Nutzungsbedingungen

Dieses Werk ist lizensiert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.

Terms of use

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

II.

Die Mortalitätsverhältnisse der Lehrer nach den Erfahrungen der Lebensversicherungsbank f. D. in Gotha.

Im Auftrage der Bankverwaltung bearbeitet

von

den Herren Prof. **Joh. Karup** u. Dr. med. **R. Gollmer.**

Einleitung.

Untersuchungen über die Sterblichkeit von Versicherten haben natürlich in erster Linie Interesse für die Versicherungsanstalten selbst, denen damit rechnerische Unterlagen oder wichtige Anhaltspunkte für die Beurteilung der Risiken geliefert werden, aber auch der Soziologe und der Nationalökonom wird aus ihnen brauchbare Schlüsse ziehen können, wenn er berücksichtigt, aus welchen Bevölkerungsschichten versicherte Leben hervorgehen und inwieweit sie sich von diesen in gesundheitlicher Beziehung unterscheiden. Im allgemeinen ist man außerhalb der Kreise der Fachleute geneigt, der ärztlichen Auswahl, welche die Versicherten zu passieren haben, einen großen Einfluß zuzuschreiben und diese als eine gesundheitlich durchaus bevorzugte Klasse anzusehen. Thatsächlich ist ja auch die Sterblichkeit versicherter Leben in der ersten Zeit nach der Aufnahme gering, allein nach Ablauf von etwa fünf bis zehn Jahren ist ein Zusammenhang zwischen Versicherungsdauer und Sterblichkeit kaum noch zu bemerken und das alsdann in den verschiedenen Altern eintretende Sterblichkeitsmaß gestaltet sich nur wenig günstiger, zuweilen sogar ungünstiger, als dasjenige, welches bei nicht untersuchten Leben aus den besseren Ständen oder bei der allgemeinen Bevölkerung in Landdistrikten obwaltet. Die Erklärung für die vorübergehende Depression der Sterblichkeit liegt nahe genug, sie ist eine einfache Folge davon, daß chronische Krankheiten im vorgeschrittenen Stadium zumeist leicht erkannt werden und daß Personen, welche an solchen leiden, entweder garnicht die Aufnahme versuchen oder direkt zurückgewiesen werden, und daß andererseits sich auch innerhalb der bestausgewählten Gesell-

schaft neben den akuten Krankheiten allmählich chronische einstellen und entwickeln werden, so daß in einer vor längerer Zeit ausgewählten Gesellschaft schließlich ebenso wie in einer nicht untersuchten alle Stufen der Gesundheit vertreten sind. Wenn aber die Sterblichkeit versicherter Leben sich in vielen Fällen ausgängig nicht besser erweist, als die von nicht untersuchten Personengruppen, so wird man wohl annehmen müssen, daß die Auswahl keine vollkommene ist, daß es doch mancher Person mit verdeckter Krankheitsanlage gelingt, die ärztliche Prüfung unbeanstandet zu passieren, wodurch eine dauernd gute Wirkung der Auswahl verhindert wird. Möglich ist es allerdings auch, daß eine unverhältnismäßig große Anzahl Personen in den besser situierten Klassen der Lebensversicherung gerade um deswillen fern bleiben, weil sie sich instinktiv einer besonders guten Gesundheit bewußt sind und ebenso daß, wie von einigen Technikern behauptet wird, die Anstalten mit starkem freiwilligem Abgang — zu denen die Gothaer Bank übrigens nicht gehört — vorzugsweise Gesunde ausscheiden, wodurch natürlich der mittlere Gesundheitszustand der Zurückbleibenden verschlechtert wird. Wie dem aber auch sei, auf jeden Fall können versicherte Leben, wenn man von den ersten Versicherungsjahren absieht, sich in gesundheitlicher Beziehung nicht stark von den Bevölkerungsschichten unterscheiden, aus denen sie hervorgehen, und der Forscher wird, wenn es sich um Vergleiche zwischen versicherten und nicht untersuchten Leben handelt, sich sogar vielfach die Frage vorlegen müssen, ob nicht bei den letzteren der bessere Gesundheitszustand anzunehmen ist.

Eine weit wichtigere Rolle, als die ärztliche Auswahl, spielt bei versicherten Leben die Auswahl, welche dadurch zustande kommt, daß die wirtschaftlich schwächsten Elemente Versicherungen nie oder nur selten eingehen. Diese Auswahl hat zur Folge, daß die Sterblichkeit versicherter Leben lediglich die Verhältnisse der mittleren und höheren Schichten widerspiegelt. Bei Vergleichen zwischen der Sterblichkeit der allgemeinen Bevölkerung und derjenigen der Versicherten erhält man also vor allem einen Anhaltepunkt dafür, inwieweit die wirtschaftliche Lage Sterblichkeitsunterschiede hervorruft. Wirklich wertvoll wird ein solcher Vergleich jedoch erst dann, wenn die beiderseitigen Beobachtungen nach Berufsklassen klassifiziert werden, weil der Beruf selbst ein einflußreicher Sterblichkeitsfaktor ist und weil eine schlechte wirtschaftliche Lage nicht bei allen Berufsarten einen verderblichen Einfluß ausübt. So ist es z. B. erwiesen, daß die Fischer, deren wirtschaftliches Niveau im allgemeinen ein sehr niedriges ist, und die überdies der Gefahr zu verunglücken in hohem Maße ausgesetzt sind, dank ihrer regelmäßigen und nüchternen Lebensweise einer recht günstigen Sterblichkeit unterliegen und Aehnliches dürfte noch von mancher anderen Beschäftigungsart gelten. Freilich sind Vergleiche der in Rede stehenden Art zur Zeit noch sehr schwierig oder gar unmöglich, weil eine aus der allgemeinen Bevölkerung gewonnene Sterblichkeitsstatistik nach Berufsklassen auf große technische Hindernisse stößt und nur in wenigen Staaten, England, Dänemark

und der Schweiz und auch hier nur in beschränktem Umfange versucht worden ist, und weil andererseits Versicherungsanstalten, die sonst zu derartigen Untersuchungen am ehesten imstande wären, für viele Berufsklassen über zu geringe Beobachtungszahlen verfügen. Für diejenigen Berufsklassen, die bei unseren bisherigen, an dieser Stelle veröffentlichten Arbeiten sowie der eben vorliegenden in Betracht gezogen sind, nämlich die der Geistlichen, Aerzte, Elementarlehrer, Gymnasiallehrer und Universitätsdozenten liegt bis jetzt nur ein sehr geringes Material aus der allgemeinen Bevölkerungsstatistik oder verwandten Quellen vor, und es muß also vielfach der Zukunft vorbehalten bleiben, aus unseren Zahlen die rechten Schlüsse zu ziehen. Allein bis zu einem gewissen Grade haben sie doch auch selbständigen Wert, zumal es sich teilweise um Berufsklassen handelt, innerhalb deren die wirtschaftliche Lage überhaupt eine bessere ist und für die deshalb die erlangten Resultate, sofern man die Beobachtungen der ersten Versicherungsjahre ausschließt, ohne allzu großen Fehler als typische angesehen werden dürfen. Als solche Klassen können unserer Ansicht nach die Geistlichen, Gymnasial- und Universitätslehrer gelten, während es schon weniger für die Aerzte und keinenfalls für die Elementarlehrer zutrifft, von denen viele eine kümmerliche Existenz fristen. Und sodann hat es ja auch Interesse zu wissen, wie der Beruf, ganz unabhängig von der wirtschaftlichen Lage, die Sterblichkeit beeinflußt, wie sich ausschließlich diejenigen Vorteile und Nachteile, geistigen und körperlichen Anstrengungen, die mit einem Berufe untrennbar verknüpft sind, in der Sterblichkeit geltend machen, worüber gerade eine nach Berufsarten klassifizierte Sterblichkeitsstatistik versicherter Leben am besten Aufschluß zu geben vermag. Denn die gleiche Auswahl in gesundheitlicher Beziehung und die allgemeine Ausscheidung der wirtschaftlich schwachen Elemente lassen jene Momente nur um so schärfer hervortreten und es muß demnach die eigentümliche Beschaffenheit versicherter Leben, die vom biologischen Gesichtspunkte zunächst als eine störende erschien, im gewissen Sinne sogar als ein Vorzug betrachtet werden.

Um die oben ausgesprochene Behauptung hinsichtlich des Einflusses der ärztlichen Auswahl durch einige Zahlen zu belegen und zugleich einen Aufschluß darüber zu geben, inwieweit Beobachtungen versicherter Leben von denen der allgemeinen Bevölkerung zu differieren pflegen, teilen wir die folgenden kleinen Uebersichten mit. Dieselben stützen sich fast durchgängig auf regelrecht konstruierte Absterbeordnungen (Dekremententafeln der Lebenden), nur diejenigen für die dänische Bevölkerung sind in direkter Weise, nämlich aus den sogenannten Sterblichkeitsintensitäten fünfjähriger Altersklassen mit Hilfe einer Näherungsformel berechnet worden [1]).

---

1) Die Formel, welche den Sterblichkeitsprozentsatz wx/10 für die Altersstrecke x bis x + 10 liefert, lautet

$$w_{x/10} = 100 \left[1 - e^{-5(\mu + \mu_5)}\right]$$

worin μ und μ_5 die Sterblichkeitsintensitäten des ersten und letzten Quinquenniums inner

Tab. I.

Von je 100 Lebenden der aufgeführten Altersstufen starben innerhalb der nächsten 10 Jahre:

Alter in Jahren	Deutschland						Frankreich (Männer und Frauen)	
	Gotha, Männer 1829—78 (Unausgeglichen)	23 deutsche Gesellsch. Männer (Unausgeglichen)	Preußen Männer 1867, 68, 72, 75—77	Sachsen Männer u. Frauen 1840, 43, 48, 49	Preuß. Witwenverpfleg.-Anstalt Männer 1776—1845	Gothaer Staats-Witwenkasse Männer 1850—89	Compagnie générale 1837—72 (Unausgeglichen)	„Allgemeine Bevölkerung 1857—66
25	5,82	7,40	9,30	8,52	7,27	5,57	6,30	7,94
35	8,25	10,95	13,36	11,14	11,10	8,32	8,69	9,64
45	14,32	17,38	19,91	16,82	17,38	14,57	14,94	14,26
55	27,82	30,67	32,53	31,63	30,73	27,83	26,75	26,08
65	53,24	52,65	56,08	59,94	55,50	51,82	55,34	49,57
75	82,83	81,42	83,65	86,46	81,53	81,69	72,33	79,67

Alter in Jahren	England (Männer)			Dänemark (Männer)				
	20 engl. Gesellsch.	Allgemeine Bevölkerung 1838—54	Bezirke mit durchschnittl. geringer Sterblichkeit (Healthy Districts)	Staatl. Lebensversich.-Anstalt 1842—68		Allgemeine Bevölkerung 1870—79	Hauptstadt allein 1870—79	Landdistrikte allein (excl. Provinzstädte) 1870—79
				Versicherte	Versorger			
25	7,23	9,58	7,86	6,50	7,00	6,53	8,61	5,87
35	9,65	12,17	9,00	9,34	7,76	9,33	14,79	7,92
45	14,51	17,41	12,22	16,05	12,27	15,59	25,36	13,28
55	25,98	28,05	21,28	29,56	25,02	25,88	37,41	23,66
65	48,35	49,74	43,20	52,27	49,53	48,44	57,96	46,98
75	78,40	77,73	73,07	79,69	80,68	76,48	82,24	76,07

Obwohl in den auf versicherte Leben bezüglichen Erfahrungen durchgängig die ersten Versicherungsjahre, in denen eine starke Depression der Sterblichkeit stattfindet, mit eingeschlossen sind, so erscheinen jene doch nicht unbedingt als die günstigeren gegenüber den anderen Beobachtungsreihen. So stimmen die Ergebnisse der Gothaer Bank fast genau mit denen der Gothaer Staatswitwenkasse überein, bei der Beamte aller Gattungen beteiligt sind und die Aufnahme an keine ärztliche Prüfung geknüpft ist, ebenso korrespondieren die Erfahrungen der 23 deutschen Gesellschaften recht nahe mit denen der Preuß. Witwenverpflegungsanstalt und diejenigen der Compagnie générale mit denen der allgemeinen französischen Bevölkerung. In Dänemark

halb jener Altersstrecke sind. Die Sterblichkeitsintensitäten selbst, welche das Verhältnis zwischen beobachteter Zahl der Sterbefälle und der von allen beobachteten Personen durchlebten Zeit angebe, sind dem Werke Th. Sörensen's „De ökonomiske Forholds og Beskjäftigelsens Indflydelse paa Dödeligheden, Kjöbenhavn 1884" entnommen.

ist die Sterblichkeit der Versicherten im ganzen genommen sogar ein wenig ungünstiger als die der allgemeinen Bevölkerung, während in England bei einem entsprechenden Vergleiche allerdings die Versicherten als bevorzugt erscheinen. Scheidet man aber in England und Dänemark die „ungesunden" Distrikte des Landes bezw. die Städte aus, so übertrifft die Vitalität der allgemeinen Bevölkerung, in der doch eine Reihe wirtschaftlich schwacher Existenzen und von Jugend auf schwächlicher Personen enthalten sind, gar wesentlich die der Versicherten. Den besten Beweis für die Unvollkommenheit der ärztlichen Auslese liefern aber wohl die beiden Gruppen „Versicherte" und „Versorger" der dänischen staatlichen Lebensversicherungsanstalt. Nach dänischem Gesetz ist jeder Staatsbeamte vom Zeitpunkte der Verheiratung an verpflichtet, der Anstalt beizutreten, aber er hat die Wahl, eine einfache Ueberlebensrente zu gunsten seiner Frau (Witwenpension) oder eine Lebensversicherung von einem gewissen Minimalbetrage abzuschließen. Für die Ueberlebensrente, deren Träger als „Versorger" bezeichnet werden, wird eine ärztliche Prüfung nicht gefordert, wohl aber für die Lebensversicherung, und wenn der Beamte diese nicht besteht, so wird er ohne weiteres unter die Versorger eingereiht. Wäre die ärztliche Prüfung, die ganz nach den Prinzipien privater Lebensversicherungsanstalten erfolgt — das 1842 eingeführte Formular für die ärztlichen Berichte wurde dem damaligen der Gothaer Bank nachgebildet, erfuhr aber im Laufe der Zeit ebenfalls manche Erweiterungen und Verbesserungen — nun thatsächlich so erfolgreich, als man a priori anzunehmen geneigt ist, so würde man offenbar erwarten müssen, daß die „Versicherten" eine erheblich günstigere Sterblichkeit aufwiesen als die „Versorger", allein gerade das Gegenteil ist der Fall, wie aus den obigen Zahlen hervorgeht. Gestört wird der Vergleich allerdings dadurch, daß beide Abteilungen auch dem allgemeinen Publikum bei Nachweis genügender Gesundheit offen stehen; allein diesem Umstande kann doch kein allzugroßes Gewicht beigelegt werden, da die Beamten, und zwar namentlich in der Abteilung der Versorger, stark beteiligt sind.

Die Tabelle enthält noch manche interessante Aufschlüsse, auf die wir aber hier nicht näher eingehen, da sie für die gegenwärtige Untersuchung wenig Belang haben. Nur darauf sei hingewiesen, daß die 20 englischen Gesellschaften, die von englischen Versicherungstechnikern als first rate companies bezeichnet worden sind, die Gothaer Bank und die Compagnie générale einigermaßen übereinstimmende Ergebnisse aufweisen, während die 23 deutschen Gesellschaften gegenüber diesen ungünstig erscheinen und die Resultate der dänischen Anstalt für „Versicherte" zwischen denen der genannten zwei Gruppen liegen. Die Erklärung für die relativ hohe Sterblichkeit der 23 deutschen Gesellschaften, unter denen die Gothaer Bank und mehrere andere der großen Gegenseitigkeitsinstitute nicht enthalten sind, dürfte einesteils in der Art der Auslese liegen, die sich, wie die Beobachtungen der Gothaer Bank nach Geschäftsperioden gezeigt haben, nach längerer Erfahrung wirksamer gestalten kann,

(Emminghaus, Mitteilungen aus der Geschäfts- und Sterblichkeitsstatistik etc., Weimar, Böhlau, S. 66), zum Teil in einer abweichenden Zusammensetzung des Versicherungsbestandes nach Berufsklassen und wirtschaftlicher Lage zu suchen sein, da verschiedene jener 23 Gesellschaften jahrelang eine starke Acquisition unter denjenigen Schichten der Bevölkerung betrieben haben, die eben noch genügende Mittel für den Abschluß einer kleinen Versicherung besitzen. Inwieweit letzteres auch für die dänische Staatsanstalt zutrifft, vermögen wir nicht zu beurteilen; indes ist es Thatsache, daß die Sterblichkeit der „Versicherten" hier seit dem Abschlusse der oben mitgeteilten Beobachtungen ganz erheblich zurückgegangen ist, und es ist daher wohl möglich, daß eine spätere Wiederholung der Untersuchung zu Ergebnissen führen wird, die nicht hinter denjenigen von „Gotha" zurückstehen.

I. Kapitel.

Das Material und die aus demselben gezogenen wichtigsten Ergebnisse.

Bei einer Sterblichkeitstatistik nach Berufsklassen, die für die allgemeine Bevölkerung angestellt wird, läuft man leicht Gefahr, Sterbefälle mit Personengruppen in Verbindung zu bringen, aus denen sie nicht hervorgegangen sind, weil man für die Berechnung der zu vergleichenden Lebenden und Gestorbenen verschiedene Quellen, für erstere die Volkszählungslisten, für letztere die Sterberegister zu benutzen hat, wie sie aus den standes- oder pfarramtlichen Mitteilungen hervorgehen, und weil die Altersangaben und Berufsbezeichnungen häufig ungenau und schwankend sind. Eine derartige Fehlerquelle ist bei Versicherten, die individuell bis zum Ausscheiden aus der Gesellschaft oder dem Abschlußtermin der Untersuchung beobachtet werden, nicht vorhanden; allein es können auch hier leicht unrichtige Resultate entstehen, wenn man außer acht läßt, daß Berufswechsel vielfach erst mit dem Tode oder dem Ausscheiden eines Versicherten zur Kenntnis der Anstalt gelangen. Dieser Umstand macht natürlich eine scharfe und generelle Berücksichtigung des Berufswechsels überhaupt unmöglich, allein er läßt auch eine Verwertung aller zur Verfügung stehenden Berufsangaben als unzulässig erscheinen, weil damit eine abweichende Klassifikation der Gestorbenen und der bei Abschluß der Beobachtung noch Lebenden eintreten würde, die bei jeder Statistik vermieden werden muß. Der einzige Ausweg besteht darin, daß man sich lediglich an die Angaben hält, die beim Zugang zur Anstalt gemacht wurden, unbekümmert darum, ob der damals ausgeübte oder angestrebte Beruf für die ganze fernere Versicherungsdauer Geltung hatte oder nicht, und ein solches Verfahren ist dann auch bei unseren bisherigen Untersuchungen sowie der vorliegenden eingeschlagen worden. Während wir aber unter die Geistlichen und Aerzte alle Personen einreihten, die Theologie und Medizin studiert hatten oder zur Zeit der Aufnahme studierten und auch diejenigen Gymnasiasten berücksichtigten,

die sich später dem betreffenden Studium zuwandten, indem wir annahmen, daß Gymnasiasten, welche ein Studium ergreifen, dies stets der Anstalt mitteilen, haben wir zu den Lehrern nur solche Personen gezählt, die bei der Aufnahme eine Lehrthätigkeit bereits ausübten oder sich für das Lehrfach als Seminaristen oder Studenten vorbereiteten. Auf diese Weise dürfte es uns geglückt sein, die Berufsklasse der Lehrer noch etwas schärfer als die beiden anderen abzugrenzen, obwohl die Fälle, wo ein Theologe oder Mediziner sich dauernd einem fremden Berufe zuwendet, relativ selten sind. Hervorzuheben ist noch, daß die Beobachtungszahlen der Geistlichen und Aerzte, infolge der Einrechnung von Gymnasiasten, erst von demjenigen Alter ab, mit dem das Studium sicher begonnen hat, verwendbar sind, weil die zugehörigen Sterbefälle für die jungen Alter fehlen, die gegenwärtigen Zahlen aber einer gleichen Einschränkung nicht unterliegen.

Um ein möglichst homogenes Material zu erlangen, sind Musik-, Turn- und Zeichenlehrer nicht mit aufgenommen, ebenso Privatlehrer, Hauslehrer und Informatoren, deren Beschäftigungs- und Lebensweise von den öffentlich wirkenden Lehrern verschieden sind. Israelitische Lehrer wurden berücksichtigt, insoweit sie nicht ausschließlich Religionslehrer waren, die vielfach den Schulunterricht nur als Nebenbeschäftigung ausüben. Die Beobachtungszeit erstreckte sich vom 1. Januar 1829 resp. dem Eintritt der Personen in die Bank bis zum Prämientermin in 1890; demzufolge kam der Zugang von 1890 selbst nicht mit in Betracht und es hatten alle diejenigen, welche den Abschlußtermin der Beobachtung erlebten, nur volle Versicherungsjahre zurückgelegt. Im ganzen umfaßte das Material 12381 Personen, von denen 4078 starben, 1187 abgingen und 7116 am Abschlußtermin noch vorhanden waren. Unter jenen 12381 Personen befanden sich 7591 Elementarlehrer, die zusammen 160844 Jahre unter Risiko standen und 2805 Sterbefälle lieferten, 4077 Gymnasiallehrer mit 63315 Risikojahren und 1049 Sterbefällen, ferner 609 Hochschullehrer mit 10614,5 Risikojahren und 221 Sterbefällen und schließlich 104 Lehrerinnen, aus denen 3 Sterbefälle hervorgingen. Letztere Gruppe konnte für sich keine brauchbaren Resultate ergeben, unterschied sich aber doch auch so wesentlich von den übrigen Gruppen, daß es richtig erschien, sie ganz beiseite zu lassen. Einigermaßen schwierig war die Scheidung zwischen Elementar- und Gymnasialfach einer-, und Gymnasiallehrer und Hochschuldozenten andererseits, da eine nicht geringe Zahl von Personen sich nur als Lehrer, andere als Professoren und dergl. ohne weiteren Zusatz deklariert hatten, und eine Ergänzung dieser Angaben durch Umfragen nur für die Lebenden Erfolg gehabt und somit zu einer ungleichen Behandlung der Lebenden und Gestorbenen geführt hätte, was immer zu vermeiden ist. Man entschied sich schließlich dahin, alle Personen, die sich lediglich als Lehrer oder Rektor deklariert hatten und nicht den Titel „Doktor“ führten, dem Elementarlehrerfach, alle Personen aber, welche unverkennbar akademisch gebildet waren und sich nicht ausdrücklich als

Tab. II.

Elementarlehrer (inkl. Seminaristen).

1. Lebensjahr	1.—5. Versicherungsjahr		6. Versicherungsj. und aufwärts		Ohne Unterscheid. d. Versicherungsj.	
	2. Es standen ein volles Versicherungsjahr unter Risiko, nachd. sie zu Anfang desselb. d. nebensteh. Lebensjahr abgerundet passiert hatten, Personen [1])	3. Es gingen aus diesen während d betreffenden Beobachtungsdauer Sterbefälle hervor	4. Es standen unter Risiko	5. Es gingen aus diesen Sterbef. hervor	6. Es standen unter Risiko	7. Es gingen aus diesen Sterbef. hervor
15	14				14	
16	36				36	
17	66				66	
18	101,5	1			101,5	1
19	150	3			150	3
20	214,5	2	9		223,5	2
21	320	3	21		341	3
22	482,5	4	36,5	1	519	5
23	682,5	2	52		734,5	2
24	929	5	88,5		1017,5	5
25	1175	6	140,5		1315,5	6
26	1409	5	210,5		1619,5	5
27	1614	5	319		1933	5
28	1815,5	8	453,5	2	2269	10
29	1916	7	639,5	5	2555,5	12
30	2151,5	15	862	3	3013,5	18
31	2212,5	15	1130	7	3342,5	22
32	2206,5	12	1395	15	3601,5	27
33	2166,5	13	1684	12	3850,5	25
34	2126	7	1949,5	12	4075,5	19
35	1975	7	2326	8	4301	15
36	1895,5	3	2593	14	4488,5	17
37	1759	13	2851	15	4610	28
38	1626	8	3113	19	4739	27
39	1506	12	3316,5	22	4822,5	34
40	1357,5	10	3536	28	4893,5	38
41	1210	7	3678,5	30	4888,5	37
42	1138,5	11	3766,5	37	4905	48
43	1034	6	3853,5	31	4887,5	37
44	1100	10	3696	35	4796	45
45	780,5	1	3913	42	4693,5	43
46	712,5	7	3894,5	39	4607	46
47	615	7	3864,5	57	4479,5	64
48	521	3	3818	45	4339	48
49	477	4	3717	30	4194	34
50	445	6	3641	51	4086	57
51	373,5	4	3568,5	40	3942	44
52	329,5	5	3482	64	3811,5	69
53	283	2	3359	52	3642	54
54	261	3	3262	54	3523	57
55	215,5		3171	53	3386,5	53
56	199,5	1	3043,5	61	3243	62
57	191	3	2915	72	3106	75
58	176,5	3	2787,5	65	2964	68

Tab. II (Fortsetzung).

