwischen beiden Bevölkerungsgruppen.

Man hat vielfach nach den Gründen dieser Erscheinungen gesucht. Wenn man früher den „am Gewissen nagenden Wurm der Reue“ als die Ursache der erhöhten Phthisismortalität beschuldigt hat, so vermag das heute vor unserer ätiologischen Auffassung nicht mehr Stand zu halten.

Unverkennbar sind ja mit dem Gefängnissleben nothwendig eine ganze Reihe von Factoren verknüpft, welche die Lebensenergie abzuschwächen, das Leben zu verkürzen vermögen: die Veränderung der gewohnten Ernährung, zumal die fettarme Kost, der, wenn sie auch durch den Vorschlag Krohne's ganz wesentlich verbessert und mit den physiologischen Ansprüchen mehr in Einklang gebracht wurde, doch immer noch eine gewisse Einförmigkeit anhaftet, die bei länger fortgesetztem Genuisse oft Widerwillen hervorruft, ist sicher nicht geeignet, vor Tuberculose zu schützen oder sie im Beginn zu heilen. Ebenso wenig dürfen wir die Entziehung der Freiheit, die mangelhafte Bewegung in frischer Luft, die Einathmung chemisch veränderter Luft in dichtgefüllten Räumen, wie es in manchen Gefängnissen der Fall ist, als Momente unterschätzen, um bereits Erkrankte rascher als sonst ihrem Ende zuzuführen. Es sind dies Missstände, die wir wohl zu bessern, aber kaum je zu beseitigen vermögen, wenn das Gefängniss seinen Charakter als Strafanstalt beibehalten soll.

Aber können denn die veränderte Ernährung, oder der Mangel an

frischer Luft und der auf dem Gefangenen lastende psychische Druck überhaupt als die **Ursache** der Tuberculose aufgefasst werden? Ist es überhaupt festgestellt, dass die an Tuberculose Erkrankten und Verstorbenen ihre Krankheit in der Anstalt erworben und nicht etwa schon zum grossen Theile mit hereingebracht haben?

Gerade diese letztere Frage wird uns zunächst beschäftigen müssen.

Baer freilich führt dagegen an, dass Baly bei 1052 in Millbank eingelieferten Sträflingen nur bei 12 Zeichen von Phthisis nachweisen konnte. Aber was soll damit gesagt sein? Die fragliche Untersuchung Baly's datirt aus dem Jahre 1842. Auf welcher Stufe damals unsere physikalische Diagnostik der Lungenkrankheiten und die allgemeine Kenntniss derselben stand, brauche ich wohl nicht weiter zu erörtern. Aber selbst heutzutage möchte ich der bei der Einlieferung vorgeschriebenen Untersuchung nur eine sehr bescheidene Beweiskraft zuerkennen. Es werden zwar dadurch weiter vorgeschrittene Fälle von Phthisis, welche bereits erhebliche Erscheinungen nach sich ziehen, erkannt: aber Anfangsstadien dürften selbst unter der Voraussetzung vollsten Interesses und des Aufwands genügender Zeit vielfach entgehen, ja sie müssen geradezu entgehen.

Verhehlen wir uns doch nicht, welchen Schwierigkeiten selbst heute die frühe Diagnose einer initialen Phthise begegnet. Der Geübteste sogar schwankt oft noch anfangs, obwohl bereits Husten, Auswurf und allgemeine Symptome der Krankheit, Abmagerung, Verfall der Kräfte bestehen. Aber der Husten, der Auswurf, das leiseste physikalische Symptom, die beginnende Abmagerung setzt Veränderungen voraus, die nicht von gestern sein können. Man beobachte doch einmal experimentell, wie lange ein einziger Tuberkel zu seiner Entwicklung braucht, ein einziger Tuberkel vermag aber noch lange keine subjectiven oder objectiven Erscheinungen hervorzurufen. Nun kommt erst der zweite, der vierte und achte und wir dürfen beim erwachsenen Menschen, falls nicht besonders günstige bzw. ungünstige Umstände obwalten und Bacillen in den Kreislauf gelangen u. s. w., sicher Monate lang nach der Infection, oft vielleicht ein Jahr, warten, bis die ersten Symptome uns erkenntlich sind. Es muss das immer wieder hervorgehoben werden, weil in der gegentheiligen Auffassung die Schuld liegt für viele scheinbare Widersprüche zwischen unserer ätiologischen und praktischen bzw. klinischen Erfahrung und weil sie einer gedeihlichen Entwicklung der Tuberculosenfrage hindernd in den Weg tritt, insofern sie die Gefahren der Contagiosität verschleiert und verdeckt. Das Untersuchungsergebniss bei der Einlieferung der Gefangenen ergibt also nach meinem Dafürhalten keinen richtigen Maassstab für die Entscheidung, wie weit die Tuberculose im Gefängnisse acquirit oder von Aussen eingeschleppt wurde.

In directem Widerspruche mit diesen relativ günstigen Untersuchungsergebnissen steht auch die Thatsache, dass die Symptome der Krankheit meist nicht allzu lange nach der Einlieferung erkenntlich zu Tage treten. Während die Dauer der Tuberculose bei Erwachsenen von dem Zeitpunkte, wo sie als solche sicher erkannt wird bis zu ihrem letalen Ende durchschnittlich auf 6 bis 7 Jahre angenommen wird, so hat die Erfahrung gelehrt, dass sie in den Gefängnissanstalten unter den durchschnittlich weit ungünstigeren Verhältnissen rascher verläuft und kaum  $1\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{1}{2}$  Jahre sich hinzieht.<sup>1</sup>

Rechnen wir dazu das latente Stadium auch nur auf  $\frac{1}{2}$  Jahr, greifen wir dann von dem Todestage zurück auf den wahrscheinlichen Beginn der Krankheit, d. h. auf den Zeitpunkt der Infection, und vergleichen damit die von der Einlieferung bis zum Todestage verbrachte Haftzeit, so werden wir ein anderes Bild gewinnen.