1. Lebensjahr	1.—5. Versicherungsjahr		6. Versicherungsj. und aufwärts		Ohne Unterscheid. d. Versicherungsj.	
	2. Es standen ein volles Versicherungsjahr unter Risiko, nachd. sie zu Anfang desselb. d. nebensteh. Lebensjahr abgerundet passiert hatten, Personen [1])	3. Es gingen aus diesen während d. betreffenden Beobachtungsdauer Sterbefälle hervor	4. Es standen unter Risiko	5. Es gingen aus diesen Sterbef. hervor	6. Es standen unter Risiko	7. Es gingen aus diesen Sterbef. hervor
59	156,5	6	2654	66	2810,5	72
60	126,5	1	2510	68	2636,5	69
61	100,5	3	2373	67	2473,5	70
62	76,5	2	2243	83	2319,5	85
63	50,5	1	2095	85	2145,5	86
64	30		1933,5	88	1963,5	88
65	16	1	1775,5	72	1791,5	73
66	11		1633,5	80	1644,5	80
67	7,5	1	1496	65	1503,5	66
68	4		1347,5	90	1351,5	90
69	3.5	1	1186	80	1189,5	81
70	1	1	1032,5	65	1033,5	66
71			906	70	906	70
72			801,5	62	801,5	62
73			695	50	695	50
74			615	70	615	70
75			497,5	58	497,5	58
76			417,5	54	417,5	54
77			345	38	345	38
78			285,5	47	285,5	47
79			230,5	37	230,5	37
80			184	25	184	25
81			149	22	149	22
82			113,5	18	113,5	18
83			84,5	18	84,5	18
84			57	16	57	16
85			37	11	37	11
86			22,5	5	22,5	5
87			16	5	16	5
88			8	3	8	3
89			3		3	
90			1		1	
15-90	42554	266	117905,5	2539	160459,5	2805

1) Das Alter zu Anfang eines Versicherungsjahres wird einfach bestimmt, indem zu dem Beitrittsalter die Zahl der in der Anstalt zurückgelegten Versicherungsjahre addiert wird, als Beitrittsalter selbst gilt aber immer das zur Zeit des Zugangs nächstliegende, schon passierte oder erst zu passierende volle Lebensjahr. Vergl. die Arbeit über die Aerzte, I. Kap , Jahrbücher, 13. Band, 1886.

Tab. III.

Gymnasiallehrer (inkl. solcher Studenten, die sich für das Lehrfach vorbereiteten).

1. Lebensjahr	1.—5. Versicherungsjahr		6. Versicherungsjahr und aufwärts		Ohne Unterscheidung der Versicherungsjahre	
	2. Es standen unter Risiko	3. Es gingen aus diesen Sterbefälle hervor	4. Es standen unter Risiko	5. Es gingen aus diesen Sterbefälle hervor	6. Es standen unter Risiko	7. Es gingen aus diesen Sterbefälle hervor
18	6				6	
19	27				27	
20	57,5				57,5	
21	94.5	1			94,5	1
22	128.5				128.5	
23	186,5	2	6		192,5	2
24	261	1	19,5		280,5	1
25	360,5		39.5		400	
26	483,5	3	70		553.5	3
27	633	4	84.5	1	717.5	5
28	762	4	118	2	880	6
29	899	4	188	1	1087	5
30	974	5	280,5	1	1254,5	6
31	1021	3	382	3	1403	6
32	1044,5	5	487,5	4	1532	9
33	1030.5	2	609	2	1639,5	4
34	953.5		756	6	1709,5	6
35	922	1	887,5	3	1809,5	4
36	878	3	1024	5	1902	8
37	814	7	1139.5	2	1953.5	9
38	744	5	1248	9	1992	14
39	704	4	1306	7	2010	11
40	635,5	4	1388	10	2023,5	14
41	564,5	4	1444.5	12	2009	16
42	497,5	3	1484,5	13	1982	16
43	466.5	1	1495	10	1961.5	11
44	402	3	1536.5	16	1938.5	19
45	356,5	1	1532,5	12	1889	13
46	320	3	1514	14	1834	17
47	294	1	1471	23	1765	24
48	253.5		1452.5	18	1706	18
49	239 5	5	1409	17	1648,5	22
50	212.5		1358	19	1570,5	19
51	184	2	1306	19	1490	21
52	161,5	2	1269	13	1430.5	15
53	139,5	4	1227	22	1366,5	26
54	116.5	1	1172.5	16	1289	17
55	95.5	1	1130.5	19	1226	20
56	89	2	1075,5	22	1164,5	24
57	75	2	1047.5	24	1122.5	26
58	65	1	1012,5	18	1077,5	19
59	58	4	967	24	1025	28
60	47,5	2	924	21	971,5	23
61	37		871 5	18	908,5	18
6	30	2	830,5	27	860,5	29

Tab. III (Fortsetzung).

1. Lebensjahr	1.—5. Versicherungsjahr		6. Versicherungsjahr und aufwärts		Ohne Unterscheidung der Versicherungsjahre	
	2. Es standen unter Risiko	3. Es gingen aus diesen Sterbefälle hervor	4. Es standen unter Risiko	5. Es gingen aus diesen Sterbefälle hervor	6. Es standen unter Risiko	7. Es gingen aus diesen Sterbefälle hervor
63	21		779	27	800	27
64	12,5		733,5	35	746	35
65	11		670,5	30	681,5	30
66	10	1	621,5	32	631,5	33
67	7,5	1	572	22	579,5	23
68	4		534	29	538	29
69	3		479,5	33	482,5	33
70	1		427	37	428	37
71			373,5	15	373,5	15
72			342	32	342	32
73			298	30	298	30
74			257	25	257	25
75			220	25	220	25
76			183	17	183	17
77			159	21	159	21
78			132	12	132	12
79			112	12	112	12
80			84	16	84	16
81			61,5	9	61,5	9
82			48,5	13	48,5	13
83			30	4	30	4
84			22	4	22	4
85			15	6	15	6
86			8	3	8	3
87			5	1	5	1
88			4	1	4	1
89			3	1	3	1
90			1		1	
18-90	18395	104	44740	945	63135	1049

Dozenten einer Hochschule bezeichnet hatten, dem Gymnasialfach zuzuzählen. In das letztere wurden generell auch die Schuldirektoren eingereiht, deren wirtschaftliche Lage mit derjenigen der Gymnasiallehrer ziemlich übereinstimmt und die vielfach auch die Universität besucht haben. Als Hochschule galten nicht nur die Universitäten, sondern auch die technischen Hochschulen, die land- uud forstwirtschaftlichen Akademien, nicht aber das Technikum schlechthin, dessen akademisch gebildete Lehrkräfte unter den Gymnasiallehrern Aufnahme fanden.

In den vorhergehenden Tabellen II und III sind für die beiden wichtigsten, weil besonders stark besetzten, Gruppen der Elementarlehrer und Gymnasiallehrer erlangten Resultate nach einzelnen Lebensjahren, mit teilweiser Unterscheidung der Versicherungsdauer, mitge-

teilt, damit dem Forscher die Möglichkeit selbständiger Untersuchungen gelassen ist. Direkte Schlüsse lassen sich aber aus diesen Zahlen nicht ziehen, und wir fügen deshalb alsbald einige weitere Uebersichten, Tabelle IV und V bei, in denen Zusammenfassungen nach größeren Altersklassen stattgefunden haben.

Tabelle IV.
Sterblichkeit nach 5-jährigen Altersklassen.

Altersklasse	1.—5. Versicherungsjahr			6. Versicherungsjahr und aufwärts			Ohne Unterscheidung der Versicherungsjahre		
	Lebende unter Risiko	Sterbefälle	Sterblichkeitsprozentsatz	Lebende unter Risiko	Sterbefälle	Sterblichkeitsprozentsatz	Lebende unter Risiko	Sterbefälle	Sterblichk.-proz.-satz
				a) Elementarlehrer.					
21—25	3 589	20	0,56	338.5	1		3 927,5	21	0,53
26—30	8 906	40	0,45	2 484,5	10	0,40	11 390,5	50	0,44
31—35	10 686,5	54	0.51	8 484,5	54	0.64	19 171	108	0,56
36—40	8 144	46	0,56	15 409,5	98	0,64	23 553,5	144	0,61
41—45	5 263	35	0.66	18 907.5	175	0,93	24 170,5	210	0,87
46—50	2 770.5	27	0,97	18 935	222	1,17	21 705,5	249	1,15
51—55	1 462,5	14	0,96	16 842,5	263	1,56	18 305	277	1,51
56—60	850	14	1,65	13 910	332	2,39	14 760	346	2,34
61—65	273,5	7	2,56	10 420	395	3,79	10 693,5	402	3,76
66—70	27	3		6 695,5	380	5,68	6 722,5	383	5,70
71—75				3 515	310	8,82	3 515	310	8,82
76—80				1 462,5	201	13,74	1 462,5	201	13,74
81—85				441	85	19,27	441	85	19,27
86—90				50,5	13	25,74	50,5	13	25,74
				b) Gymnasiallehrer.					
26—30	3 751,5	20	0,53 } 0,36	741	5	0,67 } 0,60	4 492,5	25	0,56
31—35	4 971,5	11	0,22 }	3 122	18	0,58 }	8 093,5	29	0,36
36—40	3 775,5	23	0,61 } 0,58	6 105,5	33	0,54 } 0,71	9 881	56	0,57
41—45	2 287	12	0,52 }	7 493	63	0,84 }	9 780	75	0,77
46—50	1 319,5	9	0,68 } 0,94	7 204,5	91	1,26 } 1,35	8 524	100	1,17
51—55	697	10	1,44 }	6 105	89	1,46 }	6 802	99	1,46
56—60	334,5	11	3,29 } 2,91	5 026,5	109	2,17 } 2,76	5 361	120	2,24
61—65	111,5	2	1,79 }	3 885	137	3,53 }	3 996,5	139	3,48
66—70	25,5	2		2 634	153	5,81	2 659,5	155	5,83
71—75				1 490,5	127	8.52	1 490,5	127	8,52
76—80				670	78	11.64	670	78	11,64
81—85				177	36	20.34	177	36	20,34
86—90				21	6	28,57	21	6	28,57

Was bei einer Betrachtung der Tabelle IV vor allem auffällt, ist die relativ geringe Sterblichkeit der ersten 5 Versicherungsjahre gegenüber derjenigen für „6 und aufwärts", die bei beiden Gattungen von Lehrern in fast allen Altersklassen hervortritt und die lediglich auf die ärztliche Auswahl zurückzuführen ist, deren Einfluß sich vorzugsweise in den ersten Versicherungsjahren geltend macht. Be-

Tab. V.

Vergleiche zwischen der Sterblichkeit verschiedener Lehrergattungen (bei Zusammenfassung der Beobachtungen aller Versicherungsjahre).

1.	Elementarlehrer			Gymnasiallehrer			
	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Altersklasse	Lebende unter Risiko	Sterbefälle	Sterblichkeit in %	Lebende unter Risiko	Zahl der Sterbefälle wirklich	Zahl der Sterbefälle rechnungsmäfs. n. d. Erfahr. f. Elementarlehrer (5)×(4)	Prozentsatz der wirkl. Zahl d. Sterbef. v. d. rechnungsmäfs.
26—30	11 390,5	50	0.439	4492,5	25	19.72	
31—35	19 171	108	0.563	8093,5	29 } 185	45.57 } 210,65	87,8
36—40	23 553,5	144	0,611	9881	56	60.37	
41—45	24 170,5	210	0,869	9780	75	84,99	
46—50	21 705,5	249	1,147	8524	100	97,77	
51—55	18 305	277	1,513	6802	99 } 319	102,92 } 326,35	97,7
56—60	14 760	346	2.344	5361	120	125,66	
61—65	10 693,5	402	3.759	3996,5	139	150.23	
66—70	6 722,5	383	5,697	2659.5	155	151,51	
71—75	3 515	310	8,819	1490,5	127 } 541	131,45 } 564,79	95,8
76—80	1 462,5	201	13,744	670	78	92,08	
81—85	441	85	19.274	177	36	34.11	
86—90	50.5	13	25.742	21	6	5.41	
Zusammen					1045	1101.79	94,8

Tabelle V (Fortsetzung).

1.	Dozenten (exkl. Mediciner)				Dozenten der Medizin			
	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
Altersklasse	Lebende unter Risiko	Zahl d. Sterbefälle wirklich	Zahl d. Sterbefälle rechnungsmäfs. n. d. Erfahr. f. Elementarlehrer (9)×(4)	Prozentsatz d wirkl. Zahl v. d. rechnmäfs.	Lebende unter Risiko	Zahl der Sterbefälle wirklich	Zahl der Sterbefälle rechnungsmäfs. n. d. Erfahr. f. Elementarlehrer (13)×(4)	Prozentsatz d. wirkl. Zahl v. d. rechnmäfs.
26—30	187	1	0,82		58	1	0,25	
31—35	546,5	3	3,08		247	—	1,39	
36—40	958	2	5.85		410	4	2,51	
41—45	1211	10 } 36	10,52 } 50,88	71,9	488	5	4,24	
46—50	1195	9	13,71		472	7	5,41	
51—55	1064	11	16,10		378,5	6	5,73	
56—60	857,5	12	20,10		284,5	6	6,67	
61—65	713,5	26	26.82		221	9	8,31	
66—70	507	19	28,88		151,5	14	8,63	
71—75	332	30 } 118	29,28 } 144,34	81,8	63,5	12	5,60	
76—80	157	14	21,58		13	2	1.79	
81—85	69	13	13,30		5	1	0.96	
86—90	17	4	4,38		—	—	—	
Zusammen		154	194,42	79,2		67	51,49	130,1

rechnet man, was allerdings keine der mitgeteilten Tabellen zuläßt, wie viele Sterbefälle unter den Elementarlehrern und Gymnasiallehrern in dem ersten Versicherungsjahre allein eingetreten wären, wenn für jede Gattung und jede 5-jährige Altersklasse die zugehörige Durchschnittssterblichkeit aller Versicherungsperioden Geltung gehabt hätte, so erhält man als Prozentverhältnis zwischen wirklicher und erwartungsmäßiger Sterblichkeit (aller Alter) bei den Elementarlehrern 70,2 und bei den Gymnasiallehrern 75,7 Proz. Für die Versicherungsperiode 2—5 ergiebt eine entsprechende Rechnung resp. 89,1 und 88,3 Proz. und für „6 und aufwärts" resp. 101,6 Proz. und 101,7 Proz., woraus sich schließen läßt, daß die Sterblichkeitsunterschiede nach der Versicherungsdauer mit dem Zunehmen der letzteren rasch abnehmen und die Zahlen für „6 und aufwärts" den definitiven Zustand ziemlich nahe widerspiegeln. Bei den Geistlichen stellte sich das Verhältnis zwischen wirklicher und durchschnittlicher Sterblichkeit in den Versicherungsperioden 1, 2—5, „6 und aufwärts" auf resp. 74,1, 93,0 und 100,8 Proz., bei den männlichen Versicherten der Bank überhaupt (bis 1878) auf resp. 67,9, 91,8 und 102,6 Proz. Die Bewegungen in der Sterblichkeit mit der Versicherungsdauer vollziehen sich also ziemlich gleichmäßig bei der Gesamtheit und den einzelnen, nach Beruf ausgesonderten Personengruppen.

Von Interesse ist es, den Unterschied zwischen Elementar- und Gymnasiallehrersterblichkeit kennen zu lernen, der eben deutlich erst aus Tabelle V erhellt, wo die Erfahrungen verschiedener Lehrergattungen mit Hilfe der Methode der „rechnungsmäßigen Sterbefälle" verglichen sind. Als Norm galten hierbei die recht umfänglichen und deshalb auch für engere Altersstrecken zuverlässigen Beobachtungen über Elementarlehrer. Die Hauptergebnisse der Tabelle sind nun, daß die Sterblichkeit der Gymnasiallehrer für alle Alter 94,8, die Sterblichkeit der Dozenten bei Ausschluß der Mediziner 79,2, und die der Mediziner allein 130,1 Proz. der rechnungsmäßigen, d. h. der Elementarlehrersterblichkeit betrug. Verfolgt man den Verlauf der Sterblichkeit nach Altersklassen, so stellt sich das Prozentverhältnis zwischen wirklicher und rechnungsmäßiger Sterblichkeit der Gymnasiallehrer für die Alter 26—45 auf 87,8, für die Alter 45—60 auf 97,7 und für die Alter 61—90 auf 95,8 Proz. Hiernach ist ein beträchtlicher Unterschied zwischen der Sterblichkeit von Gymnasiallehrern und derjenigen von Elementarlehrern eigentlich nur bis zum 45. Lebensjahre bemerkbar, was insofern überraschen wird, als die Elementarlehrer zumeist schlechter situiert sind und ihre Lehrthätigkeit unter ungünstigeren Verhältnissen ausüben, als ihre akademisch gebildeten Kollegen. Allein es darf eben nicht außer acht gelassen werden, daß versicherte Elementarlehrer zumeist zu den besser situierten Elementen ihres Berufes gehören, und daß daher die wirtschaftliche Lage der beiden in Rede stehenden Gattungen hier weit weniger auseinander gehen wird, als bei den Berufsangehörigen im allgemeinen. Und sodann ist es doch einigermaßen fraglich, ob die größeren geistigen Anstrengungen, denen die Gymnasiallehrer sowohl

bei der Lehrthätigkeit selbst, als bei dem ermüdenden Korrigieren der Schularbeiten unterworfen sind, nicht ebenso schädlich wirken, wie überfüllte Schulstuben und übermäßige Stundenzahl, die vorzugsweise die Elementarlehrer belasten. Ein schädliches Moment ist beiden Gattungen gemeinsam, der häufige Aerger, der mit dem Unterrichten von Kindern verknüpft ist; allein möglicherweise ist hierin der Gymnasiallehrer noch schlechter daran, als sein Kollege vom Elementarlehrerfach, da er vielfach oder ausschließlich mit älteren Kindern zu thun hat, die in Ungezogenheiten besonders erfinderisch zu sein pflegen und bei denen körperliche Zuchtmittel ausgeschlossen sind. Andererseits ist der Lehrberuf auch mit günstigen Momenten verknüpft, die beiden Lehrergattungen in fast gleichem Maße eigentümlich sein mögen, wie regelmäßige Beschäftigung und Lebensweise, häufige Unterbrechung der Thätigkeit durch Ferien und gesicherte Stellung. So läßt es sich denn ganz gut erklären, wenn die hier konstatierten Unterschiede zwischen den beiden Gattungen meist gering sind und sich noch vollends verflüchtigen, wenn man den Gymnasiallehrern, die sich ausschließlich in Städten aufhalten, auch nur städtische Elementarlehrer gegenüberstellt. Ein solches Resultat wird nämlich in der Folge thatsächlich bei Gruppierung der Elementarlehrer nach Stadt und Land hervortreten.

Darüber, ob die Sterblichkeitsverhältnisse der hier in Betracht gezogenen Berufsklassen überhaupt als günstige oder ungünstige anzusehen sind, kommt man natürlich erst ins Klare, wenn man sie mit den Ergebnissen anderer Berufsklassen vergleicht, und wir bringen deshalb nunmehr eine Tabelle, in welcher alle von uns bisher untersuchten Berufsklassen berücksichtigt sind. Der Vergleich ist in derselben Weise wie in der letzten Tabelle durchgeführt, als Norm ist aber nicht mehr die Sterblichkeit der Elementarlehrer, sondern diejenige benutzt, die unter den männlichen Versicherten der Gothaer Bank bis 1878 beobachtet wurde.

(Siehe Tabelle VI auf S. 176.)

Nach den Endzahlen dieser Tabelle haben die Dozenten bei Ausschluß der Mediziner die niedrigste Sterblichkeit mit 71,2 Proz. der allgemeinen durchschnittlichen, hierauf folgen der Reihe nach die Gymnasiallehrer mit 83,5, die Geistlichen mit 85,9, die Elementarlehrer mit 87,8, die Aerzte mit 111,0 und die Dozenten der Medizin mit 113,8 Proz. Innerhalb der in Betracht gezogenen drei Altersklassen gestaltet sich das Verhältnis teilweise anders, in der jüngsten von 26—45 resp. 21—45 rangieren die Geistlichen vor den Gymnasiallehrern, in der Altersklasse 61—90 dagegen die Elementarlehrer sogar in oder mit den Geistlichen. Am stärksten sind die Unterschiede vorder jüngsten Altersklasse, wo die Geistlichen eine relative Sterblichkeit von 70,2 und die Aerzte eine solche von 125,9 Proz. aufweisen, was einer Mehrsterblichkeit (in Prozenten der allgemeinen durchschnittlichen) von 55,7 Proz. entspricht, am geringsten in der Altersklasse 61—90, wo die Sterblichkeit bei den Gymnasiallehrern 90,2, bei den Aerzten 105,0 Proz. beträgt. Zieht man die Dozenten

Tab. VI.

Vergleiche zwischen den Sterblichkeitsverhältnissen versicherter Personen in verschiedenen Berufsklassen.

Alters-klasse	Prozentsatz der Sterblichkeit nach der allgemeinen Bank-Erfahrung f. Männer	Geistliche			Gymnasiallehrer			Elementarlehrer		
		Zahl der Sterbefälle		% d. wirkl. Zahl v. d. rechnmäfs.	Zahl der Sterbefälle		% d. wirkl. Zahl v. d. rechnmäfs.	Zahl der Sterbefälle		% d. wirkl. Zahl v. d. rechnmäfs.
		wirklich	rechnungsmäfs.		wirklich	rechnungsmäfs.		wirklich	rechnungsmäfs.	
21—25	0,613	—	—		—	—		21	24,08	
26—30	0,584	9	15,63		25	26,24		50	66,52	
31—35	0,661	32 186	42,46 264,93	70,2	29 185	53,50 259,15	71,4	108 533	126,72 653,63	84,6
36—40	0,817	57	83,50		56	80,73		144	192,43	
41—45	1,009	88	123,34		75	98,68		210	243,88	
46—50	1,355	104	165,87		100	115,50		249	294,11	
51—55	1,888	165 508	218,83 677,88	74,9	99 319	128,42 392,10	81,4	277 872	345,60 1047,68	83,2
56—60	2,764	239	293,18		120	148,18		346	407,97	
61—65	4,107	300	363,18		139	164,14		402	439,18	
66—70	6,346	376	398,24		155	168,77		383	426,61	
71—75	9,189	323 1336	339,81 1421,76	94,0	127 541	136,96 600,09	90,2	310 1394	322,99 1485,16	93,9
76—80	13,320	225	217,25		78	89,24		201	194,81	
81—85	19,620[1]	97	88,68		36	34,72		85	86,52	
86—90	29,800[1]	15	14,60		6	6,26		13	15,05	
Zusammen		2030	2364,57	85,9	1045	1251,34	83,5	2799	3186,47	87,8

Tab. VI (Fortsetzung).

Alters-klasse	Dozenten excl. Mediziner			Dozenten der Medizin			Aerzte überhaupt		
	Zahl der Sterbefälle		% der wirklichen Zahl von der rechnungsmäfs.	Zahl der Sterbefälle		% der wirklichen Zahl von der rechnungsmäfs.	Zahl der Sterbefälle		% der wirklichen Zahl von der rechnungsmäfs.
	wirklich	rechnungsmäfs.		wirklich	rechnungsmäfs.		wirklich	rechnungsmäfs.	
26—30	1	1,09		1	0,34		23	15,55	
31—35	3 16	3,61 24,75	64,6	—	1,63		39 223	34,57 177,16	125,9
36—40	2	7,83		4	3,35		74	54,75	
41—45	10	12,22		5	4,92		87	72,29	
46—50	9	16,19		7	6,40		86	90,50	
51—55	11 32	20,09 59,98	53,3	6	7,15		138 360	109,07 324,54	110,9
56—60	12	23,70		6	7,86		136	124,97	
61—65	26	29,30		9	9,08		146	137,13	
66—70	19	32,17		14	9,61		144	130,82	
71—75	30 106	30,51 131,50	80,6	12	5,84		101 469	95,15 446,07	105,1
76—80	14	20,91		2	1,73		57	56,28	
81—85	13	13,54		1	0,98		15	22,07	
86—90	4	5,07		—	—		6	4,62	
Zusammen	154	216,23	71,2	67	58,89	113,8	1052	947,77	111,0

1) Unter Ausschlufs derjenigen Beobachtungen, die seiner Zeit über Abgegangene nachträglich angestellt wurden, um für die höchsten Altersklassen mehr Material zu gewinnen.

mit in Betracht, so ergeben sich durchgängig größere Unterschiede zwischen Minimal- und Maximalsterblichkeit, worauf indes nicht zu viel Gewicht gelegt werden darf, da das Material hier zu gering ist, um für die jüngeren Altersklassen zuverlässige Resultate zu liefern.

Im ganzen genommen sind also die Sterblichkeitsverhältnisse versicherter Lehrer recht günstige, was darauf hinweist, daß die mit dem Lehrberuf verknüpften gesundheitlichen Nachteile von den entgegenstehenden Vorteilen mehr als paralysiert werden. Bei den Dozenten fehlen jene überhaupt ganz und es ist daher nur natürlich, wenn die Sterblichkeit eine sehr niedrige ist. Eine Ausnahme bilden die Mediziner, die aber bekanntlich neben ihrem Lehrberuf praktisch thätig zu sein pflegen und deren ganze Lebensweise mehr derjenigen der „Aerzte" als ihrer akademischen Kollegen ähnelt. Ja, es ist sogar nicht unmöglich, daß gerade diese doppelte Thätigkeit recht ungünstig einwirkt, indem sie zu besonderen geistigen Anstrengungen und Aufregungen führt und es darf daher nicht wundern, wenn die zugehörige Sterblichkeit selbst diejenige der praktischen Aerzte erreicht, wenn nicht übersteigt. Das Verhältnis zwischen der Sterblichkeit der Aerzte und der medizinischen Dozenten tritt übrigens noch besser hervor, wenn man die erstere als Norm ansieht, es ergiebt sich dann als rechnungsmäßige Zahl der Sterbefälle für die medizinischen Dozenten 65,47 gegenüber einer wirklichen Zahl von 67, was einem Verhältnis von 100 : 102,3 entspricht.

Ebenso, wie seiner Zeit die Beobachtungen für Geistliche, haben wir auch die für Elementarlehrer nach „Stadt" und „Land" sowie nach geographischen Bezirken zerlegt. Dem Lande wurden wiederum diejenigen Personen zugezählt, welche sich zur Zeit der Aufnahme in Ortschaften befanden, die nach der Volkszählung von 1885 weniger als 10 000 Einwohner hatten, der Stadt alle übrigen Personen. Welche Volkszählung einer derartigen Scheidung zu Grunde gelegt wird, ist ziemlich irrelevant, sofern nur eine solche gewählt wird, bei der die Mehrzahl der Personen unter Beobachtung stand, denn die zwischen Land und Stadt zu ziehende Grenze ist ja an sich eine ziemlich willkürliche; um etwaige Vergleiche zwischen den einschlägigen Resultaten für Geistliche und Lehrer zu ermöglichen, griffen wir daher auf jene Volkszählung zurück, obwohl bereits eine neue zur Verfügung stand. Personen, welche zur Zeit der Aufnahme Seminaristen waren, wurden weder bei der Untersuchung nach Stadt und Land, noch bei der nach geographischen Bezirken mit eingeschlossen, da solche sich nur kurze Zeit an dem ursprünglichen Wohnorte aufzuhalten pflegen.

(Siehe Tabelle VII auf S. 178.)

Die Tabelle bestätigt, was oben hinsichtlich der Sterblichkeit städtischer Lehrer im Vergleiche zu derjenigen von Gymnasiallehrern gesagt wurde, in der Altersklasse 21—45 beträgt die Sterblichkeit jener Gattung, wenn sie nach derjenigen der Landlehrer bemessen wird, 81,4, die der anderen Gattung 84,1 Proz., in der Altersklasse 46—60 stellen sich die Prozentsätze auf 94,0 und 96,5, in der Altersklasse 61—90 auf 99,9 und 95,7 Proz. Die Unterschiede sind also

Tab. VII.
Sterblichkeit der Lehrer nach Stadt und Land.

1.	Elementarlehrer Land			Elementarlehrer Stadt			Gymnasiallehrer		
	2.	3.	4.	5.	6. Sterbefälle	7.	8.	9. Sterbefälle	10.
Altersklasse	Lebende unter Risiko	Sterbefälle	Sterblichkeitsprozentsatz	Lebende unter Risiko	wirklich	rechnungsmäfsig nach „Land“	Lebende unter Risiko	wirklich	rechnungsmäfsig nach „Land“
21—25	2 555	16	0,626	784	1	4,91			
26—30	7 942,5	36	0,453	3125	13	14,16	4492,5	25	20,35
31—35	13 794	82	0,594	5241	24	31,13	8093,5	29	48,08
36—40	17 326,5	110	0,635	6168	34	39,17	9881	56	62,74
41—45	18 143	165	0,909	5986,5	45	54,42	9780	75	88,90
21—45					117	143,79		185	220,07
	Prozentsatz der wirklichen Zahl von der rechnungsmäfsigen .				81,4			84,1	
46—50	16 599	198	1,193	5078,5	51	60,59	8524	100	101,69
51—55	14 167	208	1,468	4113	68	60,38	6802	99	99,85
56—60	11 509	277	2,407	3236	68	77,89	5361	120	129,04
46—60					187	198,86		319	330,58
	Prozentsatz der wirklichen Zahl von der rechnungsmäfsigen .				94,0			96,5	
61—65	8 306	304	3,660	2377,5	98	87,02	3996,5	139	146,27
66—70	5 243,5	304	5,798	1476	79	85,58	2659,5	155	154,20
71—75	2 683	233	8,684	832	77	72,25	1490,5	127	129,44
76—80	1 100,5	154	13,994	362	47	50,66	670	78	93,76
81—85	329	68	20,669	112	17	23,15	177	36	36,58
86—90	32	8	25,000	18,5	5	4,63	21	6	5.25
61—90					323	323,29		541	565,50
	Prozentsatz der wirklichen Zahl von der rechnungsmäfsigen .				99,9			95,7	
Zusammen					627	665,94		1045	1116,15
	Prozentsatz der wirklichen Zahl von der rechnungsmäfsigen .				94,2			93,6	

nur gering und sie liegen sämtlich innerhalb derjenigen Schwankungen, die schon infolge des begrenzten Materials für städtische Elementarlehrer eintreten können. Will man gleichwohl weitergehende Schlüsse ziehen, so würden sie sich darauf beschränken müssen, daß der Beruf des Gymnasiallehrers in jüngeren Jahren aufreibender wirkt, als der der Elementarlehrer, daß aber im Alter ein umgekehrtes Verhältnis obwaltet.

Das Verhältnis zwischen der Sterblichkeit von Stadt und Land stellt sich bei den Lehrern wesentlich anders als bei den Geistlichen; während die Stadt für diese eine kleine und bei dem geringen Umfang der zugehörigen Beobachtungszahlen bedeutungslose Uebersterblichkeit aufwies, zeigt sie bei den Lehrern umgekehrt eine nicht unerhebliche Mindersterblichkeit, nämlich für alle Alter zusammen von 5,8 (100—94,2) Proz. Welche Ursachen dieses Ergebnis bedingt haben, ist schwer zu sagen; möglicherweise hängt es aber doch damit zusammen, daß der städtische Lehrer im allgemeinen besser situiert ist als sein ländlicher Kollege, obwohl bei versicherten Leben innerhalb einer und derselben Berufsklasse die wirtschaftlichen Momente nur in abgeschwächtem Maße zur Geltung kommen. Mit Sicherheit geht aber sowohl aus den Untersuchungen für Geistliche als aus den gegenwärtigen hervor, daß es ein großer Irrtum ist, wenn man, wie dies vielfach geschehen ist, dem Aufenthalt auf dem Lande an sich eine besonders günstige Wirkung auf Gesundheit und Sterblichkeit zuschreibt. Wäre er auf den Sommer allein beschränkt, so würde dies vielleicht zutreffen, bei ständigem Landaufenthalt aber paralysieren eben augenscheinlich die Unbilden der Witterung in den rauheren Jahreszeiten die guten Wirkungen des Sommers. Zu einem ähnlichen Resultate ist Westergaard gelangt, indem er die Sterblichkeit dänischer Aerzte nach Stadt und Land untersuchte, und es unterliegt wohl kaum noch einem Zweifel, daß die starken Differenzen, die sich in der Sterblichkeit von städtischer und ländlicher Bevölkerung zu gunsten der letzteren offenbaren (vergl. z. B. Tabelle I in der Einleitung), vielfach auf Berufsunterschiede zurückzuführen sind und also bei einer detaillierteren Zerlegung des Materials nach Berufsklassen mehr oder weniger verschwinden würden.

Eine Untersuchung über die Sterblichkeit nach geographischen Bezirken ist bei Geistlichen wohl geeignet, die Einflüsse von Klima und Lebensgewohnheiten darzulegen, weil diese Berufsklasse fast überall auskömmlich situiert ist und auch überall nahezu gleichen Anforderungen an Geist und Körper zu genügen hat. Weniger trifft dies für Lehrer selbst dann zu, wenn es sich nur um versicherte handelt, deren Lebenslage in verschiedenen Bezirken nicht sehr stark auseinander gehen dürfte, denn die Fürsorge, die dem Volksschulwesen zugewendet wird, ist in verschiedenen Teilen Deutschlands nicht die gleiche und je nach der Entwickelung des Volksschulwesens wird der Lehrer mehr oder weniger überbürdet sein. Das nimmt natürlich einer derartigen Untersuchung nicht den Wert, wohl aber bedingt es, daß man bei der Deutung der Ergebnisse möglichst vorsichtig sein und alle einschlägigen Verhältnisse berücksichtigen muß.

Die Einteilung der geographischen Bezirke stimmt mit derjenigen überein, die bei den Geistlichen Anwendung fand, und wir begnügen uns deshalb, hinsichtlich der Details auf die betreffende Arbeit zu verweisen. Als rechnungsmäßige Norm wurde die Sterblichkeit der Elementarlehrer für sämtliche Bezirke benutzt.

Tab. VIII.
Sterblichkeit der Elementarlehrer nach geographischen Bezirken.

1.	Sämtliche Gebiete			Nord			Süd		
	2.	3.	4.	5.	6. Sterbefälle	7.	8.	9. Sterbefälle	10.
Altersklasse	Lebende unter Risiko	Zahl der Sterbefälle	Sterblichkeits-Prozentsatz	Lebende unter Risiko	wirklich	rechnungsmäfsig	Lebende unter Risiko	wirklich	rechnungsmäfsig
21—25	3 339	17	0,509	443	3	2,25	528,5	2	2,69
26—30	11 067,5	49	0,443	1533	5	6,79	1416	8	6,27
31—35	19 035	106	0,557	2889	16	16,09	2497,5	17	13,91
36—40	23 494,5	144	0,613	3749,5	29	22,98	3324	20	20,38
41—45	24 129,5	210	0,870	3969	27	34,53	3652,5	38	31,78
46—50	21 677,5	249	1,149	3638	50	41,80	3490,5	47	40,11
51—55	18 280	276	1,510	3075	48	46,43	3079,5	45	46,50
56—60	14 745	345	2,340	2480	71	58,03	2606	66	60,98
61—65	10 683,5	402	3,763	1787	70	67,24	1909,5	82	71,85
66—70	6 719,5	383	5,700	1120,5	60	63,87	1190,5	80	67,86
71—75	3 515	310	8,819	622,5	47	54,90	614	53	54,15
76—80	1 462,5	201	13,744	269	37	36,97	277	44	38,07
81—85	441	85	19,274	88	15	16,96	75	19	14,46
86—90	50,5	13	25,743	12,5	2	3,22	9	2	2,32
Zusammen		2790			480	472,06		523	471,33

Tab. VIII (Fortsetzung).

1.	4.	Ost			West			Centrum		
		11.	12. Sterbefälle	13.	14.	15. Sterbefälle	16.	17.	18. Sterbefälle	19.
Altersklasse	Sterblichkeits-Prozentsatz für sämtliche Gebiete	Lebende unter Risiko	wirklich	rechnungsmäfsig	Lebende unter Risiko	wirklich	rechnungsmäfsig	Lebende unter Risiko	wirklich	rechnungsmäfsig
21—25	0,509	887,5	5	4,52	664,5	2	3,38	815,5	5	4,15
26—30	0,443	3186,5	18	14,12	1920	9	8,51	3012	9	13,34
31—35	0,557	5217,5	26	29,06	3133,5	21	17,45	5297,5	26	29,51
36—40	0,613	6412,5	37	39,31	3640	21	22,31	6368,5	37	39,04
41—45	0,870	6407,5	61	55,75	3550,5	35	30,89	6550	49	56,99
46—50	1,149	5534,5	67	63,59	3042,5	35	34,96	5972	50	68,62
51—55	1,510	4511,5	69	68,12	2492,5	35	37,63	5121,5	79	77,34
56—60	2,340	3608,5	84	84,44	1950,5	36	45,64	4100	88	95,94
61—65	3,763	2569	98	96,67	1367,5	57	51,46	3051	95	114,81
66—70	5,700	1560,5	90	88,95	838	49	47,77	2010	104	114,57
71—75	8,819	773	73	68,17	438	37	38,63	1067,5	100	94,14
76—80	13,744	269	30	36,97	189	31	25,98	458,5	59	63,02
81—85	19,274	76	14	14,65	48	8	9,25	154	29	29,68
86—90	25,743	9	4	2,32	8	—	2,06	12	5	3,09
Zusammen			676	666,64		376	375,92		735	804,24

Tab. IX. Zusammenstellungen.

Bezirk	Altersklasse 21—50			Altersklasse 51—90			Sämtliche Alter		
	Zahl der Sterbefälle		Prozentsatz der wirklichen von der rechnungsmäfsigen Zahl	Zahl der Sterbefälle		Prozentsatz der wirklichen von der rechnungsmäfsigen Zahl	Zahl der Sterbefälle		Prozentsatz der wirklichen von der rechnungsmäfsigen Zahl
	wirklich	rechnungsmäfsig		wirklich	rechnungsmäfsig		wirklich	rechnungsmäfsig	
Nord	130	124,44	104,5	350	347,62	100,7	480	472,06	101,7
Süd	132	115,14	114.6	391	356,19	109.8	523	471,33	111,0
Ost	214	206,35	103,7	462	460,29	100,4	676	666,64	101,4
West	123	117.50	104,4	253	258,42	97,9	376	375,92	100,0
Centrum	176	211,65	83,2	559	592,59	94,3	735	804,24	91,4
Sämtliche Gebiete	775	775,08	100	2015	2015,11	100	2790	2790,19	100

Das Minimum, welches — alle Alter zusammengefaßt — bei den Geistlichen in dem Bezirke „Nord“ (mit 89,3 Proz.) lag, hat sich hier auf das „Centrum“ (91,4 Proz. nach der letzten Kol. der Tab. IX) verschoben, im übrigen stimmen die beiderseitigen Ergebnisse insoweit überein, als sowohl hier wie dort das Maximum auf den „Süden“ entfällt (bei den Geistlichen mit 107,5, bei den Lehrern mit 111,0 Proz.). Nun sind die Schulverhältnisse im „Süden“ aber im allgemeinen nicht schlechter als in den unter „Nord“ zusammengefaßten Distrikten oder gar im „Osten“, wo zum Teil recht mißliche Schulverhältnisse obwalten, und man muß deshalb wohl annehmen, daß die bei Geistlichen und Lehrern gleichmäßig konstatierte höhere Sterblichkeit des Südens durch Klima und Lebensgewohnheiten veranlaßt wird. Am besten ist das elementare Schulwesen in Brandenburg, Provinz Sachsen, Königreich Sachsen und den thüringischen Staaten organisiert, womit die günstige Sterblichkeit des Centrums zusammenhängen mag, das gerade aus den drei letzten Gebieten besteht.

Die Untersterblichkeit des „Centrums“ und die Uebersterblichkeit des „Südens“ setzt sich auch innerhalb der zwei in Tab. IX gebildeten Altersklassen fort, worin eine Gewähr dafür liegt, daß wir es nicht mit zufälligen Ergebnissen zu thun haben. Indes wird dies auch schon durch den Umfang der Beobachtungszahlen verbürgt, die — für alle Alter zusammen — weit geringere Schwankungen erwarten lassen, als die hier zwischen Centrum und Süd konstatierten Unterschiede. Bei den Geistlichen betrug die Differenz zwischen der Sterblichkeit von Nord und Süd 20,4 Proz., zwischen Centrum und Süd bei den Lehrern ist die Differenz noch etwas größer, nämlich 21,4 Proz.

II. Kapitel.

Vergleiche mit anderen Erfahrungen.

Ueber die Sterblichkeit nach Beruf, wie sie sich nicht unter Versicherten allein, sondern im allgemeinen gestaltet, liegen für Deutschland nur spärliche Aufschlüsse vor; was bisher veröffentlicht wurde, beschränkt sich auf die bekannten Behm-Zimmermann'schen Untersuchungen über Eisenbahnbeamte, sowie die neuerdings erschienenen Arbeiten über sächsische Aerzte und sächsische Bergleute[1]). Unter diesen Umständen wird es Interesse beanspruchen dürfen, wenn wir in dem Nachstehenden einige weitere allgemeine Erfahrungen mitteilen, die vorzugsweise über die von uns bisher untersuchten Berufsklassen Licht verbreiten. Allerdings entstammt das Material einem eng begrenzten Gebiete, nämlich dem Herzogtum Gotha, und ist auch an sich nicht gerade umfangreich, aber dafür hat es den Vorzug, recht exakt zu sein und sich über einen weiten Zeitraum, nämlich 40 Jahre zu erstrecken, in dem sich periodische Schwankungen sicher ausgeglichen haben. Auch sind in demselben alle Personen enthalten, welche innerhalb jenes geographischen Bezirkes und jener 40 Jahre den betreffenden Berufsklassen aktiv oder im Ruhestande angehörten, so daß die Resultate in der That mittlere Sterblichkeitsverhältnisse der letzteren wiedergeben. Die Quelle aber, aus welcher die Daten geschöpft wurden, ist die seit 1791 bestehende Gothaer Staatsdiener-Witwensocietät, der alle Staats- und Hofbeamte, sowie gewisse Kategorien von Kommunalbeamten zwangsweise angehören und deren gesamte Sterblichkeitsverhältnisse in der Periode 1850—89 gelegentlich einer Prüfung der Finanzlage des Instituts von dem einen Verfasser dieser Arbeit untersucht worden sind[2]). Die Aussonderung gewisser Berufsklassen war nicht ursprünglich geplant, sondern ist erst nachträglich zum Zwecke der gegenwärtigen Veröffentlichung erfolgt; ermöglicht wurde erstere dadurch, daß das für die allgemeine Untersuchung benutzte Kartenmaterial noch völlig intakt vorlag, und daß auf jeder Karte der Beruf oder Titel der zugehörigen Person angegeben war. Für verschiedene Mitglieder war freilich die Berufsbezeichnung ziemlich unbestimmt, nicht aber für die Lehrer und Geistlichen, über die überhaupt bei der Societät besondere Register geführt werden, sowie für die des Vergleiches halber hier ebenfalls berücksichtigten Forstleute.

---

1) Dr. med. Arthur Geifsler, Die Sterblichkeit und Lebensdauer der sächsischen Aerzte, Leipzig, Georg Thieme, 1887, und G. Wächter, Die Sterblichkeits- und Invaliditätsverhältnisse im sächsischen Bergmannsstande, Zeitschrift des Kgl. Sächs. Stat. Büreaus, 1893.

2) Aufser den Sterblichkeitsverhältnissen der Mitglieder wurden auch die Heirats-, Pensions- und Abgangsverhältnisse der letzteren sowie die Sterblichkeits- und Heiratsverhältnisse der Witwen untersucht. Die erlangten Resultate sowie eine Reihe aus ihnen abgeleiteter Dekrementen- und technischer Abschätzungstafeln sind in dem ausführlichen Bericht: Karup, Die Finanzlage der Gothaischen Wittwen-Societät, Dresden, Heinr. Morchel, 1893, enthalten.

Tab. X.

Sterblichkeit verschiedener Berufsklassen im Herzogtum Gotha 1850—89. (Als rechnungsmäßige Norm ist die allgemeine Sterblichkeit der Gothaer Witwen-Societät benutzt.)

1.	2.	Geistliche			Gymnasiallehrer			Elementarlehrer		
		3.	4. Sterbefälle	5.	6.	7. Sterbefälle	8.	9.	10. Sterbefälle	11.
Altersklasse	Sterblichkeitsprozentsatz der Witwensocietäts-Mitglieder im allgemeinen	Lebende unter Risiko	wirklich	rechnungsmäfsig 3. × 2.	Lebende unter Risiko	wirklich	rechnungsmäfsig 6. × 2.	Lebende unter Risiko	wirklich	rechnungsmäfsig 9. × 2.
15—29	0,66	265	1	1,75	114	—	0,75	1993,5	10	13,16
30—39	0,64	794	4	5,08	337,5	1	2,16	3200	19	20,48
40—49	1,17	897	10	10,49	292,5	2	3,42	2664	24	31,17
50—59	2,26	1121	11	25,33	192,5	4	4,35	2063,5	47	46,64
60—69	4,39	1085	40	47,63	175	7	7,68	1362,5	68	59,81
70—79	10,01	613	72	61,36	67	11	6,71	627,5	68	62,81
80—89	19,05	80	20	15,24	7	3	1,33	104	25	19,81
90—96	30,77	1	1	0,31	—	—	—	5	1	1,54
			159	167,19		28	26,40		262	255,42
Die wirkliche Sterblichkeit beträgt von der rechnungsmäfsigen			95,1 %			106,1 %			102,6 %	

Tab. X (Fortsetzung).

1.	Forstleute exkl. Waldwarte			Waldwarte			Uebrige Beamte		
	12.	13. Sterbefälle	14.	15.	16. Sterbefälle	17.	18.	19. Sterbefälle	20.
Altersklasse	Lebende unter Risiko	wirklich	rechnungsmäfsig 12. × 2.	Lebende unter Risiko	wirklich	rechnungsmäfsig 15. × 2.	Lebende unter Risiko	wirklich	rechnungsmäfsig 18. × 2.
15—29	141,5	—	0,93	80,5	—	0,53	1825,5	18	12,05
30—39	791	4	5,06	375	5	2,40	5989	40	38,33
40—49	873,5	10	10,22	385,5	5	4,51	7095	92	83,01
50—59	747,5	15	16,89	397,5	7	8,98	6614	168	149,48
60—69	572	19	25,11	317	11	13,92	4834,5	221	212,23
70—79	264	21	26,43	123,5	7	12,36	2540,5	245	254,30
80—89	47	9	8,95	10	1	1,91	492	83	93,73
90—96	—	—	—	—	—	—	33	10	10,15
		78	93,59		36	44,61		877	853,28
Die wirkliche Sterblichkeit beträgt von der rechnungsmäfsigen .		83,3 %			80,7 %			102,8 %	

Die Kategorie „Uebrige Beamte“ ist nur hinzugefügt, um das Bild zu vervollständigen, sie umfaßt natürlich sehr heterogene Elemente, wie Juristen, Büreaubeamte, Diener, Gendarmen u. dergl. Die günstigste Sterblichkeit weisen merkwürdigerweise die Forstleute auf und zwar nicht die besser situierten, die Forstbeamten im engeren Sinne, sondern gerade das Personal der untersten Gehaltsstufe, die Waldwarte, was aber bei dem geringem Umfang der auf diese treffenden Beobachtungen auch zufällig sein kann. Faßt man die Forstleute zusammen, so erhält man als wirkliche Sterbefallzahl 114, als rechnungsmäßige 138,20, als relative Sterblichkeit also 82,5 oder 17,5 Proz. unter dem Mittel. Auf die Forstleute folgen die Geistlichen mit 95,1, dann die Elementarlehrer mit 102,6 Proz. und schließlich die Gymnasiallehrer mit 106,1 Proz. Die Zahl der Sterbefälle unter diesen beträgt aber nur 28, und es dürfte nur zufällig sein, wenn die Gymnasiallehrer hinter den Elementarlehrern rangieren. Die Lehrer im Herzogtum Gotha gehören demnach nicht zu den hinsichtlich der Sterblichkeit besonders bevorzugten Berufsklassen, allein immerhin ist ihre Sterblichkeit eine günstige, da sie (für Elementar- und Gymnasialfach zusammen) die allgemeine Witwenkassen-Sterblichkeit nur um 2,9 Proz. übersteigt und letztere ziemlich nahe mit derjenigen korrespondiert, die unter den männlichen Versicherten der Gothaer Bank beobachtet worden ist, wie aus Tab. I in der Einleitung hervorgeht.

In der folgenden Uebersicht sind die Sterblichkeitsverhältnisse der Lehrer und Geistlichen des Herzogtums Gotha noch einmal untersucht und zwar in ihrem Verhältnis zu den für versicherte Leben in denselben Berufsklassen erlangten Resultaten. Bei den Versicherten sind die fünf ersten Mitgliedsjahre, in denen sich der Einfluß der ärztlichen Auswahl vorzugsweise geltend macht, insoweit er nicht ein dauernder ist, außer acht gelassen.