Die Haftzeit<sup>2</sup> der überhaupt Gestorbenen betrug bei beiden Geschlechtern, welche sich übrigens nach der von mir angestellten Berechnung annähernd gleich verhalten:

Zeit von der Einlieferung in die Anstalt bis zum Tode	Zahl der überhaupt nach dieser Zeit Gestorbenen			Das Procent-Verhältniss der nach der nebenstehenden Haftzeit Gestorbenen zu der Gesamtzahl d. Gestorbenen
	M.	W.	Summe	
weniger als $\frac{1}{2}$ Jahr	693	99	792	11.69
$\frac{1}{2}$ — 1 Jahr	1006	136	1142	16.86
1— 2 Jahre	1487	221	1708	25.22
2— 3 „	940	139	1079	15.93
3— 5 „	982	101	1083	15.99
5—10 „	611	73	684	10.10
10—15 „	156	26	182	2.68
über 15 „	89	12	101	1.49
	5964	807	6771	99.98

<sup>1</sup> Bei dem Versuche, die durchschnittliche Dauer der Tuberculose in den Strafanstalten zu ermitteln, zeigte sich aus den mir zur Verfügung gestellten Angaben, dass unter 2916 Todesfällen an Tuberculose: 1083 1—6 Monate, 1387  $\frac{1}{2}$ —1 Jahr, 219 1— $1\frac{1}{2}$  Jahre, 227  $1\frac{1}{2}$ —2 Jahre krank waren. Diese Zahlen geben jedoch, wenn wir die speciellen Verhältnisse in den Strafanstalten berücksichtigen, insofern kein ganz richtiges Bild, als die Krankheit gewöhnlich erst von dem Zeitpunkt gezählt wird, wo der betreffende Gefangene in's Lazareth eingeliefert wurde, oder wo er wenigstens arbeitsunfähig ist und dauernder ärztlicher Hilfe bedarf. Die lange Zeit vorher aber, wo der Betreffende zwar tuberculös war und auch hin und wieder ärztliche Hilfe in Anspruch genommen haben mag, aber noch arbeitete, liess sich nicht ermitteln. Soviel geht aber aus den Zahlen hervor, dass man die durchschnittliche Dauer der Tuberculose in den Strafanstalten mindestens auf  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  Jahre veranschlagen darf.

<sup>2</sup> Die Zahlen verdanke ich der zu diesen Zwecken veranstalteten Enquete.

Betreffs der **Tuberculose** schien eine noch genauere Präcisirung der Haftzeit vor dem Tode wünschenswerth und belehrt uns darüber die folgende Tabelle. Des Vergleiches wegen habe ich in Rubrik 4 die ähnlichen Verhältnisse in den Krankenpflegeorden angefügt, d. h. die nach der seitlich angegebenen Zeit mit der Krankenpflege beschäftigten und an Tuberculose verstorbenen Personen und zwar im Procentverhältniss zu allen an Tuberculose Verstorbenen, berechnet nach den in meiner früher citirten Arbeit mitgetheilten Zahlen.

Haftzeit von der Einlieferung bis zum Tode	Anzahl der nach der nebenstehenden Haftzeit an Tuberculose Verstorbenen		Die nach der nebenstehenden Dienst- (Pflege-) Zeit an Tuberculose gestorbenen Krankenpfleger im Procent-Verhältniss zu den an Tuberculose gestorbenen Krankenpflegern aller Jahre	
	absolute Zahlen	Pro.-Verh. zu d. überhaupt an Tuberculos. Verstorben.		
1 Tag bis 1 Monat	14	0.44	11.15	0.15
1—3 Monate	139	4.42		
3—6 „	198	6.29		
6 Monate bis 1 Jahr	492	15.64	25.14	5.25
1—1½ Jahr	411	13.06		8.44
1½—2 Jahre	380	12.08		
2—3 „	545	17.33		7.91
3—4 „	327	10.40		8.37
4—5 „	196	6.23		7.45
5—10 „	349	11.10		27.83
10—15 „	65	2.06		15.96
über 15 „	28	0.89		17.82
	3144			

Diese Tabelle zeigt uns, dass in den Strafanstalten während des ersten Halbjahres der 10. Theil, während des ersten Jahres aber der 4. Theil aller Todesfälle an Tuberculose eintritt; über die Hälfte aller Todesfälle an dieser Krankheit zählen wir bereits am Ende des zweiten Haftjahres, also zu einer Zeit, wo die Betreffenden die Krankheit kaum in der Anstalt acquirirt haben können, sondern, Ausnahmen abgerechnet, von Aussen eingeschleppt haben müssen. In vielen Fällen aber mag die Frist vom Auftreten der ersten deutlichen Symptome, besonders aber von der noch weiter zurückdatirenden Infection bis zum Tode noch länger als 2 Jahre zu bemessen sein und also eine Reihe derer, die in den späteren Haftjahren an Tuberculose zu Grunde gehen, mögen diese noch von Aussen mitgebracht haben.