(Siehe Tabelle XI auf S. 185.)

Die Tabelle läßt erkennen, daß die gesamte Geistlichkeit des Herzogtums fast genau derselben Sterblichkeit unterworfen gewesen ist, wie die bei der Gothaer Bank versicherten Geistlichen für „6. Versicher.-Jahr und aufwärts“ (Verhältnis wie 103,7: 100), und man hat hier somit einen direkten Beleg für die in der Einleitung geäußerten Ansichten über den Einfluß der ärztlichen Auswahl und die ökonomische Lage jener Berufsklasse. Für die Lehrer im allgemeinen ist eine Uebersterblichkeit von 13,8 Proz. vorhanden, die konsequenter Weise zum mindestens größeren Teile der schlechteren wirtschaftlichen Lage der Gesamtheit der Volksschullehrer gegenüber den versicherten Kollegen zugeschrieben werden muß. Nun ist aber die wirtschaftliche Lage der Volksschullehrer des Herzogtums verhältnismäßig eine gute, da Gotha zu denjenigen Staaten gehört, die zuerst dem elementaren Schulwesen größere Fürsorge widmeten und seinen Trägern eine würdige Existenz einräumten, und es unterliegt daher kaum einem Zweifel, daß eine entsprechende Vergleichung für andere deutsche Bezirke zumeist weit stärkere Differenzen aufdecken würde.

Die gegebene Uebersicht über Sterblichkeit im allgemeinen und

Tab. XI.

Vergleiche zwischen der Sterblichkeit im allgemeinen und derjenigen von Versicherten innerhalb einzelner Berufsklassen.

Alter	Geistliche				Elementarlehrer			
	Sterblichkeit in Proz. unter Geistlichen nach der Bankerfahrung; 6. Vers.-Jahr und aufwärts	Wirkliche Zahl der Sterbefälle im Herzogtum Gotha 1850—89	Zugehörige rechnungsmäßige Zahl der Sterbefälle nach der Bankerfahrung		Sterblichkeit in Proz. unt. Elementarlehrern nach der Bankerfahrung; 6. Vers.-Jahr und aufwärts	Wirkliche Zahl der Sterbefälle im Herzogtum Gotha 1850—89	Zugehörige rechnungsmäßige Zahl der Sterbefälle nach der Bankerfahrung	
21—25					0.53*)	4	4.13	
26—30	0,34*)	2	1.06		0,40	7	6,13	
31—35	0,72	1	2,85		0,64	11	10,56	43,13
36—40	0.59	2	2,36	9,36	0,64	11	9,67	
41—45	0,72	4	3,09		0,93	14	12.64	
46—50	0.83	6	4,02		1,17	7	14,65	
51—55	1.48	5	8,23		1,56	25	17,29	81,01
56—60	2,28	9	13.34	45,36	2,39	27	21,04	
61—65	3,40	24	19,77		3,79	35	28,03	
66—70	6,03	20	28.82		5,68	33	31,69	
71—75	8,74	37	32,43		8,82	45	33,43	
76—80	13,79	30	23,58	98,65	13,74	27	24,11	105,23
81—85	21,46	16	11,37		19,27	12	12,91	
86—90	30.61	3	2,45		25,74	3	3,09	
Zus.		159	153,37			261	229,37	
Prozentverhältnis der wirklichen Zahl der Sterbefälle zu der rechnungsmäßigen			103,7				113,8	

Sterblichkeit versicherter Leben läßt sich noch insofern ergänzen, als wir den Erfahrungen über die Aerztesterblichkeit der Gothaer Bank die oben erwähnten sächsischen Beobachtungen, die erst nach der Veröffentlichung unserer, im Jahre 1886 in diesen Jahrbüchern abgedruckten Arbeit bekannt wurden, gegenüberstellen können. Geißler hat seine mit Fleiß und Sachkenntnis durchgeführte Untersuchung auf alle Aerzte ausgedehnt, die von 1866 bis 1886 in Sachsen domizilierten, dabei aber auch die Wundärzte eingeschlossen, was den Vergleich mit unseren Zahlen, in denen nur approbierte Aerzte berücksichtigt sind, einigermaßen beeinträchtigt. Bei der Bearbeitung des Materials ist Geißler insofern ungewöhnlich zu Werke gegangen, als er die versicherungstechnische Methode der Sterblichkeitsmessung, wonach die Lebenden zu Anfang eines Beobachtungs- (hier Kalender-) Jahres mit den im Laufe desselben eintretenden Sterbefällen verglichen und Zugänge oder Abgänge bei Lebzeiten innerhalb des Beob-

*) Ausnahmsweise für sämtliche Versicherungsjahre.

achtungsjahres durch eine entsprechende Korrektion jener Lebenden berücksichtigt werden, adoptiert, dabei aber alle Personen als gleichalterig behandelt hat, die einem gleichen Geburtsjahr angehörten, während man sonst diejenigen als gleichalterig ansieht, deren Alter zu Anfang der einzelnen Beobachtungsjahre bis zu $\pm\ ^1/_2$ von einem vollen Lebensjahre abweicht. Eine solche ungewöhnliche Behandlung ist natürlich gestattet, aber sie führt dazu, daß die Endresultate sich nicht auf abgerundete oder durchschnittlich eben vollendete Lebensjahre beziehen, sondern auf halb zurückgelegte, und wir haben deshalb, um die Geißlerschen Resultate verwenden zu können, aus den für successive Lebensjahre gegebenen Beobachtungszahlen erst Mittel bilden müssen, wodurch eine annähernd zutreffende Reduktion auf volle Lebensjahre erreicht wurde, aber auch Brüche in den Zahlen der Sterbefälle entstanden sind.

Tab. XII.

Vergleiche zwischen der Sterblichkeit der sächsischen Aerzte und derjenigen von versicherten Aerzten.

1. Altersklasse	2. Sterblichkeitsprozentsatz für Aerzte nach der Bankerfahrung, 6. Vers.-Jahr und aufwärts	3. Es standen sächsische Aerzte unter Beobachtung	4. Es gingen aus denselben Sterbefälle hervor		5. Nach der Bankerfahrung waren dagegen Sterbefälle zu erwarten 2. × 3.	
26—30	0,93	2386,25	27,5		22,19	
31—35	0,59	2641,25	28,5	127,5	15,58	101,66
36—40	1,38	2504,75	35,5		34,57	
41—45	1,31	2238	36		29,32	
46—50	1,39	2136,75	41,5		29,70	
51—55	2,54	2219	49,5	270,0	56,36	225,39
56—60	3,07	2057,25	73,5		63,16	
61—65	4,43	1719,50	105,5		76,17	
66—70	7,03	1300,25	101		91,41	
71—75	9,68	756,50	85	284,5	73,23	248,06
76—80	13,49	389,50	55		52,54	
81—90	16,47	187,50	43,5		30,88	
Zusammen			682		575,11	

Prozentsatz der wirklichen Zahl der Sterbefälle von der rechnungsmäfsigen 118,6

Da die ökonomische Lage der Aerzte zumeist eine bessere ist, so könnte man leicht versucht sein, zum mindesten hier an einen stärkeren Einfluß der ärztlichen Auslese bei den versicherten Leben zu denken; allein gerade in Sachsen, wo eine zahlreiche Fabrikbevölkerung vorhanden ist, dürfte ein erheblicher Teil der Aerzte relativ schlecht situiert sein, und man ist deshalb auch diesmal berechtigt, die konstatierten Sterblichkeitsunterschiede auf wirtschaftliche Ursachen zurückzuführen, soweit sie nicht rein örtlichen Faktoren, wie Klima und

Lebensweise, oder dem Umstande zuzuschreiben sind, daß die sächsischen Beobachtungen Wundärzte mit einschließen. Daß in der That die sächsischen Ergebnisse etwas abnormer Natur sein müssen und nicht die allgemeine Sterblichkeit der deutschen Aerzte repräsentieren, geht auch schon daraus hervor, daß Westergaard auf Grund eines allerdings beschränkten Materials für die dänischen und norwegischen Aerzte weit günstigere erlangt hat, die selbst diejenigen der Gothaer Bank für „6 und aufwärts" hinter sich lassen.

Ueber die Sterblichkeit der Lehrer im Auslande liegen nur sehr geringfügige Beobachtungen vor, wenn wir von denjenigen absehen, die uns der bekannte Statistiker Farr und sein befähigter Nachfolger, Dr. Ogle, aus der englischen Bevölkerungsstatistik geliefert hat. In seinem bekannten Handbuche: „Die Lehre von der Mortalität und Morbilität (Jena, Gustav Fischer, 1882) teilt Westergaard einige Zahlen mit, die sich auf Mitglieder der norwegischen Witwenkasse beziehen; es starben nach diesen in dem Zeitraum 1846—72 im ganzen 31 Mitglieder, die dem Lehrfach angehörten, während nach dem allgemeinen Durchschnitt bei gehöriger Berücksichtigung der Altersbesetzung 42,4 Sterbefälle zu erwarten gewesen wären. Das Resultat ist, wenn man dasselbe nicht als ein zufälliges ansehen will, recht günstig, zumal die allgemeine Sterblichkeit der norwegischen Witwenkasse eine niedrige ist; indes darf nicht außer acht gelassen werden, daß die letztere auch dem Publikum unter ähnlichen Bedingungen wie die dänische Lebensversicherungsanstalt geöffnet ist, und daß die Mitglieder, die dem Lehrfach angehören, jedenfalls freiwillige und deshalb besser situierte sind, weil sich sonst der geringe Umfang der Beobachtungszahlen nicht erklären läßt. Nach einer von Rubin und Westergaard gemeinsam verfaßten Schrift über die Sterblichkeit der Landbevölkerung von Fünen nach Berufsklassen gelangt man fernerhin zu dem Resultat, daß innerhalb der Periode 1876—83 und in dem betreffenden Bezirke 51 ländliche (aktive und pensionierte) Elementarlehrer starben, während die allgemeine Durchschnittssterblichkeit 52,40 Sterbefälle erwarten ließ [1]). Da die letztere eine sehr niedrige ist — sie bleibt sogar hinter der an sich niedrigen der allgemeinen dänischen Landbevölkerung, die in der Einleitung, Tab. I mitgeteilt ist, zurück — so würde hieraus folgen, daß auch die Lehrersterblichkeit in Dänemark keine ungünstige sein kann.

Die englischen Beobachtungen lassen sich nur richtig deuten, wenn man die Wandlungen kennt, die das Volksschulwesen in England während des laufenden Jahrhunderts durchgemacht hat. Bis zum Anfang der 30er Jahre kümmerte sich der Staat weder um die Lehrziele der Schulen, noch darum, ob die Ausbildung der Lehrer eine genügende war. Zum Teil hatten die Schulen ihre Stützen in gemeinnützigen Gesellschaf-

1) In der „Landbefolkningens Dödelighed i Fyens Stift, Kjöbenhavn, 1886" betitelten Schrift hat eine genane Scheidung nach Beruf und Geschlecht stattgefunden, wobei aber unselbständige Personen dem Beruf des Familienhauptes zugezählt wurden. Um den Vergleich auf die männlichen Träger des Berufes einzuschränken, sind bei der obigen Berechnung deshalb nur die Altersklassen von 25 Jahren aufwärts berücksichtigt.

ten und trugen einen konfessionslosen Charakter. Daneben bestanden auch solche, die von einzelnen Privaten geleitet wurden und sogar derjenigen Kontrolle entbehrten, die eine selbst beschränkte Oeffentlichkeit ausübt. 1811 schlossen sich die Vorstände und Anhänger der konfessionslosen, sogenannten Lancaster'schen Schulen behufs gemeinsamer Organisation zu der „Britischen Schulgesellschaft" zusammen, der die Staatskirche noch in demselben Jahre eine ähnliche Vereinigung in der „Nationalgesellschaft" gegenüberstellte. Wesleyaner, Independenten und Katholiken folgten dem Beispiel, so daß allmählich eine größere Anzahl von Schulverbänden mit einheitlicher Organisation entstanden. Das Niveau des Wissens war aber fast nirgends ein hohes, besonders nicht in den privaten Schulen, wie schon daraus hervorgeht, daß im Jahre 1851 708 Lehrer und Lehrerinnen an Privat- und 35 an öffentlichen Schulen weder lesen, noch schreiben konnten! Eine Wandlung zum Besseren trat ein, als das Parlament im Jahre 1833 und von da ab alljährlich Subventionen bewilligte, die zunächst den großen Schulgesellschaften, von 1839 ab aber nur solchen Schulen zuflossen, die sich staatlicher Beaufsichtigung unterwarfen. Die Subventionen, die im ersten Jahre 400000 Mark betrugen, stiegen fortwährend und bezifferten sich 1860 bereits auf 16 Millionen; entsprechend wuchs auch die Zahl der beaufsichtigten Schulen und erhöhten sich die Anforderungen, welche der Staat hinsichtlich der Lehrpläne und der Entwickelung der Schulen stellte. Entscheidend war aber erst die am 9. April 1870 erlassene „Elementar-Erziehungsakte". Durch letztere wurde den Gemeinden die Verpflichtung auferlegt, überall da Schulen zu errichten, wo die vorhandenen öffentlichen (subventionierten) oder privaten Schulen nicht ausreichen, um eine allgemeine Volksbildung zu ermöglichen; sodann wurde die staatliche Aufsicht selbst durch Einsetzung zahlreicher neuer Inspektoren vervollkommnet und auf die Seminare ausgedehnt, so daß eine genügende und zweckentsprechende Ausbildung der Lehrkräfte gesichert erscheint. Die wohlthätigen Folgen dieses Gesetzes sind nicht ausgeblieben; die Mehrzahl der privaten und konfessionell geleiteten Schulen gehören jetzt auch zu den subventionierten; zahlreiche Gemeindeschulen sind entstanden, das Lehrziel ist überall erweitert, wenn es auch zumeist noch unter demjenigen der städtischen deutschen Schulen liegt — ebenso ist der Schulbesuch trotz fehlenden Schulzwangs ein reger geworden, indem im Jahre 1889 von 5803000 dem Schulalter angehörenden Kindern 4779903 am Unterricht teilnahmen. Demgemäß hat sich natürlich auch die Stellung des Elementarlehrers gehoben. Während in den Zeiten des völlig privaten Schulwesens elende Gehalte gezahlt wurden, weil eine bessere Vorbildung gar nicht nötig erschien und der Andrang solcher Elemente, die in anderen Berufsarten Schiffbruch gelitten, ein enormer war, stellt sich das Gehalt des seminaristisch gebildeten Lehrers nach deutschen Begriffen nunmehr sehr hoch, nämlich auf 2000—5000 Mark jährlich. Dafür werden freilich auch ziemlich weitgehende Anforderungen an seine Arbeitskraft gestellt; er hat eine ausgedehnte Lehrthätigkeit auszuüben, da-

neben — sofern er an einer subventionierten Schule angestellt ist — Eleven für das Seminar auszubilden und überdies Register über die Leistungen der letzteren und aller übrigen Schüler zu führen [1]).

Die eben geschilderten Verhältnisse erklären es vollkommen, wenn die Lehrersterblichkeit in England noch in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts große Veränderungen aufzuweisen hat. Die erste Sterblichkeitsermittelung nach Altersklassen, bei welcher der Lehrberuf berücksichtigt wurde, fand für die Jahre 1860, 61 und 71 statt, die als kontinuierlicher Zeitraum behandelt wurden, um periodische Schwankungen einigermaßen auszugleichen, die zweite für die Jahre 1880, 81 und 82 [2]). Obwohl die mittleren Beobachtungstermine der beiden Perioden um nur 17 Jahre auseinanderliegen, veränderte sich, wie aus der nachfolgenden Tabelle XIII hervorgeht, die Sterblichkeit in der Altersklasse 25—45, die natürlich vorzugsweise von den organisatorischen Wandlungen berührt wurde, von 0,98 in der ersten auf 0,64 Proz. in der zweiten Periode, was einer Reduktion um 35 Proz. entspricht. Ebenso, wenn auch in geringerem Maße, traten Reduktionen in den höheren Altersklassen auf. Zum Verständnis der Tabelle muß vorausgeschickt werden, daß die in den Rubriken „durchlebte Beobachtungsjahre" aufgeführten Zahlen nicht „Lebende unter Risiko" in dem bisher gebrauchten Sinne sind, sondern Summen aus den Zeitlängen, die von den zur Beobachtung gekommenen Personen innerhalb der betreffenden Altersklasse und Zeitperiode durchlebt wurden, und daß demzufolge auch die hier abgeleiteten Sterblichkeitsprozentsätze nicht ganz dieselbe Bedeutung haben, wie die bisher berechneten, die als prozentuale Sterbenswahrscheinlichkeiten für ein Jahr oder eventuell größere Zeiträume zu definieren sind. Die exakte Bedeutung der neuen Sterblichkeitsquotienten, der sogenannten Intensitäten, läßt sich nur mit Hilfe mathematischer Deduktion darlegen, die hier vermieden werden soll; es liegt aber auf der Hand, daß auch sie ein brauchbares Maß für die Sterblichkeit abgeben, weshalb wir die von Farr und Ogle eingeschlagene Berechnungsweise, die übrigens von den meisten Bevölkerungsstatistikern bevorzugt wird, unverändert beibehalten haben. In neuerer Zeit hat ein deutscher Autor (Roghé, Geschichte und Kritik der Sterblichkeitsmessung bei Versicherungsanstalten, Jena, G. Fischer, 1891) sogar nur diese Berechnungsweise als zulässig erklärt, was natürlich ein Irrtum ist, da sich die Sterblichkeit in verschiedener Weise messen läßt und es nur fraglich sein kann, welches Maß am besten den praktischen Anforderungen des Statistikers und Technikers genügt.

---

1) Vergl. u. a. Wehrhahn, Das Volksschulwesen in England, Hannover 1876, sowie den Aufsatz von Prof. Philippson in der „Nation", No. 26 und 27, 10. Jahrg. (1893).

2) Vergl. Supplement to the Thirty-Fifth Annual Report of the Registrar General, London 1875, und Supplement to the Forty-Fifth Ann. Rep., London 1885.

Tab. XIII.

Sterblichkeit der Lehrer (einschließlich der akademisch gebildeten) in England für verschiedene Zeitperioden.

Altersklassse (umfaßt die sämtlichen zwischen dem vollendeten Anfangs- u. End-alter liegenden Altersstufen)	Periode 1860, 61, 71			Periode 1880—82			Von je 100 Personen oder Beobachtungsjahren der betreffenden Periode entfielen auf die einzelnen Altersklassen	
	Durchlebte Beobachtungsjahre [1])	Vorgekommene Sterbefälle	Intensität der Sterblichkeit in Proz.	Durchlebte Beobachtungsjahre [2])	Vorgekommene Sterbefälle	Intensität der Sterblichkeit in Proz.	1. Periode	2. Periode
25—45	35 321	347	0,98	51 321	329	0,64	59,4	72,6
45—65	17 320	408	2,36	16 782	330	1,98	31,0	23,7
65 und aufwärts	4 627	532	11,50	2 619	262	10,00	9,6	3,7
Zusammen	57 268	1287		70 722	924		100,0	100,0

Der vorstehende Vergleich ist insofern nicht einwurfsfrei, als sich infolge reichlichen Zugangs neuer und junger Lehrkräfte die Verteilungsweise der Berufsangehörigen nach dem Alter von der einen Periode zur anderen stark verschoben haben muß, was auch die angefügten zwei letzten Kolumnen bestätigen, und als eine solche Verschiebung an sich erhebliche Sterblichkeitsdifferenzen hervorrufen kann, wenn man Altersklassen von 20 und noch mehr Jahren ins Auge faßt, wie es hier geschehen ist. Leider enthält aber nur die Farr'sche und nicht die Ogle'sche Arbeit irgend welche Aufschlüsse über die Erfahrungen engerer Altersklassen, und es blieb uns daher, um einen schärferen Vergleich zu ermöglichen, nichts anderes übrig, als die Verteilungsweise der Beobachtungsjahre in der neuen Periode durch eine Art von Interpolation künstlich herzustellen und unter Festhaltung der für die größeren Altersklassen gegebenen Ogle'schen Sterblichkeitsquotienten die Farr'schen so abzuändern, daß sie der (interpolierten) Verteilung der „Beobachtungsjahre" in der neuen Periode entsprachen. In der nächstfolgenden Uebersicht sind die aus der Interpolation hervorgegangenen „Beobachtungsjahre", sowie einige Daten aufgeführt, welche die Verschiebung in den Altersverhältnissen für die beiden Perioden und die weiteren Phasen des Verfahrens beleuchten.

(Siehe Tabelle XIV auf S. 191.)

In derselben Weise, wie hier die Sterblichkeit der älteren Periode auf die Personenbesetzung der jüngeren Periode übertragen worden ist, kann man natürlich auch für andere Gebiete eine künstliche Per-

1) Durch Addition der doppelten Personenzahl vom Census in 1861 und der einfachen von 1871 berechnet, was annähernd richtig ist.

2) Der dreifachen Personenzahl des Census von 1881 gleichgestellt.

Tab. XIV.

1. Altersklasse	Von je 100 Personen oder Beobachtungsjahren trafen auf die nebenstehenden Altersklassen: 2. 1860, 61, 62, direkt ermittelt	3. 1880—82, durch Interpolation bestimmt	4. Von je 100 Personen oder Beob.-Jahren d. größeren (durch Klammern zusammengefaßt,) Altersklassen entfielen auf die engeren Altersstrecken in 1880-82	5. Sterblichkeitsprozentsatz (Prozentale Intensität) nach Farr für die ältere Periode	6. 4. × 5.	7. Der Verteilungsweise unt. 4. entsprechender Sterblichkeitsprozentsatz größ. Altersklassen für die ält. Periode (Zusammenfassung der Zahlen in Kol. 6)
25—35	36,827	47,415	65,34 } 100	0,891	0,582	} 0,969
35—45	24,850	25,152	34,66 }	1,117	0,387	
45—55	18,017	15,366	64,75 } 100	1,493	0,967	} 2,246
55—65	12,227	8,364	35,25 }	3,628	1,279	
65—75	6,168	3,061	82,66 } 100	8,465	6,997	} 10,687
75 und aufwärts	1,912	0,642	17,34 }	21,279	3,690	
Zusammen	100,001	100,000				

sonenbesetzung in Rechnung bringen, wodurch ein zutreffender Vergleich für weitere Altersklassen möglich wird. In der folgenden Tabelle ist dies thatsächlich geschehen, indem wir neben der englischen Lehrersterblichkeit noch eine Reihe anderer Beobachtungen berücksichtigten und dabei überall die Personenbesetzung der englischen Lehrer in 1880—82, wie sie sich innerhalb der größeren Altersklassen gestaltet hat, zu Grunde legten. Insoweit es sich um Erfahrungen handelte, für die nur Sterblichkeitsprocentsätze im gewöhnlichen Sinne vorlagen, mußten zunächst Intensitäten der engeren, 10-jährigen Altersklassen ermittelt werden; es geschah dies, indem die „Lebenden unter Risiko" der zugehörigen einzelnen Lebensjahre mit Ausnahme des letzten um die Hälfte der Gestorbenen gekürzt und die somit entstehenden „durchlebten Beobachtungsjahre" in die volle Zahl der Gestorbenen dividiert wurden. Beispielsweise war die Intensität der Altersstrecke 25—35

$$= \frac{\text{Sterbefälle der Altersklasse 25 bis 34}}{\text{Lebende unter Risiko der Altersklasse 25 bis 34} - {}^1/_2 \times \text{Sterbefälle.}}$$

(Siehe Tabelle XV auf S. 192.)

Die wahren Differenzen zwischen englischer Lehrersterblichkeit in älterer und neuerer Zeit sind also nicht ganz so groß, als die Zahlen der Tab. XIII anzudeuten schienen; immerhin ist auch hier noch in der jüngsten Altersklasse ein Rückgang von 0,97 auf 0,64 oder um 34 Proz. bemerkbar, während die Reduktionen in den beiden folgenden Altersklassen 0,27 oder 12 Proz. und 0,69 oder 6 Proz. betragen. Das sind Sterblichkeitsunterschiede, wie sie bei größeren Beobachtungszahlen und innerhalb einer 17-jährigen Zeitstrecke nur bei starken Aenderungen der Lebensbedingungen eintreten können und die umso-

Tab. XV.

Sterblichkeit nach verschiedenen Erfahrungen, wenn innerhalb der berücksichtigten Altersgrenzen die Personenbesetzung der englischen Lehrer in der Periode 1880—82 als maßgebend angesehen wird.

	Altersklassen		
	25—45	45—65	65 u. aufwärts
	Sterblichkeitsintensität in Prozent		
Lehrer in England 1860, 61 und 71 (nach Kol. 7 der Tab. XIV)	0,97	2,25	10,69
Do. 1880—82	0,64	1,98	10,00
Allgemeine Bevölkerung in England 1860, 61 und 71	1,09	2,33	8,40
Do. in 1880—82	0,97	2,44	8,36
Elementarlehrer im Herzogtum Gotha . . .	0,65	2,02	9,65
Lehrer überhaupt im Herzogtum Gotha . .	0,62	2,00	9,89
Bei der Gothaer Bank versicherte Elementarlehrer, 6. Vers.-Jahr und aufwärts . . .	0,58	1,83	7,97
Zugehörige Erfahrungen für den Lehrer überh.	0,60	1,79	7,91
20 engl. Gesellschaften, Männer, 6. Vers.-Jahr und aufwärts	1,02	2,13	7,54
Männl. Versicherte überhaupt bei der Gothaer Bank, 6. Vers.-Jahr und aufwärts . . .	0,83	2,15	8,51
Sächsische Bevölkerung nach Heym . . .	0,98	2,47	10,31

mehr ins Gewicht fallen, als sie von keinem ähnlichen Rückgange in der allgemeinen Sterblichkeit begleitet wurden. Gegenüber der letzteren erscheint überhaupt die Lehrersterblichkeit in neuerer Zeit recht günstig, in der Altersklasse 25—45 ist eine Untersterblichkeit der Lehrer von 0,97—0,64 = 0,33 oder 34 Proz., in der folgenden von 0,46 oder 19 Proz. vorhanden. In der höchsten Altersklasse ist das Verhältnis allerdings ein umgekehrtes, indem nunmehr die Lehrersterblichkeit die allgemeine um 1,64 oder 16 Proz. übertrifft. Möglicherweise hängt dies damit zusammen, daß in den höheren Altern noch recht viele Lehrer thätig sind, die den modernen Anforderungen nur unvollkommen entsprechen und sich deshalb mit schlechteren Stellungen begnügen müssen; vielleicht machen sich aber auch in diesen Altern die Anstrengungen des Lehrberufes, die in England noch größer sind als bei uns, vorzugsweise geltend, so daß man auch künftighin eine relativ große Sterblichkeit unter englischen Lehrern in den höheren Altern zu erwarten hätte. Bemerkenswert ist die nahe Uebereinstimmung, welche die neuere englische Lehrersterblichkeit mit derjenigen des Herzogtums Gotha aufweist; die Differenzen betragen, wenn man letztere nach der Gruppe „Lehrer überhaupt“ bemißt, der

Reihe nach nur 0,64—0,62 = 0,02, 1,98—2,00 = 0,02 und 10,00—9,89 = 0,11, was relativen Unterschieden von 3—1 und 1 Proz. gleichkommt, die sich noch dazu teilweise ausgleichen.

Wir wollen dieses Kapitel nicht schließen, ohne einer Untersuchung zu gedenken, welche in dem bekannten, oben erwähnten Handbuche Westergaard's berücksichtigt ist und die Sterblichkeit der Gelehrten im engeren Sinne zum Gegenstande hat. Nach dieser Quelle, die sich übrigens auf ein Referat im Journal de la soc. de stat. XIV, 1873 stützt, soll Potiquet eine Sterblichkeitstafel auf der Grundlage von 1030 Mitgliedern des Institut de France berechnet haben und zwar für die Periode von 1795—1869. Die originalen Zahlen dieser Tabelle hat Westergaard nicht erlangen können, wohl aber einige Angaben über die aus derselben abgeleitete mittlere Lebensdauer, die wir in dem Nachfolgenden wiedergeben.

Tab. XVI.

Fernere mittlere Lebensdauer in Jahren

Alter	für Gelehrte nach Potiquet	für Versicherte der Comp. générale	für die allgem. franz. Bevölkerung 1856—65
35	33,58	30,75	31,1
45	25,74	23,18	23,7
55	18,41	16,33	16,7
65	12,05	10,31	10,9
75	7,02	6,55	6,8
85	4,16	3,19	3,6

Die größere Vitalität der Gelehrten ist augenfällig und um so merkwürdiger, als ein erheblicher Teil der zugehörigen Beobachtungen dem Ende des vorigen und dem Anfange des jetzigen Jahrhunderts angehört, also Zeiten, in denen aller Erfahrung nach die Sterblichkeitsverhältnisse überhaupt ungünstig waren. Es wäre recht interessant gewesen, die von uns untersuchten, versicherten Universitätsprofessoren zum Vergleiche heranzuziehen; allein es ist dies bei dem geringen Umfange der einschlägigen Erfahrungen, die eine Berechnung der mittleren Lebensdauer ausschließt, nicht möglich.

Fassen wir die bisherigen Ergebnisse zusammen, so gelangen wir zu dem Schluß, daß der Lehrberuf an sich keine ungünstige Sterblichkeit bedingt, sobald die wirtschaftliche Lage eine angemessene ist. Versicherte Lehrer, deren äußere Stellung zumeist eine bessere sein wird, sind nahezu ebenso gute Risiken wie die Geistlichen, ja Gymnasiallehrer übertreffen diese sogar in manchem und akademische Dozenten in allen Altern an Vitalität. Ist aber die wirtschaftliche Lage eine gedrückte, was naturgemäß nur im Elementarfache vorkommt, so tritt entschieden eine hohe Sterblichkeit ein, die kaum hinter derjenigen der allgemeinen Bevölkerung, in der die ärmeren Schichten den Ausschlag geben, zurückbleibt. Es erscheint somit auch vom Standpunkte der Sterblichkeitsstatistik aus als eine dringende Pflicht des Staates, die äußeren Verhältnisse des Elementarlehrers, die in Deutschland teilweise noch recht im argen liegen, in würdiger Weise

zu regeln und dem Lehrer überhaupt diejenige Stellung einzuräumen, die ihm seinen Pflichten und seiner Bedeutung für das Volkswohl nach zukommt.

III. Kapitel.

Die Absterbeordnung und die aus derselben abgeleitete mittlere Lebensdauer.

Den genauesten und technisch allein brauchbaren Ausdruck findet die Sterblichkeit in der nach einzelnen Jahren abgestuften Absterbeordnung, welche neben den Prozentsätzen der Sterblichkeit (den Sterbenswahrscheinlichkeiten) die Dekremententafel der Lebenden enthält. Wir haben deshalb auch diesmal eine solche Tafel abgeleitet, und zwar sowohl für Elementarlehrer als Gymnasiallehrer, da für beide Beobachtungsgruppen genügendes Material zur Verfügung stand. Die

Tab. XVII.

Altersklasse	Zahlen der Sterbefälle		Die rechnungsmäfsige Zahl ist also	
	nach der Wirklichkeit	nach den ausgeglichenen Sterblichkeitsprozentsätzen	gröfser um	kleiner um
Elementarlehrer.				
26—35	64	64.12	0,12	—
36—44	231	231,16	0,16	—
45—51	304	304,00	—	—
52—56	284	283.82	—	0,18
57—60	271	270,78	—	0,22
61—67	540	540,03	0,03	—
68—72	367	366,84	—	0,16
73—80	379	379,11	0,11	—
81—90	98	98,18	0,18	—
Zusammen	2538	2538,04	0,60	0,56
			gröfser um 0,04	
Gymnasiallehrer.				
26—33	14	13,82	—	0,18
34—42	67	67,06	0,06	—
43—52	161	161,04	0,04	—
53—59	145	144.92	—	0,08
60—65	158	157,82	—	0,18
66—72	200	200,12	0,12	—
73—76	97	96,41	—	0,59
77—82	83	83,41	0,41	—
83—90	20	19,90	—	0.10
Zusammen	945	944,50	0,63	1,13
			kleiner um 0,50	

Tab. XVIII.
Sterblichkeitstafel für Elementarlehrer.

1. Eben vollendetes Lebensjahr	2. Sterblichkeits-prozensatz f. den Zeitraum zwischen diesem und dem folgenden Lebensjahr	3. Diffe-renzen (× 100)	4. Dekre-menten-tafel der Lebenden	5. Zugehörige Sterbefälle zwischen dem nebenstehend. und dem fol-genden Lebensjahr	6. Summe der Zahlen der Lebend. (nach Kol. 4) vom höchsten Alter ab bis z. neben-stehend. Alter	7. Mittlere Lebensdauer in Jahren (Kol. 6 divid. durch Kol. 4 weniger 0,5)
26	0,51	1	10 000	51	397 639	39,26
27	0,52	0	9 949	52	387 639	38,46
28	0,52	1	9 897	51	377 690	37,66
29	0,53	2	9 846	52	367 793	36,85
30	0,55	1	9 794	54	357 947	36,05
31	0,56	2	9 740	55	348 153	35,24
32	0,58	1	9 685	56	338 413	34,44
33	0,59	2	9 629	57	328 728	33,64
34	0,61	2	9 572	58	319 099	32,84
35	0,63	1	9 514	60	309 527	32,03
36	0,64	2	9 454	61	300 013	31,23
37	0,66	2	9 393	62	290 559	30,43
38	0,68	3	9 331	63	281 166	29,63
39	0,71	3	9 268	66	271 835	28,83
40	0,74	3	9 202	68	262 567	28,03
41	0,77	4	9 134	70	253 365	27,24
42	0,81	4	9 064	73	244 231	26,45
43	0,85	5	8 991	76	235 167	25,66
44	0,90	5	8 915	80	226 176	24,87
45	0,95	5	8 835	84	217 261	24,09
46	1,00	7	8 751	88	208 426	23,32
47	1,07	7	8 663	93	199 675	22,55
48	1,14	8	8 570	98	191 012	21,79
49	1,22	9	8 472	103	182 442	21,03
50	1,31	9	8 369	110	173 970	20,29
51	1,40	10	8 259	116	165 601	19,55
52	1,50	11	8 143	122	157 342	18,82
53	1,61	12	8 021	129	149 199	18,10
54	1,73	14	7 892	137	141 178	17,39
55	1,87	16	7 755	145	133 286	16,69
56	2,03	17	7 610	154	125 531	16,00
57	2,20	19	7 476	164	117 921	15,32
58	2,39	21	7 292	174	110 465	14,65
59	2,60	23	7 118	185	103 173	13,99
60	2,83	25	6 933	196	96 055	13,35
61	3,08	28	6 737	207	89 122	12,73
62	3,36	31	6 530	219	82 385	12,12
63	3,67	35	6 311	232	75 855	11,52
64	4,02	39	6 079	244	69 544	10,94
65	4,41	43	5 835	257	63 465	10,38
66	4,84	48	5 578	270	57 630	9,83
67	5,32	53	5 308	282	52 052	9,31
68	5,85	59	5 026	294	46 744	8,80
69	6,44	64	4 732	305	41 718	8,32
70	7,08	69	4 427	313	36 986	7,85
71	7,77	73	4 114	320	32 559	7,41

Tab. XVIII (Fortsetzung).

1. Eben vollendetes Lebensjahr	2. Sterblichkeits-prozentsatz f. den Zeitraum zwischen dies. und dem folgenden Lebensjahr	3. Differenzen (× 100)	4. Dekrementen-tafel der Lebenden	5. Zugehörige Sterbefälle zwischen dem nebenstehend. und dem folgenden Lebensjahr	6. Summe der Zahlen der Lebend. (nach Kol. 4) vom höchsten Alter ab bis z. nebenstehend. Alter	7. Mittlere Lebensdauer in Jahren (Kol. 6 divid. durch Kol. 4 weniger 0,5)
72	8,50	77	3 794	322	28 445	7,00
73	9,27	82	3 472	322	24 651	6,60
74	10,09	87	3 150	318	21 179	6,22
75	10,96	93	2 832	310	18 029	5,87
76	11,89	98	2 522	300	15 197	5,53
77	12,87	104	2 222	286	12 675	5,20
78	13,91	110	1 936	269	10 453	4,90
79	15,01	116	1 667	250	8 517	4,61
80	16,17	122	1 417	229	6 850	4,33
81	17,39	129	1 188	207	5 433	4,07
82	18,68	137	981	183	4 245	3,83
83	20,05	146	798	160	3 264	3,59
84	21,51	156	638	137	2 466	3,37
85	23,07	167	501	116	1 828	3,15
86	24,74	179	385	95	1 327	2,95
87	26,53	191	290	77	942	2,75
88	28,44	203	213	61	652	2,56
89	30,47	215	152	46	439	2,39
90	32,62	233	106	35	287	2,21
91	34,95	253	71	25	181	2,05
92	37,48	275	46	17	110	1,89
93	40,23	302	29	12	64	1,71
94	43,25	337	17	7	35	1,56
95	46,62	380	10	5	18	1,30
96	50,42	429	5	3	8	1,10
97	54,71	481	2	1	3	1,00
98	59,52	533	1	1	1	0,50
99	64,85	585	0			
100	70,70					

Versicherungsjahre 1—5 wurden, ebenso wie früher, außer acht gelassen, da sich in diesen vorzugsweise der Einfluß der ärztlichen Auswahl geltend macht und letzterer hier als störendes Element zu betrachten ist. Die Zeit dürfte übrigens bald vorüber sein, wo man Sterblichkeitserfahrungen, die sich auf versicherte Leben beziehen, ohne Rücksicht auf Versicherungsdauer zu einer allgemeinen Absterbeordnung vereinigt, und es hat deshalb auch vom technischen Standpunkte etwas für sich, wenn hier die Beobachtungen nur insoweit berücksichtigt sind, als sie von der Versicherungsdauer nahezu unabhängig zu sein scheinen.

Die Art der Ausgleichung war eine rechnerisch-graphische, wie sie schon in der Aerztearbeit beschrieben worden ist. Nach der letzten Korrektur (definitiven Ausgleichung) stellten sich die wirklich beob-

Tab. XIX.

Sterblichkeitstafel für Gymnasiallehrer.

1. Eben vollendetes Lebensjahr	2. Sterblichkeitsprozentsatz f. den Zeitraum zwischen dies. und dem folgenden Lebensjahr	3. Differenzen (× 100)	4. Dekremententafel der Lebenden	5. Zugehörige Sterbefälle zwischen dem nebenstehend. und dem fol. genden Lebensjahr	6. Summe der Zahlen der Lebend. (nach Kol. 4) vom höchsten Alter ab bis z. nebenstehend. Alter	7. Mittlere Lebensdauer in Jahren (Kol. 6 divid. durch Kol. 4 weniger 0,5)
26	0,71	—2	10 000	71	400 165	39,52
27	0,69	—2	9 929	69	390 165	38,80
28	0,67	—2	9 860	66	380 236	38,06
29	0,65	—1	9 794	64	370 376	37,32
30	0,64	—2	9 730	62	360 582	36,56
31	0,62	—1	9 668	60	350 852	35,79
32	0,61	—2	9 608	59	341 184	35,01
33	0,59	—1	9 549	56	331 576	34,22
34	0,58	0	9 493	55	322 027	33,42
35	0,58	—1	9 438	55	312 534	32,61
36	0,57	0	9 383	53	303 096	31,80
37	0,57	+1	9 330	53	293 713	30,98
38	0,58	3	9 277	54	284 383	30,15
39	0,61	3	9 223	56	275 106	29,33
40	0,64	5	9 167	59	265 883	28 50
41	0,69	6	9 108	63	256 716	27 69
42	0,75	7	9 045	68	247 608	26,88
43	0,82	8	8 977	74	238 563	26,08
44	0,90	6	8 903	80	229 586	25,29
45	0,96	6	8 823	85	220 683	24,51
46	1,02	7	8 738	89	211 860	23,75
47	1,09	7	8 649	94	203 122	22,98
48	1,16	7	8 555	99	194 473	22,23
49	1,23	8	8 456	104	185 918	21,49
50	1,31	8	8 352	109	177 462	20,75
51	1,39	8	8 243	115	169 110	20,02
52	1,47	9	8 128	119	160 867	19,29
53	1,56	9	8 009	125	152 739	18,57
54	1,65	10	7 884	130	144 730	17,86
55	1,75	13	7 754	136	136 846	17,15
56	1,88	14	7 618	143	129 092	16,45
57	2,02	17	7 475	151	121 474	15,75
58	2,19	20	7 324	160	113 999	15,07
59	2,39	23	7 164	171	106 675	14,39
60	2,62	25	6 993	183	99 511	13,73
61	2,87	28	6 810	195	92 518	13,09
62	3,15	30	6 615	208	85 708	12,46
63	3,45	33	6 407	221	79 093	11,84
64	3,78	37	6 186	234	72 686	11,25
65	4 15	41	5 952	247	66 500	10,67
66	4,56	46	5 705	260	60 548	10,11
67	5,02	51	5 445	273	54 843	9,57
68	5,53	56	5 172	286	49 398	9,05
69	6,09	63	4 886	298	44 226	8,55
70	6,72	70	4 588	308	39 340	8,07
71	7,42	75	4 280	318	34 752	7,62

Tab. XIX (Fortsetzung).

1. Eben vollendetes Lebensjahr	2. Sterblichkeits-prozentsatz f. den Zeitraum zwischen dies. und dem folgenden Lebensjahr	3. Differenzen (× 100)	4. Dekrementen-tafel der Lebenden	5. Zugehörige Sterbefälle zwischen dem nebenstehend. und dem folgenden Lebensjahr	6. Summe der Zahlen der Lebend. (nach Kol. 4) vom höchsten Alter ab bis z. nebenstehend. Alter	7. Mittlere Lebensdauer in Jahren (Kol. 6 divid. durch Kol. 4 weniger 0,5)
72	8,17	79	3 962	324	30 472	7,19
73	8,96	83	3 638	326	26 510	6,79
74	9,79	87	3 312	324	22 872	6,41
75	10,66	87	2 988	319	19 560	6,05
76	11,53	78	2 669	308	16 572	5,71
77	12,31	77	2 361	291	13 903	5,39
78	13,08	82	2 070	271	11 542	5,08
79	13,90	96	1 799	250	9 472	4,77
80	14,86	130	1 549	230	7 673	4,45
81	16,16	153	1 319	213	6 124	4,14
82	17,69	172	1 106	196	4 805	3,84
83	19,41	187	910	177	3 699	3,56
84	21,28	197	733	156	2 789	3,31
85	23,25	207	577	134	2 056	3,06
86	25,32	217	443	112	1 479	2,84
87	27,49	229	331	91	1 036	2,63
88	29,78	243	240	71	705	2,44
89	32,21	258	169	54	465	2,25
90	34,79	274	115	40	296	2,07
91	37,53	292	75	28	181	1,91
92	40,45	312	47	19	106	1,76
93	43,57	334	28	12	59	1,61
94	46,91	357	16	8	31	1,44
95	50,48	382	8	4	15	1,38
96	54.30	410	4	2	7	1,25
97	58,40	440	2	1	3	1,00
98	62,80	470	1	1	1	0,50
99	67,50	500	0			
100	72,50					

achteten und rechnungsmäßigen Sterbefälle in denjenigen Altersklassen, deren durchschnittliche Sterblichkeitsverhältnisse der ersten Ausgleichung zu Grunde lagen.

(Siehe Tabelle XVII auf S. 194.)

Der Anschluß ist, wie man sieht, überall ein naher, was allerdings noch nicht verbürgt, daß die Ausgleichung eine gute ist, denn dazu gehört eben auch ein regelmäßiger Verlauf der Sterblichkeit von Jahr zu Jahr. Um zu zeigen, daß ein solcher wirklich erzielt ist, fügen wir in den Sterblichkeitstabellen noch eine besondere Kolumne ein, welche die Differenzen zwischen den successiven Sterblichkeitsprozentsätzen angiebt.

(Siehe Tabellen XVIII u. XIX auf S. 195 u. 197.)

Mit Hilfe dieser Tafeln kann man die Sterblichkeit noch von verschiedenen neuen Gesichtspunkten betrachten, wie es in dem Nach-

stehenden unter Heranziehung der früher für Aerzte und Geistliche abgeleiteten Zahlen, sowie der entsprechenden nach Brune und für Preußen geschehen ist.

Tab. XX.

Vollendetes Lebensjahr	Die Zahlen der Lebenden in der Dekremententafel stellen sich für					
	versicherte Geistliche	versicherte Gymnasiallehrer	versicherte Elementarlehrer	versicherte Aerzte	Mitglieder der preufs. Witwenverpflegungsanstalt 1776—1845	die männliche allgem. Bevölkerung in Preufsen (1867, 68, 72, 75—77)
	(ursprüngliche Zahlen auf 10 000 Lebende beim Alter 26 reduziert)					
26	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
30	9 803	9 730	9 794	9 715	9 724	9 633
40	9 277	9 167	9 202	8 778	8 861	8 583
50	8 590	8 352	8 369	7 641	7 636	7 189
60	7 242	6 993	6 933	5 905	5 917	5 377
70	4 664	4 588	4 427	3 395	3 458	3 053
80	1 513	1 549	1 417	1 101	1 064	870
90	61	115	106	51	51	64

Tab. XXI.

Vollendetes Lebensjahr	Von je 100 Lebenden der aufgeführten Altersstufen starben innerhalb der nächsten 10 Jahre					
	nach der Tafel für Geistliche	nach der Tafel für Gymnasiallehrer	nach der Tafel für Elementarlehrer	nach der Tafel für Aerzte	nach Brune	nach der Tafel für Preufsen Männer
26	5,03	6,17	5,46	7,88	7,51	9,56
36	6,31	6,87	7,44	12,03	11,59	13,93
46	11,13	12,82	13,04	17,19	18,25	20,85
56	25,72	25,11	26,70	33,47	32,71	34,37
66	53,99	53,22	54,79	57,16	58,66	59,03
76	87,46	83,40	84,73	86,15	84,34	85,90
86	99,71	99,10	98,70	99,62	100,00	96,11

Tab. XXII.

Vollendetes Lebensjahr	Die (fernere) mittlere Lebensdauer stellt sich in Jahren für					
	versicherte Geistliche	versicherte Gymnasiallehrer	versicherte Elementarlehrer	versicherte Aerzte	Mitglieder der preufs. Witwenverpflegungsanstalt (Brune)	die männliche allgemeine Bevölkerung in Preufsen
26	40,17	39,52	39,26	35,62	35,73	33,86
30	36,94	36,56	36,05	32,60	32,69	31,07
40	28,74	28,50	28 03	25,50	25,35	24,22
50	20,62	20,75	20,29	18,55	18,57	17,91
60	13,41	13,73	13,35	12,39	12,43	12,18
70	7,80	8,07	7,85	7,70	7,58	7,50
80	3,90	4,45	4,33	4,04	4,29	4,40

Aus der Tab. XXI geht abermals hervor, daß die Sterblichkeit der Geistlichen anfänglich günstiger und später ungünstiger ist als die der Gymnasiallehrer, der Wendepunkt ist hier aber noch schärfer als bisher zu erkennen, indem er zwischen dem 46. und 56. Lebensjahre liegt. Die Sterblichkeit der Elementarlehrer ist übereinstimmend mit den früheren Vergleichen durchgängig, aber nirgends beträchtlich höher als die der Gymnasiallehrer oder Geistlichen, die letzte Altersklasse ausgenommen, auf die natürlich wenig ankommt. Bemerkenswert ist es, daß die Zahlen der Lebenden für Geistliche (Tab. XX) erst zwischen dem 70. und 80. von denjenigen der Gymnasiallehrer eingeholt werden, es bedarf eben geraumer Zeit, ehe ein anfänglicher Ueberschuß von Lebenden durch eine nachträglich höhere Sterblichkeit wieder verloren geht.

Tab. XXII, welche die mittlere Lebensdauer enthält, spiegelt ebenfalls die bekannten Vitalitätsverhältnisse wieder, auch hier zeigen im ganzen genommen Geistliche und Lehrer beider Gattungen eine annähernde Uebereinstimmung, während die Aerzte sich den ungünstigen Brune'schen Zahlen anschließen, die sich wieder vorteilhaft von der allgemeinen Bevölkerung Preußens abheben.

IV. Kapitel.

Die Sterblichkeit nach Todesursachen.