Vergleichen wir die in der obigen Tabelle damit zusammengestellten Krankenpflegerinnen, welche beim Eintritt in den Orden gesund waren,

dann, der Infectionsgefahr vielfach ausgesetzt, dadurch decimirt werden, so muss die Differenz zwischen einer Bevölkerung, die grösstentheils tuberculös ist und deren Tuberculose durch die ungünstigen Verhältnisse rascher zum Ausbruch kommen mag, und einer solchen, welche gesund war und durch den Verkehr mit Phthisikern erst tuberculös wird, noch klarer hervortreten. Am besten veranschaulicht dies das folgende Schema.

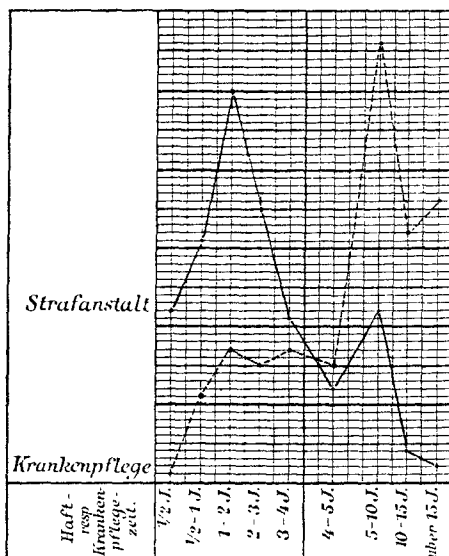
Während bei den Zucht-hausgefangenen gleich in der allerersten Haftzeit, in den ersten Monaten und im ersten, zweiten und schon weit geringer im dritten Jahre die Tuberculose ihre meisten Opfer zählt, ist bei den Krankenpflegerinnen der katholischen Orden fast das Gegentheil der Fall; denn obwohl sie gerade in der ersten Zeit, ihrer Novizenzeit, den schwersten Dienst haben und ihnen Entbehrungen mancher Art auferlegt sind, ist die Phthisismortalität fast gleich Null. Erst dann, wenn die

Folgen der Ansteckung, die gerade in der ersten Zeit, wo die Schwestern zu den niedersten Dienstleistungen herangezogen werden, am

häufigsten eintreten mag, zur Wirkung kommen können; wenn die Zeit des Incubationsstadiums verstrichen ist, dann hebt sich auch hier die Sterblichkeit der Tuberculose, bleibt die nächsten Jahre ziemlich gleich und nimmt erst ab, wenn die Krankenschwestern, vom Dienst aufgegeben, auch der Infection weniger mehr ausgesetzt sind.

Diese Zahlen geben nun freilich die wirklichen Verhältnisse insofern nicht ganz richtig, als zur Haftzeit nicht auch die Untersuchungshaft hier mitgezählt ist. Ebenso wenig ist dem Umstande Rechnung getragen, dass eine Anzahl der verstorbenen Gefangenen bereits in früheren Jahren Haftstrafe erlitten hatten und damals schon die Tuberculose haben bekommen können, der sie bei der neuen Strafe erlegen sind.

Was nun die Untersuchungshaft anlangt, so liess sich diese bei den



Die nach der beistehenden Haft- resp. Krankenpflegezeit eingetretenen Todesfälle an Tuberculose in Procent zu den Todesfällen an Tuberculose aller Jahre.

betreffenden Gefangenen nicht feststellen und ist dieselbe auch in den meisten Fällen von so kurzer Dauer, dass sie die Resultate kaum wesentlich verschieben dürfte. Die Vorstrafen hingegen sind unzweifelhaft ein Moment, das nicht ohne Weiteres übergangen werden darf. Bei weiterem Eingehen auf diesen Gegenstand stellte sich aber heraus, dass nahezu  $\frac{1}{4}$  der in dem ersten sowohl als im zweiten Haftjahr an Tuberculose Verstorbenen überhaupt nicht vorbestraft war, die Tuberculose also auch nicht einem früher frequentirten Gefängniss zur Last gelegt werden kann, ein weiteres Fünftel der in den beiden ersten Jahren an Tuberculose Verstorbenen hatten nur eine Haftstrafe von mehreren Monaten, aber unter 1 Jahr; etwa 12 Procent hatten 1 Jahr, 10 Procent 2 Jahre, die Mehrzahl also war überhaupt nicht bestraft oder hatten nur Vorstrafen von ganz kurzer Dauer. Die Grenzen würden also dadurch zu Ungunsten der Gefängnisse wohl etwas verschoben, aber bei der Grösse der Differenz ist auch hierdurch keine wesentliche Aenderung denkbar.

Es bleibt also die Thatsache zu Recht bestehen, dass die Zuchthausgefangenen, die bez. der Altersklassen gleich zusammengesetzte freie Bevölkerung ganz erheblich an Zahl der Todesfälle übertrifft und zwar zunächst durch das weit häufigere Auftreten der Tuberculose in den Gefängnissen. Da jedoch diese Todesfälle an Tuberculose zunächst und zwar zu über 50 Proc. schon in den ersten zwei Jahren nach der Einlieferung eintreten, andererseits festgestellt ist, dass die Tuberculose vom Eintritt der Infection bis zum Hervortreten deutlicher Symptome und von diesem bis zum Tode einen Zeitraum beansprucht, welcher in den allermeisten Fällen mehr als zwei Jahre beträgt, so müssen wir annehmen, dass die überwiegende Mehrzahl von Tuberculose in die Gefängnisse eingeschleppt wird. Der dem Gefängnisswesen gemachte Vorwurf, die Tuberculose hervorzurufen, ist also in dem Umfange jedenfalls ein ungerechtfertigter. Anders verhält es sich, wenn wir die Minderzahl der in späteren Haftjahren an Tuberculose Verstorbenen in Rechnung ziehen. Auch hier übertrifft die Mortalität an dieser Krankheit die der freien Bevölkerung noch immerhin erheblich. Zwar wird auch ein Theil dieser Todesfälle auf eine weit früher acquirirte Tuberculose zurückgeführt werden müssen, da es ja keine seltene Erscheinung ist, dass auch vorgeschrittenere Phthisiker selbst unter ungünstigen äusseren Verhältnissen mehrere Jahre ihr Leben fristen, aber jedenfalls wird das Plus der Todesfälle über die der freien Bevölkerung zum Theil dem Gefängnissleben selbst zuzuschreiben sein.

Diese Zahl wird noch dadurch etwas erhöht, dass auf Grund des § 23 des Strafgesetzbuches die zu einer längeren Zuchthausstrafe Verurtheilten, wenn sie drei Vierteltheile ihrer Strafe verbüsst haben, entlassen werden können und diese Entlassungen manchmal mit Rücksicht auf ein vorge-



schriftliches Lungenleiden stattfinden wodurch die Sterbeziffer etwas gedrückt wird. Ebenso ist der Umstand zu berücksichtigen, dass die bald nach ihrer Entlassung Verstorbenen nicht mitgezählt werden konnten. Also auch hierdurch würde die Zahl der Todesfälle besonders für die späteren Jahre noch etwas grösser.

Wenn nun nach unserer heutigen ätiologischen Auffassung nicht die nagenden Gewissensbisse als die Ursache der Tuberculose, wenn auch die einförmige Kost und schlechte Luft höchstens als unterstützende Momente, aber nicht als eigentliche Urheber der Krankheit angesehen werden können, sondern in den Tuberkelbacillen die letzte und die einzige Ursache, die *conditio sine qua non* der Tuberculose beruht, so muss offenbar die Luft in den Gefängnissen reichlich mit Bacillen durchsetzt, oder der Gefangene der Einathmung bacillenhaltiger Luft mehr ausgesetzt sein als der Freie. Bei der gleichzeitigen Frequenz zahlreicher Phthisiker steht unter den bisherigen Verhältnissen eine Schwängerung der Luft mit bacillenhaltigen Staubtheilen in den gemeinsamen Arbeits- und Schlafräumen ausser allem Zweifel; ob diese Verunreinigung freilich reichlicher ist als in vielen Fabrikräumen und an anderen Orten eines grösseren Menschenconfluxus, bleibe dahingestellt. In der Natur der Verhältnisse liegt es aber, dass die Gefangenen in diesen Räumen weit längere Zeit — streng genommen immer — sich aufhalten, als z. B. die Strafaufseher und besonders als die freien Arbeiter, welche ihren Aufenthaltsraum aus naheliegenden Gründen täglich mehrere Male wechseln. Es ist also kein Wunder, wenn mit zeitlich vermehrter Gelegenheit der Einathmung von Infectionskeimen auch eine vermehrte Infection Hand in Hand geht. Dass natürlich der weiteren Entwicklung der Tuberculose, nach Eintritt der Infection, durch die eigenartige Ernährung, durch die Art der Beschäftigung und sonstige Einflüsse bedeutend Vorschub geleistet wird, steht wohl ausser Frage, obwohl es andererseits verkehrt ist, die hygienischen und nutritiven Verhältnisse in den Gefängnissen für a priori schlechter zu halten als diejenigen unserer ärmsten Volksklassen. Denn unterschätze ich auch keineswegs den Einfluss der Freiheitsbehinderung, der psychischen Depression und die Schäden einer wenig abwechslungsreichen Kost, so dürfen wir aber auf der anderen Seite nicht vergessen, dass die äusseren hygienischen Verhältnisse, die Reinlichkeit des Körpers, derer der Gefangene weit mehr theilhaftig ist, als die niederen Volksklassen, Momente sind, die in günstigem Sinne in die Wagschale fallen. Eine Aenderung des Gefängnislebens in dem Sinne, dass grössere Freiheit in der Bewegung gestattet wird, ist vielleicht bis zu einem gewissen Grade möglich, eine durchgreifende Reform aber mit dem Wesen des Gefängnisses als Strafaufenthalt unvereinbar. Ebenso wenig dürfte eine Ausschliessung jener Beschäftigungs-

arten, die als stauberzeugend und die Gesundheit somit in gewissem Sinne gefährdend bekannt sind, in Frage kommen.