Die Litteratur über die Sterblichkeit der Lehrer nach einzelnen Todesursachen ist mehr als dürftig. Anderweitige Erfahrungen, die auf einem genügend umfangreichen und einwandsfreien Beobachtungsmateriale basieren und besondere Beachtung von seiten des Statistikers beanspruchen könnten, ließen sich überhaupt nicht ermitteln. Layet[1]), der schon wiederholt in unseren früheren, an dieser Stelle veröffentlichten Untersuchungen citiert wurde, führt in seinem Handbuche, wie die Geistlichen, so auch die Lehrer gar nicht besonders auf, sondern behandelt in einem Kapitel gemeinschaftlich alle die Berufsarten, bei denen die Stimme vorzugsweise in Anspruch genommen wird. Nach eingehender Schilderung der Funktionen, welche bei diesen Berufskategorien die einzelnen Abschnitte der Stimm- und Atmungsorgane zu verrichten haben, findet es Layet leicht begreiflich, „wie durch die häufigen und angestrengten Bewegungen der Lungen und der Stimmmuskulatur einerseits, andererseits durch das wiederholte gewaltsame Vorbeistreichen der Luft vor den Schleimhautgebilden der Luftwege sich mit der Zeit vielfache und mannigfache Störungen einstellen können." Von solchen Störungen erwähnt Layet im besonderen „chronische Kongestionszustände der Lunge, die zu manchmal nicht unbedeutenden Hämorrhagien führen, Lungenemphysem, chronische Laryn-

1) Allgemeine und spezielle Gewerbe-Pathologie und Gewerbe-Hygiene von Dr. Alex. Layet. Deutsche vom Verfasser autorisierte Ausgabe von Dr. Friedrich Meinel. Erlangen, Verlag von Eduard Besold, 1877.

gitiden und granulöse Anginen (Kehlkopfs- und Rachenentzündungen)." Die Nachforschungen, die Layet anstellte, um den Einfluß, den die Anstrengungen der Stimme auf die Entwickelung der Lungenschwindsucht haben könnte, genauer zu ermitteln, über deren Natur er aber nichts Näheres mitteilt, und die jedenfalls den Anforderungen einer rationellen Statistik nicht entsprochen haben, ergaben für ihn kein befriedigendes Resultat. Daß dieselben erfolglos blieben, wird in einer Anmerkung des Uebersetzers als ein neuer Beweis des schon von Paul Niemeyer so beredt verfochtenen Standpunktes angesehen, wonach die ergiebige Uebung des Stimmorganes als eines der wirksamsten Hilfsmittel der Lungengymnastik auf die Verhütung von Lungenschwindsucht von großem Einfluß ist.

An anderer Stelle teilt Layet einige Zahlen nach Parcheppe mit, welche aus der allgemeinen Irrenstatistik Frankreichs geschöpft sind und die relative Häufigkeit der Geistesstörung bei verschiedenen Berufsarten beleuchten sollen. Die hinsichtlich der Berechnungsweise dieser Zahlen gemachten Erläuterungen lassen die Zahlen aber wenig zuverlässig erscheinen, weshalb wir sie hier übergehen.

Ueber die Neigung speziell der Elementarlehrer zu Geisteskrankheiten sprach sich Professor Meyer, Direktor der psychiatrischen Klinik zu Göttingen, in seiner 1890 zum 25-jährigen Jubiläum der genannten Anstalt veröffentlichten Festschrift dahin aus: „Seit einer Reihe von Jahren war mir die verhältnismäßig häufige Aufnahme von geisteskranken Volksschullehrern aufgefallen. Gegenwärtig befinden sich acht in der Anstalt, es kommt also einer von ihnen auf 30 männliche Geisteskranke. Bei der Stetigkeit dieses Verhältnisses in unserer Anstalt und dem Fehlen jeglichen Grundes für die Bevorzugung der Göttinger Irrenanstalt durch die geisteskranken Schullehrer unserer Provinz dürfte die Voraussetzung, daß diese Klasse der Bevölkerung verhältnismäßig eine große Zahl Geisteskranker enthalte, wohl gerechtfertigt erscheinen. Eine genauere Nachforschung hat aber ergeben, daß die Hälfte unserer Lehrer bereits vor der Uebernahme ihres Amtes geisteskrank gewesen seien, daß fast alle übrigen Abweichungen in ihrem geistigen Wesen und Verhalten längere Zeit, bevor sie Lehrer geworden sind, gezeigt haben. In den zum Zwecke der Aufnahme in die Irrenanstalt abgegebenen ärztlichen Berichten werden sie „als reizbaren Gemütes, leicht verletzlichen Ehrgefühls, unbehilflich in praktischen Dingen etc." bezeichnet. Es ist demnach hier unzulässig, in der Beschäftigung oder anderen Verhältnissen des Berufes psychisch schädigende Einflüsse zu erblicken. Zu den gleichen Schlüssen gelangen wir bei einem anderen in der Anstalt gleichfalls ungewöhnlich stark vertretenen Berufe, dem der Subalternbeamten. Sollten unsere Erfahrungen allgemein sein, so könnte man fast zu der Anschauung gelangen, daß einzelne Berufsarten eine gewisse Anziehung für Personen besitzen, die mit einer Anlage zu Geistesstörungen behaftet sind."

Eine ungleich größere Beachtung, wie die Angaben von Layet und Meyer, verdient ein Vortrag, welcher im Jahre 1887 in einer

Volksschullehrerversammlung von dem verstorbenen Physikus Dr. Richter in Eisfeld (Sachsen-Meiningen) über „Lehrerkrankheiten“ gehalten wurde. Da Richter über dieses Thema, wie er ganz offen eingestand, in der Litteratur fast nichts gefunden hatte, so sprach er darüber nur auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und Erfahrungen. Doch es macht auf uns den Eindruck, daß auch diese nicht sehr umfangreich waren, und daß sich Richter bei seinen Erörterungen über die Schädlichkeiten, die auf die Lehrer in Ausübung ihres Berufes einwirken, und bei Aufstellung der Krankheiten, die darauf zurückzuführen sein sollen, mehr von einer vorgefaßten ungünstigen Meinung über den Lehrerberuf hat leiten lassen. Gleichwohl muß Richter's Vortrag in aller Kürze hier Erwähnung finden, weil er seiner Zeit jedenfalls durch die verschiedenen pädagogischen Schriften in den weitesten Lehrerkreisen bekannt wurde und hier und da vielleicht ganz unrichtige Vorstellungen von den Gefahren des Lehrerberufs erweckte. Richter's Vortrag läßt sich nun kurz dahin zusammenfassen: Die Lehrer gehören, wenn sie auch körperliche Arbeit, z. B. langes Stehen oder Sitzen, Sprechen und Singen zu verrichten haben, doch vorzugsweise zur Gruppe der Geistigbeschäftigten. Als solche hätten sie zunächst unter den mit ihrem Berufe verbundenen geistigen Ueberanstrengungen zu leiden. Die veranlassenden Momente der letzteren wären: das stundenlange Unterrichten ohne genügende Zwischenpausen, die außer der Schulzeit stattfindenden Korrekturen, Vorbereitungen zum Unterricht und Studien zur Fortbildung, die Sorgen und Mühen mit schwach veranlagten Kindern und Aufregungen durch renitente und schließlich der Zwang, bei vorwiegend ungünstigen Besoldungsverhältnissen durch Privatunterricht oder Uebernahme von anderen Aemtern noch Nebenverdienst zu suchen. Wenn nun auch geistige Ueberanstrengung allein bei sonst gesunden Menschen nicht so leicht Irrsinn erzeugen könnte, sondern dazu immer noch andere prädisponierende Momente erforderlich wären, so unterläge es doch wohl keinem Zweifel, daß man in noch nicht zu hohem Alter verhältnismäßig viele abgearbeitete, geistig erschöpfte, nicht mehr produktionsfähige Lehrer fände. Außer diesen allgemeinen Erschlaffungs- und Ermüdungszuständen, die mehr die Gesamtkonstitution beträfen und sich noch ganz besonders bei schlechter Ventilation und unzweckmäßiger Wärmeregulierung in den Schulzimmern geltend machen müßten, wären aber noch die Insulte zu berücksichtigen, unter denen einzelne Organe mehr oder weniger zu leiden hätten. Bei ausgiebiger Lungenventilation und Einatmung von Staub und heißer trockner Luft wären bei vielen Lehrern Rachen-, Kehlkopf- und Lungenkatarrhe an der Tagesordnung. Daß infolge dieser Reizzustände der Atmungsorgane der Lehrer mehr zur Tuberkulose hinneigen sollte, sei früher öfter behauptet, aber durch nichts erwiesen worden. Was zunächst die Gelegenheit zur Infektion mit dem Tuberkelbacillus anlange, so wäre doch zu berücksichtigen, daß die Schuljugend nur ein geringes Kontingent zur Lungentuberkulose stelle, und somit auch die Gefahr, in den Schulzimmern durch tuberkulöse Auswurfsstoffe infiziert zu

werden, hier mehr zurücktrete. Ein weiteres zur Tuberkulose disponierendes Moment, schlechte Ernährung und schwächlicher Körperbau, käme zumal in neuester Zeit auch nicht mehr so in Betracht, da schwächliche Individuen nicht mehr (?) zum Lehrerberufe zugelassen würden, während früher das Gegenteil sehr oft der Fall gewesen wäre. Dagegen würden die Lehrer samt ihren Familien, namentlich wenn sie, wie auf dem Lande, mit im Schulhause wohnten, der Gefahr, andere Infektionskrankheiten zu acquirieren, leicht ausgesetzt. Da es sehr häufig vorkäme, daß Kinder, die an Masern, Scharlach, Diphtherie etc. litten oder noch nicht ganz davon genesen wären, die Schule besuchten und den Ansteckungsstoff hineintrügen, so wäre abgesehen davon, daß dadurch Mitschüler erkrankten, auch große Gelegenheit gegeben, daß selbst Lehrer und ihre Angehörigen infiziert würden. Auch die Möglichkeit, daß die Lehrer unter dem Einflusse der Zersetzungsprodukte in den viel benutzten, oft höchst mangelhaft und unzweckmäßig angelegten Aborten der Schule zu leiden hätten, wäre nicht von der Hand zu weisen. In dieser Beziehung müßte namentlich mit einer günstigen Gelegenheit zur Erkrankung an Typhus gerechnet werden. Zum Schlusse erwähnte Richter, wie die genannten Uebelstände, wenn auch nicht zu beseitigen, so doch auf ein geringeres Maß zu beschränken wären und gab sodann seiner Ueberzeugung Ausdruck, daß die allgemeinen Sterblichkeitsverhältnisse trotzdem keine ungünstigen seien.

Wir sind mit der Aufzählung der Litteratur zu Ende. Diese bezieht sich allerdings nur auf die Morbidität und kann somit nicht direkt mit unseren Untersuchungsresultaten verglichen werden. Wenn aber die Angaben der drei genannten Autoren der Wirklichkeit entsprechen, muß dies entschieden auch in einigen bestimmten Todesursachen mehr oder weniger zum Ausdruck kommen. Wir werden in der Folge sehen, inwieweit dies der Fall ist.

Es dürfte zunächst von Interesse sein zu erfahren, welche Krankheiten bei den Angehörigen der einzelnen Lehrerkategorien als Todesursachen angesehen werden mußten. Zu diesem Behufe teilen wir die nachfolgende Tabelle mit, die zugleich auch einigen Aufschluß über die Verteilung der Beobachtungen nach Altern und über die zugehörigen Sterblichkeitspromillesätze giebt.

(Siehe Tabelle XXIII auf S. 204 u. 206.)

Wie ersichtlich, ist die Gruppierung der Todesursachen im allgemeinen dieselbe, wie bei unseren bisherigen Untersuchungen. Die Registrierung der zu den einzelnen Gruppen gehörigen Todesursachen ist eine möglichst detaillierte. Gleichwohl werden für manchen Leser noch einige Erläuterungen willkommen sein. In der Gruppe „Infektionskrankheiten“ spielt bei allen Lehrerkategorien die Diagnose „Typhus, typhöses gastrisches Fieber etc.“, was aber auch für andere Berufsklassen mehr oder weniger zutrifft, die Hauptrolle, während Scharlach, Masern, Diphtherie etc. völlig zurücktreten. Schon daraus ergiebt sich, daß die von Richter behauptete besondere Ansteckungsgefahr für die Elementarlehrer, sowie überhaupt für den Lehrerstand nicht existiert.

Tab.
Frequenz der Todesursachen

Altersklassen	Es standen ein volles Jahr unter Risiko	Die Sterblichkeit im allgemeinen		I. Infektionskrankheiten											
		Absolute Zahl der Gestorbenen	‰ aller Lebenden unter Risiko	Abdominaltyphus, gastrisches Fieber	Flecktyphus	Asiatische Cholera	Pocken	Rose	Ruhr	Scharlach, Diphtherie, Masern	Grippe	Wechselfieber	Gelenkrheumatismus, rheumatisches Fieber	Insgesamt	‰ aller Lebenden unter Risiko
	A. Elementarlehrer.														
21—45	82 213	533	6,48	54	7	9	5	4	1	5	2	3	13	103	1,25
46—60	54 770,5	872	15,92	75	2	4	7	3	2	2	3	1	9	108	1,97
61—90	22 885	1394	60,91	32	2	3	3	2	—	—	6	—	4	52	2,27
Insgesamt	159 868,5	2799	17,51	161	11	16	15	9	3	7	11	4	26	263	1,65
	B. Gymnasiallehrer.														
26—45	32 247	185	5,74	24	—	2	—	—	—	2	1	—	3	32	0,99
46—60	20 687	319	15,42	21	1	5	1	1	2	—	—	1	2	34	1,64
61—90	9 014,5	541	60,01	11	—	2	—	—	—	1	1	—	1	16	1,77
Insgesamt	61 948,5	1045	16,87	56	1	9	1	1	2	3	2	1	6	82	1,32
	C. Universitätslehrer exkl. Mediziner.														
Sämtliche Alter (26—90)	7 814,5	154	19,71	7	—	2	—	1	—	—	1	—	—	11	1,41
	D. Dozenten der Medizin.														
Sämtliche Alter (26—90)	2 792	67	24,00	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1,79

Cholerafälle wurden sowohl bei Elementar- als Gymnasiallehrern in größerer Anzahl beobachtet, Pocken und Flecktyphus dagegen fast ausschließlich bei den ersteren. Von den 15 an Pocken verstorbenen Elementarlehrern waren 12 in unserem Sinne Landlehrer. Die Fälle von Flecktyphus betrafen ausschließlich Landlehrer und kamen zum größten Teil (8) in den östlichen Provinzen (Preußen, Posen, Schlesien und Brandenburg) vor. In den 3 Sterbefällen der Gruppe III (Vergiftungen) und IV (Parasiten) handelt es sich um bezw. chronischen Alkoholismus, Trichinose und Blasenwürmer (Echinococcen) des Gehirns. Die Gruppe V (konstitutionelle Krankheiten) setzt sich bei allen 4 Lehrerkategorien, entsprechend unseren sonstigen Erfahrungen, vorwiegend aus Sterbefällen mit der Diagnose „Krebs, bösartige Neubildung etc.“ zusammen. Bei den hier in Betracht kommenden 325 Personen mußte nach den einzelnen Krankenberichten der Sitz des Krebsleidens 238mal in den Ernährungsorganen (123mal im Magen, 44mal im Darm, vorzugsweise Mastdarm, 42mal in der Leber, 13mal

XXIII.
für verschiedene Lehrerkategorien.

II. Zoonosen		III. Vergiftungen		IV. Parasiten		V. Konstitutionelle Krankheiten						VI. Krankheiten des Centralnervensystems					
Absolute Zahl	‰ aller Lebenden unter Risiko	Absolute Zahl	‰ aller Lebenden unter Risiko	Absolute Zahl	‰ aller Lebenden unter Risiko	Bösartige Neubildung.	Zuckerkrankheit	Gicht	Altersschwäche	Uebrige konstitutionelle Krankheiten	Insgesamt	‰ aller Lebenden unter Risiko	Gehirnschlagfluss	Eigentliche Krankheiten des Gehirns bezw. Geisteskrankh.	Rückenmarkskrankheiten	Mittelohrentzündung	Uebrige Krankheiten des Centralnervensystems	Insgesamt	‰ aller Lebenden unter Risiko
—	—	—	—	—	—	22	6	—	—	5	33	0,40	8	21	5	—	—	34	0,41
—	—	1	—	—	—	93	6	1	—	3	103	1,88	50	34	4	3	3	94	1,72
—	—	—	—	—	—	112	6	8	48	3	177	7,73	158	67	9	—	2	236	10,31
—	—	1	—	—	—	227	18	9	48	11	313	1,96	216	122	18	3	5	364	2,28
—	—	—	—	1	—	13	2	1	—	1	17	0,53	9	14	3	1	—	27	0,84
—	—	—	—	1	—	31	3	2	—	3	39	1,88	26	25	7	1	1	60	2,90
—	—	—	—	—	—	39	8	3	16	1	67	7,43	63	36	11	1	—	111	12,31
—	—	—	—	2	—	83	13	6	16	5	123	1,99	98	75	21	3	1	198	3,20
—	—	—	—	—	—	10	1	—	5	—	16	2,05	22	6	—	—	—	28	3,58
—	—	—	—	—	—	5	1	—	—	—	6	2,15	9	7	1	—	—	17	6,09

in der Speiseröhre, 6 mal an der Zunge, je 3 mal bezw. im Munde, in der Bauchspeicheldrüse und im Netz und 1mal im Bauchfell), 28mal in den Harn und Geschlechtsorganen (19mal in der Blase, 4mal in den Nieren bezw. Nebennieren, 3mal in den Hoden bezw. Nebenhoden und 2mal am Penis), 20mal an einzelnen Knochen, 16mal an den verschiedenen Drüsen, 8mal in den äußeren Bedeckungen, 5mal in den Atmungsorganen (3mal in den Lungen und je 1mal im Kehlkopf bezw. in der Nase) und 1mal im Auge gesucht werden. In 9 Fällen war einfach von Krebs „im Unterleibe“ ohne nähere Angabe der betreffenden Organe berichtet. Aus dieser Aufzählung ergiebt sich also, daß 73 Proz. aller bösartigen Neubildungen in den Ernährungsorganen zu suchen waren. Von den übrigen verhältnismäßig nur schwach besetzten Krankheitskategorien der Gruppe V ist nur noch die mit „übrige konstitutionelle Krankheiten“ überschriebene insofern zu berücksichtigen, als es sich um die Angabe der verschiedenen Krankheitszustände, welche darin zusammengefaßt wurden, handelt. Es

Tab. XXIII

Altersklassen	Es standen ein volles Jahr unter Risiko	Die Sterblichkeit im allgemeinen: Absolute Zahl der Gestorbenen	Die Sterblichkeit im allgemeinen: ‰ aller Lebenden unter Risiko	VII. Krankheiten der Atmungsorgane: Akute Krankheiten d. Luftwege und Lungen	Brustfellentzündung	Lungenschwindsucht	Chron. Bronchialkatarrh, Lungenemphysem	Insgesamt	‰ aller Lebenden unter Risiko	VIII. Krankh. d. Circulat.-Organe: Absolute Zahl	‰ aller Lebenden unter Risiko	IX. Krank-Ernährungs-: Krankheiten des Magens u. Darmkanals	Krankheiten d. Leber	Brucheinklemmung
	A. Elementarlehrer.													
21—45	82 213	533	6,48	31	6	199	1	237	2,88	27	0,33	25	21	4
46—60	54 770,5	872	15,92	59	22	220	28	329	6,01	95	1,73	31	33	1
61—90	22 885	1394	60,91	125	14	95	223	457	19,97	224	9,79	72	49	9
Insgesamt	159 868,5	2799	17,51	215	42	514	252	1023	6,40	346	2,17	128	103	14
	B. Gymnasiallehrer.													
26—45	32 247	185	5,74	5	3	52	—	60	1,86	17	0,53	9	6	—
46—60	20 687	319	15,42	17	3	56	8	84	4,06	46	2,22	13	14	—
61—90	9 014,5	541	60,01	42	4	24	63	133	14,75	122	13,53	27	12	1
Insgesamt	61 948,5	1045	16,87	64	10	132	71	277	4,47	185	2,99	49	32	1
	C. Universitätslehrer exkl. Mediziner.													
Sämtliche Alter (26—90)	7 814,5	154	19,71	13	3	5	9	30	3,84	38	4,86	3	6	—
	D. Dozenten der Medizin.													
Sämtliche Alter (26—90)	2 792	67	24,00	4	2	6	2	14	5,01	12	4,30	3	2	—

kommen nämlich hier 6 Fälle von perniciöser Anämie (Blutarmut), 3 Fälle von Addison'scher Krankheit, je 2 von Basedow'scher Krankheit, Werlhof'scher Blutfleckenkrankheit und Skorbut und 1 Fall von Hämophilie (Bluterkrankheit) in Betracht — Krankheitsbilder, die fast sämtlich, namentlich in ätiologischer Beziehung, bis auf den heutigen Tag nicht genügend aufgeklärt sind. In der Gruppe VI (Krankheiten des Centralnervensystems) handelt es sich bei allen 4 Lehrerkategorien ganz besonders um Sterbefälle mit der Diagnose „Gehirnschlagfluß" — ein Krankheitsbild, das in allen Fällen auf die bald früher, bald später, aber doch immer erst im vorgeschrittenen Alter auftretende Arteriosklerose (Verkalkung) der Hirngefäße bezw. Cirkulationsstörungen in denselben infolge von Veränderungen an entfernter gelegenen Stellen des Blutgefäßapparates zurückzuführen ist und deshalb streng genommen in die nachfolgende Gruppe VIII eingereiht werden müßte. In derselben Weise wäre eigentlich auch mit all den Sterbefällen zu verfahren, bei welchen die Diagnose auf „Gehirnerweichung" infolge wiederholt aufgetretener Schlaganfälle gestellt wurde und die in der

(Fortsetzung).

heiten der organe			X. Krankheiten der Harnorgane				XI. Krankh. der Geschlechtsorgane		XII. Krankh. der Haut und des Zellgewebes		XIII. Krankh. der Knochen und Gelenke		XIV. Gewaltsamer Tod			
													a. Selbstmord		b. Verunglückung	
Bauchfellentzündung	Insgesamt	‰ aller Lebenden unter Risiko	Nierenentzündung (Bright'sche Krankh.)	Krankheiten der Blase und Harnwege	Insgesamt	‰ aller Lebenden unter Risiko	Absolute Zahl	‰ aller Lebenden unter Risiko	Absolute Zahl	‰ aller Lebenden unter Risiko	Absolute Zahl	‰ aller Lebenden unter Risiko	Absolute Zahl	‰ aller Lebenden unter Risiko	Absolute Zahl	‰ aller Lebenden unter Risiko
6	56	0,68	12	1	13	0,16	—	—	4	0,05	6	0,07	10	0,12	10	0,12
3	68	1,24	21	10	31	0,57	—	—	7	0,13	7	0,13	16	0,29	13	0,24
2	132	5,77	21	54	75	3,28	—	—	14	0,61	4	0,17	2	0,09	21	0,92
11	256	1,61	54	65	119	0,74	—	—	25	0,16	17	0,11	28	0,17	44	0,27
—	15	0,47	3	1	4	0,12	—	—	1	0,03	1	0,03	5	0,15	5	0,15
—	27	1,31	11	3	14	0,68	—	—	2	0,10	3	0,15	7	0,34	2	0,10
2	42	4,66	10	23	33	3,66	—	—	8	0,89	2	0,22	1	0,11	6	0,67
2	84	1,36	24	27	51	0,82	—	—	11	0,18	6	0,10	13	0,21	13	0,21
2	11	1,41	1	10	11	1,41	—	—	3	0,38	—	—	2	0,26	4	0,51
—	5	1,79	3	3	6	2,15	—	—	—	—	—	—	1	0,36	1	0,36

Kategorie „eigentliche Krankheiten des Gehirns“ ziemlich zahlreich vertreten sind. Nur insofern, als die genannten Veränderungen an den Hirngefäßen oft schon zu einer Zeit auftreten, wo das Herz und die übrigen der Untersuchung zugänglichen Abschnitte des Cirkulationsapparates scheinbar noch ganz gesund sind, dürfte es berechtigt sein, „Gehirnschlagfluß“ und „Gehirnerweichung“ als eigentliche Gehirnkrankheiten anzusehen und statistisch zu verwerten. In betreff der Kategorie „übrige Krankheiten des Centralnervensystems“ ist zu erwähnen, daß in den 6 daselbst eingereichten Sterbefällen die Diagnose 3mal auf paralysis agitans (Schüttellähmung), 2mal auf progressive Muskelatrophie und 1mal auf multiple aufsteigende Neuritis (Nervenentzündung) gestellt war. In der Gruppe VII überwiegen, wie immer, bei weitem die chronischen Krankheiten der Atmungsorgane. So entfällt bei den Elementar- und Gymnasiallehrern beispielsweise ungefähr die Hälfte aller in Betracht kommenden Sterbefälle auf die Kategorie „Lungenschwindsucht“. Aus der Gruppe VIII (Krankheiten der Cirkulationsorgane) ist nur hervorzuheben, daß in 5 Fällen, die sämtlich

Elementarlehrer betreffen, die Diagnose auf Aneurysma (Pulsadergeschwulst) der Aorta — ein relativ seltenes Krankheitsbild — gestellt war. In der Gruppe IX kommen vorzugsweise Krankheiten des Magens bezw. Darms und der Leber in Betracht. Bei den 15 Fällen von Brucheinklemmung, die fast ausschließlich Elementarlehrer be-

Tab. XXIV.
Sterblichkeit der Elementarlehrer nach Todesursachen.