Es wird also, wollen wir eine Besserung anstreben, sich in erster Linie darum handeln, die von den Gefangenen benutzten Räume möglichst frei von Bacillen zu erhalten. Schon früher, als man noch wenig von den pathogenen Eigenschaften der Bakterien wusste und noch immer in der Sauerstoffarmuth der Luft oder chemischen Beimengungen und Verbrauchsstoffen oder in der mechanischen Schädlichkeit des beigemengten Staubes die Hauptgefahren in diesem Sinne schlechter Luft erblickte, hat man sein Hauptaugenmerk auf möglichste Erneuerung derselben, auf eine ergiebige Ventilation gerichtet. Auch heute, wo wir in den in der Luft schwebenden Mikroorganismen zunächst die *Materia peccans* erkannt haben, werden wir durch eine gute Ventilation die Luft im bacteriologischen Sinne bessern, die Noxe gewissermassen verdünnen und dadurch die Wahrscheinlichkeit der Einathmung vermindern können. Eine zweckmässige und reichliche Ventilation muss also stets vorgesehen werden.<sup>1</sup> Wir wissen aber auch, dass die Phthisiker an sich für ihre Umgebung keineswegs nothwendig eine Gefahr, wenigstens keine praktisch nennenswerthe Gefahr bedingen, da alle Tuberkelbacillen, soweit sie den Körper der Erkrankten verlassen, an feuchte Medien gebunden sind und von feuchten Gegenständen sich nicht loslösen können. Durch sorgfältiges Feuchthalten der Se- und Excrete besonders des Sputums wird die Gefahr ganz wesentlich zu beschränken, fast zu beseitigen sein. Um aber auch die durch Zufälligkeiten gleichwohl in die Luft gelangten Bacillen, die, wenn sie in der Zeiteinheit und im einzelnen Falle auch fast gleich Null sind, doch im Laufe von Monaten sich summiren und eine Gefahr bedingen könnten, unschädlich zu machen, muss mit grösster Reinlichkeit in den Anstalten verfahren werden. Dazu gehört eine zeitweise Desinfection der von den Gefangenen benutzten Räume, sowie auch der einzelnen Zellen nach jedem Wechsel der Detinirten. Soweit z. B. die preussische Regierung in Betracht kommt, so hat dieselbe der hier und schon früher in dieser Zeitschrift entwickelten Anschauung in der letzten Zeit Rechnung getragen und ist auf Initiative des kgl. Polizeipräsidenten zu Berlin der Ausführung prophylaktischer Massnahmen näher getreten, wie auch die Anschaffung der hierzu unumgänglich nothwendigen Desinfectionsapparate für alle Anstalten in Aussicht genommen ist. Besonders aber sollten in prophylaktischer Beziehung auch die kleinen Untersuchungs-

---

<sup>1</sup> Thatsächlich zeigt in Gefängnissen, in welchen die Gefangenen viel im Freien arbeiten, die Tuberculose eine geringere Ziffer als unter anderen Verhältnissen und zwar offenbar durch die verminderte Ansteckungsgelegenheit.

und Bezirksgefängnisse einer strengen Controle unterworfen werden, denn diese lassen am allermeisten zu wünschen übrig. Ein Umstand, dem in den bisherigen Verordnungen noch nicht Rechnung getragen wird, ist die möglichste Isolirung der Phthisiker oder wenigstens die Separirung derselben von den übrigen Gefangenen, dieselbe ist um so eher durchführbar, als an die tuberculösen Gefangenen auch nur geringere Ansprüche bezüglich der Arbeitsleistung gestellt werden können und daher mit mässigerem Aufwand von Kräften verbundene Gewerbe dieselben in gemeinsamen Arbeitsräumen vereinigen können. Am strengsten lässt sich natürlich diese Separirung in Zellengefängnissen durchführen, d. h. nicht etwa in Zellengefängnissen, in welchen die Gefangenen nur die Nacht in der Zelle verbringen, während des Tages aber in gemeinsamen Räumen arbeiten; denn hier ist die Ansteckungsgefahr kaum geringer als bei gemeinsamer Haft, da Nachts, zur Zeit, wo die Gefangenen getrennt sind, kaum eine Ansteckung möglich wäre, insofern alles ruhig ist und auch kein Staub aufgewirbelt wird. Die Hauptgefahr fällt nach den diesbezüglichen Untersuchungen vielmehr in die Tageszeit und in die Arbeitszeit, wo Alles sich rührt und regt, wo Bacterienkeime die Luft erfüllen und wo die Gefangenen vereinigt sind. Aber selbst in Gefängnissen mit strenger Isolirung würde sich nicht jeder Fall von Tuberculose ausschliessen lassen. Denn die Gefangenen müssen sehr oft aus disciplinaren oder administrativen Erwägungen die Zelle wechseln und kann auf diese Weise, wenn nicht jedesmal eine Desinfection vorausgeht, durch die Zelle, wenn sie vorher von einem, wenn auch nur latent Tuberculösen benutzt war, eine Infection des Nachfolgers stattfinden. Auch ist ja der Zellengefangene keineswegs, wie man es gewöhnlich darzustellen beliebt, gänzlich abgeschlossen, sondern verkehrt täglich mit fünf bis sieben Personen und wird vom Director, Arzt, Geistlichen, Lehrer, Werkmeister, Arbeitgeber und Aufseher besucht, kann also möglicher Weise auch von einem derselben angesteckt werden. Endlich aber werden, wie wir gesehen haben, viele Fälle von vornherein eingeschleppt. So zeigen denn auch die beiden Zellengefängnisse Moabit und Münster eine relativ günstige Ziffer an Tuberculosenfällen gegenüber den übrigen Gefängnissen. Noch deutlicher aber tritt dies hervor, wenn wir erfahren, dass im Zellengefängniss Moabit von 1875 bis 1888 56 Gefangene an Tuberculose starben, davon standen 20 im ersten, 26 im zweiten, 10 im dritten Haftjahre, 46 Gefangene also oder 82 Proc. sind so kurz nach der Einlieferung gestorben, dass die Krankheit mit grösster Wahrscheinlichkeit eingeschleppt worden ist, bei den übrigen 10 oder 17.8 Procent ist die Einschleppung immerhin möglich und bis zu einem gewissen Grade sogar wahrscheinlich. In Wehlheiden aber treffen von 57 Todesfällen an Tuberculose auf die beiden ersten Haftjahre 34 oder fast 60 Proc., auf die späteren nur 40 Proc.

Die zur Prophylaxis nothwendigen Massregeln und ihre stricte Durchführung sind zum Theil mit pecuniärem Aufwand verbunden und ist mir z. B. eine grosse Anstalt bekannt, in der die Anschaffung von Spucknapfen den Etat mit etwa 700 Mark belastete. Dazu kommt noch die Anschaffung eines Apparates mit 200 bis 400 Mark. Aber solche Erwägungen dürfen bei der Wichtigkeit der Sache uns nicht zurückhalten. Denn es ist nicht zu bezweifeln, dass dieser Mehraufwand auch seine gute Früchte tragen wird und durch Fortschreiten der betretenen Bahn die Zahl der Tuberculösen im Laufe der Jahre günstig beeinflusst wird.

Aber, könnte man einwenden, hat denn der Staat überhaupt ein Interesse, die Verbrecher, diejenigen, welche an der staatlichen und gesellschaftlichen Ordnung sich verfehlt haben, mit Aufwand besonderer Mittel zu erhalten? Sehe ich ganz ab von den Pflichten der Humanität, welche die Menschheit dem Einzelnen gegenüber hat, so dürfen wir nicht vergessen, dass es nicht in der Absicht des Gesetzgebers und in der des Gesetzes liegt, die Schuldigen an Leib und Leben zu bestrafen, sondern sie nur der Freiheit zu berauben, sie für die menschliche Gesellschaft unschädlich zu machen und sie zurückzuführen auf die Bahn des Rechts. Es würde also ein Sichgehenlassen, wo man die Schäden aufgedeckt und die Mittel zu deren Beseitigung erkannt hat, direct gegen das Gesetz verstossen. So sehr einerseits die Gefängnisverwaltung von dem Vorwurfe für die in der ersten Zeit nach der Einlieferung eintretenden Todesfälle an Tuberculose entlastet wird, so wächst auf der anderen Seite — das lässt sich nicht bestreiten — durch die Erkenntniss der Contagiosität dieser Krankheit, die Verantwortlichkeit derselben für die erst in den späteren Jahren beginnende Tuberculose. Aber auch die nackte Utilitätsrücksicht muss die Gefangenen gesund zu erhalten suchen, denn der gesunde Gefangene arbeitet, er verdient seinen Unterhalt und mehr als das, der Kranke aber, dessen Verpflegung zudem grössere Ausgaben erheischt, muss auf Staatskosten erhalten werden. Belaufen sich die Ausgaben pro Kopf der Gefangenen jährlich nur auf 300 Mark, so beträgt das für 200 jährlich an Tuberculose Gestorbene, die bei nur zweijähriger Dauer der Krankheit 400 Kranke voraussetzen: 120 000 Mark. Wird ein Theil davon erspart, so gleicht das den durch die Prophylaxis verursachten einmaligen Mehraufwand aus.

Aber auch andere ethische Rücksichten müssen uns veranlassen, gerade, nachdem wir die vorliegenden Resultate der statistischen Untersuchung kennen gelernt haben, der Gesundheit der Gefangenen unser Interesse entgegenzubringen, denn wenn etwa 50 Procent der an Tuberculose Gestorbenen die Krankheit eingeschleppt haben, so ist vielleicht der Gedanke nicht abzuweisen, die Tuberculose sogar direct mit dem Verbrechen in-

sofern in eine Beziehung zu bringen, als es ausser Frage steht, dass in vielen Fällen längere Zeit, jedenfalls Monate lang, ehe die Krankheit erkennbar wird, auch die Leistungs- und die Erwerbsfähigkeit des Körpers abgenommen, die physische und moralische Energie bis zu einem gewissen Grade beeinträchtigt ist. Wenn schon erfahrungsgemäss der wirtschaftlich Schwache leichter in Versuchung geräth, auf ungesetzlichen Wegen das ihm sonst Versagte sich zu verschaffen, so dürfen wir nicht verkennen, dass derjenige, dessen Können und Wollen unter das normale Niveau herabgedrückt ist, besonders wenn missliche äussere Umstände hinzutreten, dieser Gefahr leichter erliegt. Auch die Psyche selbst leidet vielleicht in manchen Fällen von Tuberculose, wie dies besonders von Solchen, welche viel mit Phthisikern sich beschäftigen, anerkannt wird. Bekannt ist beispielsweise der plötzliche Stimmungswechsel der Phthisiker, welche nur allzu oft zwischen „Himmelhoch jauchzend und zu Tode betrübt“ schwankt.

Brehmer, vielleicht der erfahrenste Arzt auf diesem Gebiete, drückte sich in seiner gewohnten, drastischen Derbheit gewöhnlich dahin aus: Jeder Phthisiker ist mehr oder minder verrückt. Das ist natürlich viel zu weit gegangen, aber für manche Fälle liegt doch ein Körnchen Wahrheit darin. Haben wir nicht gerade in der letzten Zeit, wo wir zur Heilung der Tuberculose künstlich den Körper mit den Stoffen imprägniren, welche die Tuberkelbacillen im Körper auch spontan erzeugen, haben wir nicht die Beobachtung gemacht, dass directe Störungen des psychischen Gleichgewichtes durch die Einverleibung der Stoffwechselproducte der Tuberkelbacillen bei manchen Individuen<sup>1</sup> hervorgerufen werden? Erinnern möchte ich hier noch an die unverhältnissmässig hohe Mortalität an Phthisis in den Irrenanstalten, auf die ich an anderer Stelle<sup>2</sup> aufmerksam machte. Zwar schliesst sich nach unseren Erfahrungen die Phthisis meist an die Geisteskrankheit an, nicht aber umgekehrt und wurde auch die reichliche Infectionsgelegenheit in den Irrenanstalten von mir nachgewiesen. Nichts kann mir daher ferner liegen, als in der Phthisis die Ursache der Geisteskrankheiten zu suchen. Ob aber in einer beschränkten Anzahl von Fällen nicht auch die Geisteskrankheit und das mit ihr nahe verwandte und aus ihr oft hervorgehende Verbrechen auf die Tuberculose zurückgeführt werden kann, bleibe dahingestellt und die Entscheidung darüber einer eingehenderen, vielleicht nicht unfruchtbaren Prüfung vorbehalten.

<sup>1</sup> Siehe die *Verhandlungen des X. Congresses für innere Medicin*.

<sup>2</sup> Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers. *Diese Zeitschrift*. Bd. V. S. 308.

Aber wie gesagt, auch ohne die Annahme einer labileren Psyche und Moral wird man eine Beziehung der herabgesetzten Erwerbsfähigkeit mit dem Verbrechen nicht ganz ausschliessen können. Es würde die Grenze des vorgestreckten Zieles überschreiten, sollten diese Wahrnehmungen weiter ausgeführt werden. Was die Verbrechen anlangt, derentwegen die an Tuberculose Gestorbenen verurtheilt waren, so trifft auf

Verbrechen gegen das Leben . . .	15 Procent
„ „ das Eigenthum . . .	65 „
„ „ die Sittlichkeit . . .	6 „
Andere Verbrechen . . . . .	14 „

also ungefähr die gleiche Vertheilung, wie bei den Zuchthausgefangenen überhaupt. In gewissem Sinne auffallend jedoch ist der Unterschied der Haftzeit, nach der bei den verschiedenen Verbrechen zumeist der Tod an Tuberculose eintrat.

Von je 100 wegen der nebenstehenden Verbrechen Verurtheilten und an Tuberculose Gestorbenen trat der Tod ein

	in den beiden ersten Haftjahren	später
wegen Verbrechen gegen das Leben . .	21 Procent	79 Procent
„ „ „ das Eigenthum . . .	60 „	40 „
„ „ „ die Sittlichkeit . . .	54 „	46 „
andere Verbrechen . . . . .	49 „	51 „

Mithin haben die wegen Verbrechen gegen das Eigenthum Verurtheilten zu  $\frac{3}{5}$  die Tuberculose wohl schon in die Anstalt mitgebracht, während sich bei den wegen Verbrechen gegen das Leben Verurtheilten bei  $\frac{4}{5}$  die Tuberculose wahrscheinlich erst später entwickelt hat.

Aber auch von einem anderen Gesichtspunkte aus muss die Wichtigkeit der Gesundheit für die Gefangenen beleuchtet werden, denn man wird zugeben, dass derjenige, der mit Tuberculose behaftet und unfähig zu schwerer Arbeit aus der Straf-Anstalt wieder in's bürgerliche Leben entlassen wird, kaum im Stande ist, die natürlichen Schwierigkeiten zur Erlangung einer neuen Lebensstellung zu überwinden, geschweige denn unter den erschwerenden Verhältnissen, wo ihm als entlassenen Gefangenen manche sonst offene Thür verschlossen bleibt, den Kampf um's Dasein auf gesetzliche Weise zu bestehen. Ist es zu verwundern, wenn er neuerdings zum Verbrechen getrieben wird?

Die Frage übrigens, wie weit die Tuberculose in die Anstalt eingeschleppt wird, liesse sich weit besser als durch die vorgeschriebene physikalische Untersuchung und sogar mit einer gewissen Sicherheit auf einem

anderen Wege entscheiden, da wir heutzutage in dem Tuberkulin Koch's ein Mittel besitzen, auch die latente und beginnende Tuberculose festzustellen. Selbst wenn die Regierung, so lange die wissenschaftliche Meinung über das Mittel noch nicht ganz und allgemein geklärt und abgeschlossen ist, sich nicht berechtigt glaubte, eine Probeimpfung der Gefangenen obligatorisch einzuführen, eine Frage, der man vielleicht später nahe zu treten hätte, so wäre es doch jedenfalls angängig, Gefangene, soweit sie damit einverstanden sind, diagnostisch zu impfen: denn soviel steht fest, dass eine Gefahr, mit einer derartigen zumal jetzt mit kleineren Dosen durchgeführten Impfung besonders bei beginnender Tuberculose, niemals zu befürchten steht und ganz ausgeschlossen ist. Der Vortheil solcher Impfungen springt in die Augen. Denn sehe ich ganz ab von dem ungeheueren wissenschaftlichen Werthe, welchen eine derartige im Grossen ausgeführte Untersuchung für die ganze Beurtheilung der diagnostischen Bedeutung des Mittels hat, so würde durch die rechtzeitige Erkenntniss der Tuberculose dem Gefangenen selbst genützt. Denn eine beginnende Tuberculose wäre noch zu heilen, während sie weiter vorgeschritten unter den dem Gefängnisse eigenthümlichen Verhältnissen selten zur Heilung gebracht wird. Natürlich müsste eine solche Untersuchung, die ich mir mit ganz besonderen Cautelen verbunden denke, mit grosser Sorgfalt erwogen und einheitlich durchgeführt werden.

Aber noch auf einen anderen Punkt, der uns aus der Tab. VI S. 464 unverkennbar entgegentritt, möchte ich aufmerksam machen, dass nämlich die Tuberculose und damit die Gesamtsterblichkeit in den letzten Jahren abgenommen hat. Eine Erklärung dieser Erscheinung etwa dadurch, dass die Diagnose der Tuberculose jetzt sicherer gestellt wird als früher, ist insofern unrichtig, als wir durch die Präcisirung der Diagnose heute weit eher Fälle als Tuberculose ansprechen, die wir früher als Lungenkatarrh oder sonstwie bezeichnet haben, als umgekehrt, — die Zahl der von uns erkannten Fälle also weit eher grösser geworden ist. Da diese Statistik sich jährlich auf 14 000 Personen ausdehnt und die Abnahme der Mortalität die natürliche Schwankung anderer Jahre weit übertrifft, so möchte ich, soweit die wenigen Jahre einen Schluss zulassen, geneigt sein, sie als eine definitive zu bezeichnen. Da aber eine gleiche Abnahme in der freien Bevölkerung mit ihnen nicht Hand in Hand geht, so dürfte sie zurückzuführen sein auf die erheblichen Verbesserungen, deren sich unser Gefängnisswesen in den letzten Jahren in hygienischer Beziehung und besonders auch durch die Einführung einer zweckmässigeren Ernährung zu erfreuen hat. Dass derartigen Verbesserungen eine Minderung von Krankheits- und Todesfällen gleich auf dem Fusse folgt, ist selbstverständlich kaum zu erwarten. Jedenfalls wird aber schon das bisher Er-

reichte der massgebenden Stelle es zur doppelten Pflicht machen, auf der betretenen Bahn der bessernden Reform vorwärts zu wandeln.

Zum Schlusse noch einige Worte über die Lebenswahrscheinlichkeit der Zuchthausgefangenen und deren Absterbeordnung. Eine genaue Berechnung derselben nach dem Verhältniss der in den verschiedenen Lebensaltern Gestorbenen zu den Lebenden war von vornherein unmöglich. Da in der amtlichen Statistik auch das Alter der Gestorbenen nicht nach den einzelnen Jahren, sondern nur nach Altersklassen angegeben ist, so müssen wir uns auf einen summarischen Ueberblick beschränken und dürfen nicht ausser Acht lassen, dass wir nur die im Zuchthaus selbst, nicht aber die bald nach ihrer Entlassung Verstorbenen in Betracht ziehen konnten. Demgemäss erreichen die Zuchthausgefangenen, und zwar beide Geschlechter ziemlich gleichmässig, ein Durchschnittsalter von 43 Jahren.

Man hat vor zwei Jahren in der bayrischen Aerztekammer vorge schlagen, ein Gefängniss wiederholt so gründlich zu desinficiren, „als ob die Pest oder die Pocken ausgebrochen wären“, dann mit „als gesund befundenen Gefangenen zu belegen und zu sehen; ob dieselben tuberculös werden oder nicht.“

Dieser Vorschlag erkennt vollkommen die Thatsache, dass wir das Contagium der Tuberculose und dessen Existenzbedingungen bereits kennen, während wir über die letzte Ursache der Pest und der Pocken noch im Dunkeln schweben, demgemäss sich die Desinfection in ersterem Falle anders zu gestalten hätte als in letzterem. Doch wäre immerhin die Idee gründlicher Gefängnissdesinfection nur zu begrüßen. Wenn aber, nach der Ansicht Bollinger's, dadurch die Frage, ob die „Infection“ oder die „Disposition“ das Hauptmoment für die Entwicklung der Tuberculose abgiebt, endgültig entschieden, wenn davon sogar die Einführung prophylaktischer Massregeln für Bayern abhängig gemacht werden sollte, so fehlt hierfür jede sachliche Begründung.

Gerade die vorliegende Arbeit, aus welcher hervorgeht, dass die überwiegende Mehrzahl von Tuberculose in die Gefängnisse eingeschleppt wird, zeigt uns, auf welche Irrwege und zu welchen Trugschlüssen man durch derartige mangelhafte Versuche gelangen kann, wenn man denselben nicht zuerst eine, wenn auch nur oberflächliche, statistische Prüfung vorausgehen lässt. Kein Praktiker wird behaupten wollen, dass alle diese eingeschleppten Fälle bei einer selbst gründlichen, physikalischen Untersuchung erkannt werden könnten.

Bedauerlich ist es immerhin, dass durch solche von der Kritik wenig gestützte Experimente, theoretischen Vorurtheilen zu Liebe, prophylaktische Massregeln gehemmt und aufgehalten werden sollen.



Leider war, wie es ursprünglich beabsichtigt, ein Vergleich mit den Strafanstalten anderer Länder wegen Mangelhaftigkeit des Materials nicht möglich. Möge die vorliegende Arbeit, deren zahlreiche Mängel auch dem Verfasser nicht unbekannt sind, zum Theil aber in der Sprödigkeit des Stoffes ihre Entschuldung finden dürften, dazu beitragen, einerseits die statistischen Erhebungen künftig mehr mit den wissenschaftlichen Anforderungen in Einklang zu bringen, andererseits die prophylaktischen Massregeln für die Gefängnisse, wie sie bereits angebahnt sind, weiter auszubauen und mit Energie durchzuführen.

---