Alter											
I. 26—45			II. 46—60			III. 61—90			IV. Sämtl. Alter (26—90)		
a. Rechnungsmäfsige Zahl der Sterbefälle	b. Wirkliche Zahl der Sterbefälle	c. %	a. Rechnungsmäfsige Zahl der Sterbefälle	b. Wirkliche Zahl der Sterbefälle	c. %	a. Rechnungsmäfsige Zahl der Sterbefälle	b. Wirkliche Zahl der Sterbefälle	c. %	a. Rechnungsmäfsige Zahl der Sterbefälle	b. Wirkliche Zahl der Sterbefälle	c. %
Sterblichkeit im allgemeinen											
625,86	509	81,3	1046,39	870	83,1	1484,56	1394	93,9	3156,81	2773	87,8
Typhus mit Flecktyphus											
85,68	57	66,5	79,42	77	97,0	43,58	34	78,0	208,68	168	80,5
Uebrige Infektionskrankheiten											
43,84	40	91,3	46,41	31	66,8	29,52	18	61,0	119,77	89	74,3
Bösartige Neubildungen											
21,54	22	102,1	77,86	93	129,4	104,70	112	107,0	204,10	227	111,2
Krankheiten des Centralnervensystems exkl. Gehirnschlag											
42,85	25	58 3	72,09	41	56,9	91,31	78	85,4	206,25	144	69,8
Gehirnschlag, Altersschwäche, Herzkrankheiten, Nierenentzündung											
67,66	47	69,5	248,87	166	66,7	478,01	451	94,3	794,54	664	83,6
Akute Krankheiten der Atmungsorgane und Brustfellentzündung											
36,23	37	102,1	87,55	80	91,4	154,84	139	89,8	278,62	256	91,9
Lungenschwindsucht											
212,66	186	87,5	197,84	219	110,7	88,16	94	106,6	498,66	499	100,1
Lungenemphysem, chron. Lungenkatarrh											
0,48	1	. .	25,89	28	108,2	206,93	224	108,2	233,30	253	108,5
Selbstmord											
21,69	10	46,1	28,99	16	55,2	10,75	2	18,6	61,34	28	45,6
Verunglückung											
20,79	10	48,1	21,88	13	59,4	16,92	21	124,0	59,59	44	73,8
Krankheiten der Ernährungsorgane											
50,15	55	109,7	107,47	68	63,3	151,62	132	87,1	309,24	255	82,5
Sonstige Krankheiten											
21,98	19	86,4	51,79	38	73,4	108,83	89	81,8	182,60	146	80,0

treffen, handelte es sich 12mal um Leistenbruch, 2mal um Schenkelbruch und 1mal um Nabelbruch. Hinsichtlich der Sterbefälle der Gruppe XII (Krankheiten der Haut und des Zellgewebes) lautete die Diagnose 17mal auf Zellgewebsentzündung, 14mal auf Karbunkel, 4mal auf Unterschenkelgeschwür, 3mal auf Hautausschlag (Pemphigus) und 1mal auf Balggeschwulst, deren operative Entfernung Blutvergiftung (Septicämie) zur Folge hatte. Aus der Gruppe XIII (Krankheiten der Knochen und Gelenke) sind besonders 3 Sterbefälle hervorzuheben, in welchen hochgradige Rückgratsverkrümmung (2mal Skoliose und 1mal Kyphoskoliose) mit nachfolgender Lungenkompression und Herzverlagerung als Todesursache anzusehen war; in allen übrigen Fällen lag Entzündung (Karies) verschiedener Knochen und Gelenke vor.

Wie schon die vorstehende Tabelle erkennen läßt, variiert die Frequenz der Todesursachen zumeist sehr stark mit dem Alter, und es ist daher bei der verschiedenartigen Verteilungsweise der Lebenden unter Risiko nach dem Alter bei den einzelnen Berufsklassen dieser Faktor unbedingt noch eingehender als dort zu berücksichtigen, wenn genauere Vergleiche angestellt werden sollen. Auf der anderen Seite ist indes eine zu große Zersplitterung des Materials zu vermeiden, und wir wenden deshalb hier wiederum die bekannte Methode der rechnungsmäßigen Sterbefälle an, bei welcher der Einfluß des Alters innerhalb der endgültig gebildeten größeren Altersklassen eliminiert wird. Als rechnungsmäßige Norm wurden durchgängig die allgemeinen Erfahrungen der Gothaer Bank, wie sie sich bis 1878 für männliche Versicherte ergaben, zu Grunde gelegt. Wir lassen nun zunächst eine Tabelle folgen, in welcher die für die Elementarlehrer allein erlangten Resultate zusammengestellt sind, die mit Rücksicht auf das umfangreiche Material besondere Beachtung verdienen. Hervorzuheben ist, daß sowohl hier, wie in der Folge die als Seminaristen eingetretenen Versicherten außer acht gelassen sind.

(Siehe Tabelle XXIV auf S. 208.)

Um jeden Zweifel an der Berechnungsweise der Tabelle auszuschließen, wollen wir noch zeigen, wie beispielsweise die in derselben für die Todesursache „Lungenschwindsucht" angegebenen Zahlen erlangt wurden.

(Siehe Tabelle XXIV a auf S. 210.)

Die jetzige Einteilung nach Todesursachen unterscheidet sich insofern von derjenigen der Tabelle XXIII, als hier Typhus, bösartige Neubildungen, Krankheiten des Centralnervensystems, die verschiedenen Kategorien von Lungenerkrankungen, Selbstmord und Verunglückung selbständig aufgeführt sind und andere wiederum, die in der Tabelle XXIII in ganz verschiedene Gruppen eingereiht erscheinen, aber in ätiologischer Beziehung als zusammengehörig betrachtet werden müssen, wie Gehirnschlag, Altersschwäche, Herzkrankheiten und Nierenentzündung [1]) zusammengefaßt sind. Todesursachen, die nur vereinzelt zur

1) Da die Symptome des Altersmarasmus, wie intellektuelle und Gedächtnisschwäche, Asthma, Kreislaufsstörungen (Oedeme), Lungenkatarrhe, Darniederliegen der Funktionen

Tab. XXIVa.

Ermittlung der rechnungsmäßigen Sterbefälle aus Lungenschwindsucht unter Elementarlehrern nach der allgemeinen Bankerfahrung.

Altersklasse	Elementarlehrer unter Risiko	Sterblichkeit in Promille für sämtliche Versicherte	Hiernach rechnungsmäfsige Zahl der Sterbefälle		Wirkl. Zahl der Sterbefälle	Prozentsatz d. wirkl. Zahl von der rechnungsm.
26—30	11 067,5	2,66	29,44			
31—35	19 035	2,43	46,26	212,66	186	87,5
36—40	23 494.5	2,81	66 02			
41—45	24 129,5	2,94	70,94			
46—50	21 677,5	3 37	73.05			
51—55	18 280	3,56	65 07	197,84	219	110,7
56—60	14 765	4,05	59 72			
61—65	10 683,5	4,80	51.28			
66—70	6 719.5	4,06	27 28			
71—75	3 515	2,07	7,2	88,16	94	106,6
76—80	1 462,5	1,22	2,32			
81—85	441					
86—90	50 5	0,00				
Summe	155 301		498,66		499	100,1

Beobachtung kamen und daher nicht weiter ins Gewicht fallen, wie Zuckerkrankheit, Gicht, übrige konstitutionelle Krankheiten, Mittelohrentzündung, Krankheiten der Blase, der äußeren Bedeckungen und der Knochen und Gelenke sind unter „Sonstige Krankheiten" vereinigt.

Bei Durchmusterung der Tabelle XXIV kann es niemandem entgehen, daß sich bei einigen Todesursachen zunächst für sämtliche Alter eine Untersterblickeit geltend macht, die zum Teil noch weit beträchtlicher ist, als sie für die Sterblichkeit im allgemeinen im ersten Kapitel ermittelt wurde. So stellt sich die Untersterblichkeit beispielsweise bei den Herzkrankheiten mit Gehirnschlag, Altersschwäche etc. auf 16 Proz., bei den Krankheiten der Ernährungsorgane auf 17,5 Proz., bei Typhus auf 19,5 Proz., bei den übrigen Infektionskrankheiten auf 26 Proz. und bei den Krankheiten des Centralnervensystems sogar auf 30 Proz., während die allgemeine Untersterblichkeit, wie auch hier ersichtlich, 12,2 Proz. betrug. Auch in den einzelnen Altersklassen tritt diese Erscheinung bei den genannten Todesursachen mehr oder weniger zu Tage. Da, wo sich bei einer dieser Krankheiten die wirklichen Sterbefälle mit den erwartungsmäßigen annähernd decken oder diese gar noch überschreiten, wie beim Typhus im Alter 46—60, bei den übrigen Infektionskrankheiten im Alter 26—45, bei den Herzkrankheiten im Alter 61—90 und bei den Krankheiten der Ernährungs-

der Verdauungsorgane etc., allermeist auf der im höheren Alter auftretenden Verkalkung (Arteriosklerose) des arteriellen Gefäßapparates beruhen, erschien es uns zweckmäßig, alle Sterbefälle mit der Diagnose „Altersschwäche" mit in die Kategorie der Herzkrankheiten aufzunehmen. In derselben Weise wurde auch mit der Kategorie „Nierenentzündung" verfahren, weil bei Herzkrankheiten fast immer zugleich auch die Nieren und umgekehrt bei Nierenkrankheiten das Herz in Mitleidenschaft gezogen werden.

organe im Alter 26—45, ist in den übrigen Altern die Mindersterblichkeit noch um so auffallender.

Auf der anderen Seite erreichen die für alle Alter gültigen Prozentsätze bei einigen bestimmten Todesursachen — und weil dies gerade die am zahlreichsten vertretenen sind, ist die Beobachtung von ganz besonderer Wichtigkeit — nicht nur den für die Sterblichkeit im allgemeinen ermittelten Durchschnittsprozentsatz, sondern überschreiten denselben mehr oder minder beträchtlich. In erster Linie gilt dies für „bösartige Neubildungen" und „Lungenemphysem mit chron. Lungenkatarrh". Bei der erstgenannten Kategorie beträgt die Uebersterblichkeit für sämtliche Alter 11,2 Proz. Bei Berücksichtigung der einzelnen Altersklassen zeigt sich jedoch, daß die Uebersterblichkeit ganz besonders im Alter 46—60 mit 29,2 Proz. zur Geltung kommt, während sie in der jüngsten und höchsten Altersklasse, namentlich aber in der erstgenannten, mit nur 2,1 Proz. mehr zurücktritt. Bei der Kategorie „Lungenemphysem" überschreiten die wirklichen Sterbefälle die rechnungsmäßigen, alle Alter zusammengenommen, um 8 Proz. — ein Prozentsatz, der auch in den beiden Altersklassen 46—60 und 61—90, die bei dem vorwiegenden Charakter des Lungenemphysems als Alterserscheinung naturgemäß hier allein in Betracht kommen können, in die Erscheinung tritt. Die Lungenschwindsucht zeigt in der jüngsten Altersklasse eine Mindersterblichkeit von 12,5 Proz., in den höheren Altern dagegen läßt sich eine Uebersterblichkeit von 10,7 bezw. 6,6 Proz. erkennen. Für sämtliche Alter resultiert ein Prozentsatz, der dafür spricht, daß die Lungenphthise bei den Elementarlehrern ebenso häufig ist, wie bei sämtlichen Versicherten zusammengenommen. Bei den akuten Krankheiten der Atmungsorgane ist in der jüngsten Altersklasse eine geringe Uebersterblichkeit von 2,1 Proz. zu konstatieren, aus der in den beiden höheren Altersklassen eine Unsterblichkeit von 8,6 bezw. 10,2 Proz. wird. Faßt man alle Alter zusammen, so ergiebt sich nach der Tabelle nahezu derselbe Prozentsatz, der für sämtliche Todesursachen Geltung hat. Es läßt sich somit kaum behaupten, daß die akuten Krankheiten der Atmungsorgane bei den Elementarlehrern eine besondere Rolle spielen.

Das Gesamtresultat des vorstehenden Vergleiches mit den Erfahrungen für sämtliche Versicherte dürfte danach wohl kurz der sein, daß bei den Elementarlehrern die bösartigen Neubildungen und die Krankheiten der Atmungsorgane, vor allem die chronischen Formen der letzteren, ganz besonders ins Gewicht fallen, während beispielsweise Infektionskrankheiten (Typhus mit eingeschlossen), die Krankheiten des Centralnervensystems und die Herzkrankheiten mehr oder weniger in den Hintergrund treten. Hieraus ergiebt sich zur Evidenz, daß in dem Berufe der Elementarlehrer weder in der von Richter angedeuteten Richtung, noch in sonst irgend einer Beziehung irgend welche Gefahren gefunden werden können. Für die hohe Sterblichkeit infolge von Krebs und Krankheiten der Atmungsorgane dürften nicht der Beruf, sondern, wie wir noch weiter unten zeigen werden, andere Faktoren verantwortlich zu machen sein.

Wie verhält es sich nun mit den einzelnen Todesursachen, wenn wir das Beobachtungsmaterial über die Elementarlehrer ganz analog, wie es im Kapitel I bei der Untersuchung der Sterblichkeit im allgemeinen geschehen ist, nach geographischen Bezirken zergliedern?

Zu beachten ist, daß die rechnungsmäßigen Zahlen hier nach der allgemeinen Bankerfahrung für Männer bestimmt worden sind, während im Kapitel I die für sämtliche Bezirke gültigen Beobachtungen über die Elementarlehrer selbst als Norm galten.

Tab. XXV.

Sterblichkeit der Elementarlehrer nach geographischen Bezirken (Alter 21—90).

		Nord	Süd	Ost	West	Centrum	Sämtliche Bezirke
Infektionskrankheiten.							
Rechnungsmäfsige Zahl	der Sterbefälle	54,49	53,11	84,46	47,52	93,05	332,63
Wirkliche	„ „ „	49	36	80	34	64	263
Prozent		89,9	67,8	94,7	71,5	68,8	79,1
Bösartige Neubildungen.	Rchn. Z. d. St.	34,45	35,01	49,04	27,03	58,58	204,11
	Wirkl. „ „ „	41	50	38	35	63	227
	Prozent . .	119,0	142.8	77,5	129,5	107,5	111,2
Akute Krankheiten der Atmungsorgane.	Rchn. Z. d. St.	47,56	47,80	65,81	37,03	81,02	279,22
	Wirkl. „ „ „	36	42	66	43	69	256
	Prozent . .	75,7	87,9	100,3	116,1	85,2	91,7
Lungenschwindsucht.	Rchn. Z. d. St.	82,72	80,44	130,63	73,52	141,15	508,46
	Wirkl. „ „ „	98	85	129	71	122	505
	Prozent . .	118,5	105,7	98,8	96,6	86,4	99,3
Chron. Lungenkatarrh.	Rchn. Z. d. St.	40,79	41,51	51,43	29,49	70,10	233,32
	Wirkl. „ „ „	60	42	43	30	78	253
	Prozent . .	147,1	101,2	83,6	101,7	111,3	108,4
Altersschw., Gehirnschl.-	Rchn. Z. d. St.	171,73	172,12	234,51	132,31	291,21	1001,88
flufs, Gehirnkr., Herzkr.,	Wirkl. „ „ „	120	182	199	97	211	809
Bright'sche Krankheit.	Prozent . .	69,9	105,7	84,9	73,3	72,5	80,9
Selbstmord.	Rchn. Z. d. St.	10,20	9,97	15,94	8,95	17,38	62,44
	Wirkl. „ „ „	5	5	4	3	11	28
	Prozent . .	49,0	50,2	25,1	33,5	63,3	44,8
Verunglückung.	Rchn. Z. d. St.	10,22	9,98	15,57	8,79	17,47	62,03
	Wirkl. „ „ „	9	11	8	5	11	44
	Prozent . .	88,1	110,2	51,4	56,9	63,0	70,9
Krankheiten der Ernährungsorgane.	Rchn. Z. d. St.	52,43	52,59	74,05	41,46	89,21	309,74
	Wirkl. „ „ „	46	37	68	41	64	256
	Prozent . .	87,7	70,4	91,8	98,9	71,7	82,7
Sonstige Krankheiten.	Rchn. Z. d. St.	31,18	31,46	43,05	24,19	53,22	183,10
	Wirkl. „ „ „	16	33	41	17	42	149
	Prozent . .	51,3	104,9	95,2	70,3	78,9	81,4
Sterblichkeit im allgemeinen	Rchn Z. d. St.	535,88	534,19	764,48	430,31	912,46	3177,32
	Wirkl. „ „ „	480	523	676	376	735	2790
	Prozent . .	89,6	97,9	88,4	87,4	80,6	87,8

Zunächst ist es von Interesse, zu erfahren, daß sich das Centrum, welches hinsichtlich der allgemeinen Sterblichkeit am günstigsten gestellt ist, auch durch eine geringe Sterblichkeit infolge von Lungenschwindsucht auszeichnet. Im Süden, Osten und Westen ist die Frequenz der Lungenschwindsucht nahezu dieselbe, wie bei Versicherten überhaupt, im Norden dagegen ist eine Uebersterblichkeit von 18,5 Proz. bemerkbar. Außer der Lungenschwindsucht fallen im Süden vor allem die bösartigen Neubildungen und die Krankheiten der Cirkulationsorgane gegen das Centrum ins Gewicht, beim Norden außer der Lungenschwindsucht ganz besonders der chronische Lungenkatarrh, die bösartigen Neubildungen und die Infektionskrankheiten, beim Osten in erster Linie die akuten Krankheiten der Atmungsorgane, die Infektionskrankheiten und die Krankheiten der Ernährungsorgane und beim Westen zunächst die bösartigen Neubildungen, die akuten Krankheiten der Atmungsorgane und die Krankheiten der Ernährungsorgane. Da die auf die einzelnen Todesursachen entfallenden Beobachtungszahlen vielfach gering sind, liegt es uns nun durchaus fern, aus den gefundenen Differenzen irgend welche weitgehende Schlüsse ziehen zu wollen. Gleichwohl können wir es uns nicht versagen, auf die Bedeutung einiger Punkte hinzuweisen. Die höhere Sterblichkeit infolge von Infektionskrankheiten im Osten und Norden, wo die Elementarlehrer in wirtschaftlicher Beziehung durchschnittlich am schlechtesten situiert sind, ist vielleicht gerade hier auf eine mangelnde Wohnungshygiene, wie sie von Richter angedeutet wurde, zurückzuführen. Die bösartigen Neubildungen sind am häufigsten (42,8 Proz. Uebersterblichkeit) im Süden zu konstatieren. Diese Beobachtung wurde seiner Zeit auch bei den evangelischen und den katholischen Geistlichen des Südens gemacht. Eine, wenn auch nicht ganz so hohe Uebersterblichkeit (29,5 Proz.) zeigt auch der Westen, dann folgen der Norden mit 19,5 Proz. und das Centrum mit 7,0 Proz., während der Osten eine Untersterblichkeit von 22,5 Proz. aufweist. Daß diese Erscheinung nicht mit der Berufsbeschäftigung, die in allen 5 Bezirken dieselbe sein dürfte, zusammenhängen kann, ist wohl ganz selbstverständlich. Daß sie zu der ökonomischen Lage in Beziehung stehe, ist ebensowenig anzunehmen. Denn wie sollte man sich sonst die hohe Sterblichkeit des Südens, dessen Lehrer durchschnittlich wirtschaftlich nicht erheblich ungünstiger gestellt sein werden, als die des Centrums, und vor allem die Untersterblichkeit des Ostens, wo die Gehaltsverhältnisse der Elementarlehrer sicherlich doch viel schlechter sind als im Centrum, zu erklären sein. Man wird daher die Ursache dieser Differenzen wohl in einer anderen Richtung zu suchen haben, auf die wir weiter unten noch etwas ausführlicher zu sprechen kommen werden. Hinsichtlich der Lungenschwindsucht, sowie der chronischen Lungenerkrankungen ist der Norden und Süden am schlechtesten gestellt, während die akuten Krankheiten der Atmungsorgane im Westen und Osten relativ am häufigsten beobachtet wurden. Jedenfalls ist es von nicht zu unterschätzender Bedeutung, daß die Lungenschwindsucht, deren Frequenz unserer Ansicht nach unzweifelhaft die wirtschaftliche

Lage und Lebenshaltung einer Berufsklasse am besten zum Ausdruck bringt, im Centrum, wo das Volksschulwesen am besten organisiert ist und die Elementarlehrer daher am besten gestellt sein dürften, am wenigsten beobachtet wurde. Unter den übrigen Todesursachen ist namentlich noch die Gruppe der Herzkrankheiten zu berücksichtigen, bei welcher sich zwischen dem Süden einer- und den 4 übrigen geographischen Bezirken andererseits eine ganz beträchtliche Differenz zu ungunsten des ersteren nachweisen läßt. Ein ähnliches Resultat ergab unsere Untersuchung über die Sterblichkeit der Geistlichen beider Konfessionen und wurde damals von uns auf gewisse, dem Süden eigentümliche Lebensgewohnheiten, vor allem auf den durchschnittlich dort größeren Bierkonsum zurückgeführt.

Wir gehen jetzt dazu über, die Resultate mitzuteilen, die wir mittelst der Methode der rechnungsmäßigen Sterbefälle hinsichtlich der Frequenz der Todesursachen bei den Elementarlehrern nach Stadt und Land und bei den beiden anderen Lehrerkategorien, den Gymnasiallehrern und Dozenten, erlangten. Die Untersuchung wurde auch auf die in früheren Spezialarbeiten behandelten Aerzte und Geistlichen ausgedehnt, teils des Vergleiches halber, teils um deswillen, weil in jenen die Methode der rechnungsmäßigen Sterbefälle nur in sehr beschränktem Maße zur Anwendung gelangen konnte. Es fehlte uns nämlich damals an der erforderlichen Grundlage, an einer entsprechenden Klassifikation und Bearbeitung des Beobachtungsmateriales für sämtliche Versicherte, die nunmehr in der an dieser Stelle 1890 veröffentlichten Arbeit „Die Sterblichkeit nach Todesursachen unter den Versicherten der Gothaer Lebensversicherungsbank f. D. während der Zeit von 1829—1878“ vorliegt.

Hinsichtlich der Einteilung der nachfolgenden Tabelle ist zu bemerken, daß sämtliche Todesursachen in 8 Hauptgruppen A—H untergebracht sind, daß aber für die stärker besetzten Berufskategorien auch einige Unterabteilungen B 1, E 1 etc. vorgesehen wurden. Um das Material nicht allzusehr zu zersplittern, wurden nur 2 Altersperioden gebildet, zum Teil aber auch jede Alterseinteilung unterlassen, was bei der Methode der rechnungsmäßigen Fälle zulässig ist. Bei katholischen Geistlichen konnte der Vergleich auch für solche Todesursachen, welche stärker vertreten waren, nicht überall durchgeführt werden, weil die zugehörigen wirklichen Sterbefallzahlen nicht mehr vorlagen. Die Dozenten der Medizin, auf welche im ganzen nur 67 Sterbefälle treffen, lassen eine eingehendere Diskussion über die Todesursachen kaum zu, und wir haben sie deshalb nur der Vollständigkeit halber und weil sie die für die übrigen Universitätslehrer gegebenen Zahlen gewissermaßen ergänzen, mit eingereiht.

(Siehe Tabelle XXVI auf S. 215.)

Was zunächst die Krankheiten der Atmungsorgane (E, letzte Spalte) anlangt, die fast überall am meisten ins Gewicht fallen, so zeigt sich, daß bei den Universitätslehrern diese Krankheiten eine relativ untergeordnete Rolle spielen, indem hier die geringste Sterblichkeit nachzuweisen ist. Darauf folgen die Gymnasiallehrer und die

Tab. XXVI.

Rechnungsmäßige und wirkliche Sterblichkeit nach Todesursachen für verschiedene Berufsklassen.

	Alter 26—60			Alter 61—90			Sämtl. Alter (26—90)		
	Zahl der Sterbefälle: Rechnungsmäßige	Wirkliche	Prozent	Rechnungsmäßige	Wirkliche	Prozent	Rechnungsmäßige	Wirkliche	Prozent
A. Sterblichkeit im Allgemeinen.									
Universitätslehrer ohne Aerzte	84,73	48	56,7	131,50	106	80,6	216.23	154	71,2
Gymnasiallehrer	651,25	504	77,4	600,09	541	90,2	1251,34	1045	83,5
Elementarlehrer	1672,25	1379	82,5	1484,56	1394	93,9	3156,81	2773	87,8
a) Stadtlehrer	399,58	303	75,8	343,46	323	94,0	743,04	626	84,3
b) Landlehrer	1272,67	1076	84,5	1141,10	1071	93,9	2413,77	2147	88,9
Evangel. Geistliche	942,81	694	73,6	1421,76	1336	94,0	2364,57	2030	85,9
Kathol. Geistliche	192,09	199	103,6	154,14	191	123,9	346,23	390	112,6
Aerzte	501,70	583	116,2	446,07	469	105,1	947,77	1052	111,0
Docenten der Medizin	31,65	29	91,6	27,24	38	139,5	58,89	67	113,8
B. Infektionskrankheiten.									
Universitätslehrer ohne Aerzte	12,11	9	74,3	5,88	2	34,0	17,99	11	61,1
Gymnasiallehrer	101,08	66	65,3	28,92	16	55,3	130.00	82	63,1
Elementarlehrer	255,35	205	80,3	73,10	52	71,1	328,45	257	78,2
a) Stadtlehrer	62,58	38	60,7	16,60	14	84,3	79,18	52	65,7
b) Landlehrer	192,77	167	86,6	56,50	38	67,3	249,27	205	82,2
Evangel. Geistliche	133,57	117	87,6	67,47	72	106,7	201,04	189	94,0
Kathol. Geistliche	28,47	26	91,3	7,92	9	113,6	36,39	35	96,2
Aerzte	75,43	119	157,8	22,25	24	107,9	97,68	143	146,4
Docenten der Medizin							6,07	5	82,4
B1. Typhus mit Flecktyphus.									
Universitätslehrer ohne Aerzte	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
Gymnasiallehrer	65,40	46	70,3	17,10	11	64,3	82,50	57	67,9
Elementarlehrer	165,10	134	81,2	43,58	34	78,0	208,68	168	80,5
a) Stadtlehrer	40,58	21	51,8	9,83	8	81,4	50,41	29	57,5
b) Landlehrer	124.52	113	90,7	33,75	26	77,0	158,27	139	87,8
Evangel. Geistliche	85,50	82	95,9	39 64	46	116.0	125,14	128	102,3
Kathol. Geistliche	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
Aerzte	48,62	100	205,7	13,33	15	112,5	61,95	115	185,6
Docenten der Medizin	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .

Tab. XXVI (Fortsetzung).

	Alter 26—60			61—90			Sämtl. Alter (26—90)		
	Rechnungsmäfsige Zahl der Sterbefälle	Wirkliche Zahl der Sterbefälle	Prozent	Rechnungsmäfsige Zahl der Sterbefälle	Wirkliche Zahl der Sterbefälle	Prozent	Rechnungsmäfsige Zahl der Sterbefälle	Wirkliche Zahl der Sterbefälle	Prozent
	C. Bösartige Neubildungen.								
Universitätslehrer ohne Aerzte	5,43	3	55,2	8,35	7	83,8	13,78	10	72,6
Gymnasiallehrer	38,00	44	115,8	41,57	39	93,8	79,57	83	104,3
Elementarlehrer	99,40	115	115,7	104,70	112	107,0	204,10	227	111,2
a) Stadtlehrer	23,04	30	130,2	23,75	33	139,0	46,79	63	134,6
b) Landlehrer	76,36	85	111,3	80,95	79	97,6	157,31	164	104,3
Evangel. Geistliche	60,71	41	67,5	97,27	91	93,6	157,98	132	83,6
Kathol. Geistliche	. .	. .	. .	. .	. .	. .	23,26	32	137,6
Aerzte	30,38	31	102,0	31,86	48	150,7	62,24	79	126,9
Docenten der Medizin	. .	. .	. .	. .	. .	. .	4,05	5	123,5
	D. Krankheiten des Centralnervensystems excl. Gehirnschlag.								
Universitätslehrer ohne Aerzte	5,98	1	16,7	7,48	5	66,8	13,46	6	44,6
Gymnasiallehrer	45,86	52	113,4	36,62	48	131,1	82,48	100	121,2
Elementarlehrer	117,60	69	58,7	91,56	78	85,2	209,16	147	70,3
a) Stadtlehrer	28,06	21	74,8	20,87	25	119,8	48,93	46	94,0
b) Landlehrer	89,54	48	53,6	70,69	53	75,0	160,23	101	63,0
Evangel. Geistliche	66,67	36	54,0	85,97	77	89,6	152,64	113	74,0
Kathol. Geistliche	13,56	7	51,6	10,65	12	112,7	24,21	19	78,5
Aerzte	35,41	36	101,7	27,81	24	86,3	63,22	60	94,9
Docenten der Medizin	2,22	4	180,2	1,76	4	227,2	3,98	8	201,0
	E. Krankheiten der Atmungsorgane.								
Universitätslehrer ohne Aerzte	27,42	9	32,8	39,26	21	53,5	66,68	30	45,0
Gymnasiallehrer	220,29	144	65,4	182,41	133	72,9	402,70	277	68,8
Elementarlehrer	560,65	551	98,3	449,93	457	101,6	1010,58	1008	99,7
a) Stadtlehrer	135,84	115	84,7	103,89	91	87,6	239,73	206	85,9
b) Landlehrer	424,81	436	102,6	346,04	366	105,8	770,85	802	104,0
Evangel. Geistliche	303,45	186	61,3	432,39	321	74,2	735,84	507	68,9
Kathol. Geistliche	63,35	57	90,0	47,10	42	89,2	110,45	99	89,6
Aerzte	166,78	172	103,1	135,25	92	68,0	302,03	264	87,4
Docenten der Medizin	10,37	7	67,5	8,25	7	84,9	18,62	14	75,2
	E1. Akute Krankheiten d. Atmungsorgane u. Brustfellentzündung.								
Universitätslehrer ohne Aerzte	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
Gymnasiallehrer	47,76	28	58,6	63,03	46	73,0	110,79	74	66,8
Elementarlehrer	123,78	117	94,5	154,84	139	89,8	278,62	256	91,9
a) Stadtlehrer	29,12	19	65,2	35,86	30	83,7	64,98	49	75,4
b) Landlehrer	94,66	98	103,5	118,98	109	91,6	213,64	207	96,9
Evangel. Geistliche	72,73	81	111,4	149,79	145	96,8	222,52	226	101,6
Kathol. Geistliche	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
Aerzte	37,55	63	167,8	46,43	34	73,2	83,98	97	115,5
Docenten der Medizin	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .

Tab. XXVI (Fortsetzung).

	Alter 26—60			Alter 61—90			Sämtl. Alter (26—90)		
	Zahl der Sterbefälle: Rechnungsmäfsige	Zahl der Sterbefälle: Wirkliche	Prozent	Zahl der Sterbefälle: Rechnungsmäfsige	Zahl der Sterbefälle: Wirkliche	Prozent	Zahl der Sterbefälle: Rechnungsmäfsige	Zahl der Sterbefälle: Wirkliche	Prozent
E 2. Lungenschwindsucht.									
Universitätslehrer ohne Aerzte	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
Gymnasiallehrer	162,80	108	66,3	34.10	24	70,4	196,90	132	67,0
Elementarlehrer	410,50	405	98,6	88,16	94	106,6	498,66	499	100,1
a) Stadtlehrer	100,84	91	90,2	19,70	16	81,2	120,54	107	88,8
b) Landlehrer	309,66	314	101,4	68.46	78	113.9	378,12	392	103,7
Evangel Geistliche	212,86	94	44,2	78,12	45	57,6	290,98	139	47,8
Kathol. Geistliche	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
Aerzte	111,08	101	90,9	27,19	18	66,2	148,27	119	80,2
Docenten der Medizin	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
E 3. Lungenemphysem, chronischer Lungenkatarrh.									
Universitätslehrer ohne Aerzte	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
Gymnasiallehrer	9,73	8	82,2	85,28	63	73,9	95,01	71	74,7
Elementarlehrer	26 37	29	110,0	206,93	224	108,2	233.30	253	108,5
a) Stadtlehrer	5,88	5	85.0	48,33	45	93,1	54,21	50	92,2
b) Landlehrer	20.49	24	117,1	158,60	179	112,9	179,09	203	113,4
Evangel. Geistliche	17,86	11	61,6	204,48	131	64,1	222,34	142	63,9
Kathol. Geistliche	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
Aerzte	8,15	8	98,2	61,63	40	64,9	69,78	48	68,8
Docenten der Medizin	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
F. Selbstmord.									
Universitätslehrer ohne Aerzte	2,45	1	40,8	0,80	1	125,0	3,25	2	61,5
Gymnasiallehrer	19.94	12	60,2	4,24	1	23,6	24,18	13	53.8
Elementarlehrer	50,68	26	51,3	10,75	2	18,6	61,43	28	45.6
a) Stadtlehrer	12.28	7	57,0	2,43	1	41,2	14,71	8	54,4
b) Landlehrer	38.40	19	49,5	8,32	1	120,2	46,72	20	42,8
Evangel. Geistliche	27,30	12	44,0	9,85	2	20,3	37,15	14	37,7
Kathol. Geistliche	5,70	0	0,0	1,20	0	0,0	6.90	0	0,0
Aerzte	15,12	11	72,8	3,28	3	91,5	18,40	14	76,1
Docenten der Medizin	. .	. .	. .	. .	. .	. .	1,15	1	. .
G. Verunglückung.									
Universitätslehrer ohne Aerzte	2,07	1	48.3	1,48	3	202,7	3,55	4	112,7
Gymnasiallehrer	16,88	7	41,5	6,67	6	90,0	23,55	13	55,2
Elementarlehrer	42,67	23	53.9	16,92	21	124.0	59,59	44	73,8
a) Stadtlehrer	10,41	3	28,8	3,83	5	130,6	14,24	8	56,2
b) Landlehrer	32,26	20	62,0	13,09	16	122,2	45.35	36	79,4
Evangel. Geistliche	22.56	6	26,6	15,50	6	38,7	38,06	12	31,5
Kathol. Geistliche	4,86	0	0,0	1,78	0	0,0	6,64	0	0,0
Aerzte	12,67	10	78,9	5,17	6	116,2	17,84	16	89,7
Docenten der Medizin	. .	1	. .	. .	. .	. .	1,11	1	. .

Tab. XXVI (Fortsetzung).

	Alter 26—60			Alter 61—90			Sämtl. Alter (26—90)		
	Zahl der Sterbefälle: Rechnungsmäßige	Zahl der Sterbefälle: Wirkliche	Prozent	Zahl der Sterbefälle: Rechnungsmäßige	Zahl der Sterbefälle: Wirkliche	Prozent	Zahl der Sterbefälle: Rechnungsmäßige	Zahl der Sterbefälle: Wirkliche	Prozent
H. Uebrige Todesursachen.									
Universitätslehrer ohne Aerzte	29,27	24	82,0	68,25	67	98,2	97,52	91	93,3
Gymnasiallehrer	209,20	179	85,6	299,66	298	99.4	508,86	477	93,7
Elementarlehrer	545,90	390	71,4	737,60	672	91,1	1283,50	1062	82,7
a) Stadtlehrer	127,37	89	69,9	172,09	154	89.5	299,46	243	81,1
b) Landlehrer	418,53	301	71,9	565,51	518	91,6	984,04	819	83,2
Evangel. Geistliche	328,55	296	90,1	713,31	767	107,5	1041,86	1063	102,0
Kathol. Geistliche	. .	. .	. .	. .	. .	. .	138,38	205	148,1
Aerzte	165,91	204	123.0	220,45	272	123,4	386,36	476	123,2
Docenten der Medizin	10,72	9	84,0	13,19	24	181,9	23,91	33	138,0
H 1. Altersschwäche, Schlagfluss, Herzkrankheiten, Nierenentzündung.									
Universitätslehrer ohne Aerzte	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
Gymnasiallehrer	120,78	112	92,7	194,36	211	108,6	315,14	323	102 5
Elementarlehrer	316,53	213	67,3	478,01	451	94,3	794,54	664	83.6
a) Stadtlehrer	73,40	44	59.9	111,65	102	91,4	185,05	146	78,9
b) Landlehrer	243,13	169	69,5	366,36	349	95,3	609,49	518	85,0
Evangel. Geistliche	193.56	177	91,4	463,82	597	128,7	657,38	774	117,7
Kathol. Geistliche	. .	. .	.	. .	. .	. .	. .	. .	. .
Aerzte	96,55	153	158,5	142,13	229	161,1	238,68	382	160,1
Docenten der Medizin	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
H 2. Krankheiten der Ernährungsorgane.									
Universitätslehrer ohne Aerzte	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
Gymnasiallehrer	60.87	42	69,0	61,44	42	68,3	122,31	84	68,7
Elementarlehrer	157,62	123	78,0	151,62	132	87,1	309,24	255	82,5
a) Stadtlehrer	37,16	34	91,5	34,96	28	80,1	72,12	62	86,0
b) Landlehrer	120,46	89	73,9	116,66	104	89.1	237,12	193	81,4
Evangel. Geistliche	92,16	61	66,2	145,72	87	59,7	237,88	148	62,2
Kathol. Geistliche	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
Aerzte	47,73	33	69,1	45,61	12	26,3	93,34	45	48,2
Docenten der Medizin	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .

evangelischen Geistlichen, welche fast denselben Prozentsatz (68,8 bezw. 68,9 Proz.) aufzuweisen haben; hieran schließen sich — von den Dozenten der Medizin abgesehen — die städtischen Elementarlehrer, die Aerzte, die katholischen Geistlichen und schließlich die Landlehrer.

Ehe wir diese Differenzen zu erörtern versuchen, wollen wir ermitteln, welche Resultate sich bei den Berufskategorien ergaben, wo das Beobachtungsmaterial eine Zergliederung nach den verschiedenen Lungenaffektionen gestattet. Hinsichtlich der akuten Krankheiten der Atmungsorgane ergiebt sich, wenn man wieder die Lebensalter ganz unberücksichtigt läßt, daß die Aerzte am ungünstigsten dastehen mit einer Uebersterblichkeit von 15,5 Proz.; darauf folgen die evangelischen Geistlichen mit einer Uebersterblichkeit von 1,6 Proz. und daran schließen sich die Landlehrer, städtischen Elementarlehrer und die Gymnasiallehrer, die sämtlich eine, wenn auch recht verschiedene Untersterblichkeit (bezw. 3,1, 24,6 und 33,2 Proz.) erkennen lassen. Bei Berücksichtigung der beiden Altersklassen stellt sich heraus, daß die höhere Sterblichkeit der Aerzte und evangelischen Geistlichen ausschließlich in der ersten zu Tage tritt und in der zweiten einer, bei den Aerzten sogar beträchtlichen, Untersterblichkeit Platz macht. Auch bei den Landlehrern ist die im Verhältnis zu den Stadt- und Gymnasiallehrern relativ hohe Sterblichkeit auf eine Uebersterblichkeit in den Altern 26—60 zurückzuführen. Wesentlich anders gestaltet sich das Bild bei den chronischen Lungenerkrankungen. Bei der Lungenschwindsucht (E 2) zeigen die Landlehrer in beiden Altersklassen die ungünstigste Sterblichkeit (Uebersterblichkeit von 1,4 bezw. 13,9 Proz.). In der jüngeren Altersklasse machen sich die Aerzte und städtischen Elementarlehrer den zweiten Platz gegenseitig streitig; denn beide zeigen fast denselben Sterblichkeitsprozentsatz (Untersterblichkeit von 9,1 bezw. 9,8 Proz.), hierauf folgen die Gymnasiallehrer und die evangelischen Geistlichen mit einer Untersterblichkeit von 33,7 bezw. 55,8 Proz. In der höheren Altersklasse ist das Verhältnis insofern anders, als sich die Sterblichkeit der Aerzte hier wesentlich günstiger gestaltet und der der Gymnasiallehrer und evangelischen Geistlichen bedeutend näher rückt. Die städtischen Elementarlehrer zeigen im Gegensatze zu den Landlehrern ebenfalls eine Abnahme der Schwindsuchtssterblichkeit mit dem Alter, so daß sich zwischen beiden eine Differenz von 32,7 Proz. herausstellt (in der jüngsten Altersklasse beträgt der Unterschied nur 11,2 Proz.). Faßt man nun die für die beiden Altersklassen gefundenen Zahlen zusammen, so muß man die Landlehrer als diejenige Berufskategorie bezeichnen, die in Bezug auf die Lungenschwindsucht am meisten belastet ist. Um 14,9 Proz. besser stehen die Stadtlehrer da, dann folgen die Aerzte, die Gymnasiallehrer und schließlich die evangelischen Geistlichen. Bei den mit Lungenemphysem und chronischem Lungenkatarrh bezeichneten Lungenaffektionen (E 3) ist sowohl für die beiden Altersklassen als für sämtliche Alter das Rangverhältnis der hier in Betracht kommenden Berufskategorien dasselbe, wie bei „Lungenschwindsucht".

Was für Schlüsse lassen sich nun aus diesen Differenzen ziehen? Hinsichtlich der Aerzte wurde schon bei der Spezialuntersuchung über dieselben von uns die Ansicht ausgesprochen, daß ihre hohe Sterblichkeit mit auf die starke Frequenz der Krankheiten der Atmungsorgane zurückgeführt werden müßte. Das wird somit durch die vor-

liegende Untersuchung nur bestätigt. Allerdings sind es nicht die Krankheiten der Atmungsorgane schlechtweg, sondern ausschließlich die akuten Formen derselben, wie Lungenentzündung, Lungenbrustfellentzündung, Luftröhrenentzündung etc. Daß die Aerzte von derartigen Krankheitsformen häufig heimgesucht werden, kann nicht überraschen. Wie sehr müssen sich dieselben, namentlich auf dem Lande, bei Wind und Wetter abhetzen und wie oft im Laufe des Tages den grellsten Temperaturunterschieden — man denke nur an die ganz besonders auf dem Lande so oft überheizten Wohn- und Krankenzimmer — aussetzen! Ein Teil der hohen Sterblichkeit an akuten Krankheiten der Respirationsorgane dürfte allerdings damit zusammenhängen, daß die Aerzte auch stark zu Herzkrankheiten disponieren, wie aus der weiteren Untersuchung hervorgehen wird; denn gerade Herzstörungen sind es, die erfahrungsgemäß den Verlauf jener Krankheiten besonders ungünstig gestalten. Man sollte hiernach erwarten, daß auch die chronischen Formen der Lungenerkrankungen bei den Aerzten relativ häufig vorkämen, was aber (nach E 2 und 3) nicht der Fall ist und wohl auf deren durchschnittlich bessere wirtschaftliche Lage zurückgeführt werden muß. Auffallend ist, daß sich bei den Aerzten das Verhältnis zwischen wirklicher und rechnungsmäßiger Sterblichkeit für sämtliche Krankheiten der Atmungsorgane mit vorrückendem Alter durchgängig und erheblich günstiger stellt. So geht beispielsweise für die akuten Krankheiten der Atmungsorgane das Verhältnis von 167,8 der Altersklasse 26—60 auf 73,2 Proz. in der Altersklasse 61—90 oder um 94,6 Proz. zurück. Die Erscheinung wird wohl daraus zu erklären sein, daß für viele Aerzte mit dem Abschluß der ersten Altersperiode der Moment eintritt, wo sie mit Rücksicht auf allerlei Gebresten, Krankheitsanlagen etc. freiwillig oder durch die Konkurrenz von seiten jüngerer Kollegen unfreiwillig gezwungen, ihren Wirkungskreis einschränken und sich den hier in Frage kommenden Gefahren nicht mehr so aussetzen, wie sie es in jüngeren Jahren thaten. Die höhere Sterblichkeit der evangelischen Geistlichen infolge von akuten Lungenerkrankungen (E 1) darf man vielleicht, da diese Todesursachen, wie wir gleich weiter unten sehen werden, auch bei den Landlehrern eine größere Rolle spielen, zum Teil dem Aufenthalte auf dem Lande zuschreiben, wenn man erwägt, daß unter den 2024 von uns untersuchten Geistlichen das Land allein 1702 mal vertreten ist [1]). Allein eine solche Erklärung kann entschieden nicht genügen. Wie wäre es sonst zu verstehen, daß die viel schlechter gestellten Landlehrer in dieser Beziehung doch günstiger dastehen, als die Landgeistlichen? Man wird daher wohl annehmen müssen, daß für manchen Geistlichen auch in der Berufsbeschäftigung (Predigen in kalten Kirchen, längeres Sprechen auf Friedhöfen, die oft gegen Witterungsunbilden wenig oder gar nicht geschützt sind, etc.) eine Gefahr liegt. Auf der anderen

1) Eine entsprechende Untersuchung nach Todesuraschen schien uns seiner Zeit mit Rücksicht auf das nicht allzu umfangreiche Beobachtungsmaterial keine besonderen Resultate zu versprechen. Dieselben nachträglich anzustellen, war aus verschiedenen Gründen nicht möglich.

Seite sind die Geistlichen zumeist in der angenehmen Lage, nach jeder Richtung hin vorbeugen zu können, daß anscheinend leichte katarrhalische Affektionen nicht chronisch werden und namentlich da, wo es sich um schwache Konstitutionen handelt, keinen ungünstigen Verlauf nehmen, und wir finden demgemäß auch, daß die chronischen Formen der Lungenkrankheiten bei dieser Berufskategorie relativ schwach vertreten sind. Bei den Lehrern ist zunächst die auffallende Differenz zu berücksichtigen, welche sich zwischen den Landlehrern einer- und den städtischen Elementar- und Gymnasiallehrern anderseits hinsichtlich der Frequenz der akuten Lungenerkrankungen (E 1) in der Altersklasse 26—60 geltend macht. Dieselbe beträgt zu ungunsten der ersteren 38,3 bezw. 44,9 Proz. Diese höhere Sterblichkeit der Landlehrer kann unseres Erachtens unmöglich durch den Lehrberuf als solchen bedingt werden. Abgesehen von der Einrichtung der Schulräume und der Zahl der zu unterrichtenden Kinder dürften doch bei den ländlichen und städtischen Elementarlehrern die äußeren Verhältnisse, unter welchen sie den Schulunterricht erteilen, ganz dieselben sein. Es wird also kaum ein Faktor zu konstatieren sein, der die eigentliche Schulthätigkeit des Landlehrers gefahrvoller macht, als die des städtischen Lehrers. Zur Erklärung muß man jedenfalls auch hier den zu Erkältungen leichter disponierenden Aufenthalt auf dem Lande und vor allem die für jeden Landlehrer obligatorische Mitübernahme der verschiedenen Kirchenämter, die dieselben Gefahren, wie bei den Geistlichen, im Gefolge haben kann, heranziehen. Bemerkenswert ist ferner, daß die Landlehrer im Vergleich zu den städtischen Elementar- und Gymnasiallehrern eine ungünstige Schwindsuchtssterblichkeit (E_2) zeigen. Wenn auch die Vermutung wohl nicht ganz von der Hand zu weisen ist, daß die Elementarlehrer bei weitem mehr, als die Gymnasiallehrer, aus oft sehr kinderreichen Lehrer-, Subalternbeamten-, Handwerker- und Bauernfamilien stammen, wo es hinsichtlich der Lebenshaltung meist sehr knapp zugeht und wo deshalb die gerade für die Kinder so wichtige Ernährung oft recht zu wünschen übrig läßt, so ist doch als sicher auszuschließen, daß gerade die von Hause aus schwächlichen, dürftig genährten und daher zur Tuberkulose besonders leicht disponierten Schulamtskandidaten vorzugsweise auf dem Lande Anstellung finden sollten. Auch die Art der Lehrthätigkeit dürfte, wie schon oben angedeutet, bei dem Landlehrer nicht derartig sein, daß sie die Entwickelung von Lungenkrankheiten besonders begünstigen könnte. Wir glauben deshalb, daß die Abstufungen in der Frequenz der Lungenschwindsucht bei den hier in Rede stehenden 3 Lehrerkategorien auf denselben Ursachen beruhen, auf welche die Differenzen in der Schwindsuchtssterblichkeit nach geographischen Bezirken zurückgeführt wurden, nämlich auf wirtschaftlichen Momenten. Da aber die wirtschaftliche Lage der verschiedenen Lehrerkategorien, wo es sich ausschließlich um Versicherte handelt, gar nicht so weit auseinander geht, so wird man hieraus schließen dürfen, daß die Elementarlehrer im allgemeinen und vor allem die auf dem Lande in Wirklichkeit einer recht hohen Schwindsuchtssterblichkeit unterworfen sein müssen.

Bei den Infektionskrankheiten (B) stellt sich heraus, daß die Universitätslehrer, Gymnasiallehrer und die beiden Kategorien von Elementarlehrern in sämtlichen Altern eine Untersterblichkeit zeigen, die noch weit beträchtlicher ist, als die für sämtliche Todesursachen. Bei den Elementarlehrern darf aber nicht übersehen werden, daß die Stadtlehrer, deren Sterblichkeit hier nur wenig von der der Gymnasiallehrer abweicht, um 16,5 Proz. günstiger dastehen als die Landlehrer. Noch größer wird der Unterschied, wenn man den „Typhus" allein (B 1) betrachtet, er stellt sich dann auf 30,3 Proz. Diese Beobachtung, auf deren Bedeutung wir weiter unten noch zu sprechen kommen werden, berechtigt aber durchaus noch nicht zu der Behauptung, daß die Infektionskrankheiten, vor allem der Typhus, bei den Lehrern im strengeren Sinne eine nennenswerte Rolle spielen. Die in dem Richter'schen Vortrage angedeutete Gefahr der Ansteckung, der die Elementarlehrer teils durch direkte Berührung mit kranken Kindern, teils durch den Aufenthalt in den mit den Schulräumen im Zusammenhange stehenden Dienstwohnungen so leicht ausgesetzt sein sollen, ist hiernach nicht sehr hoch anzuschlagen. Ein anderes Bild gewähren die evangelischen und katholischen Geistlichen und die Aerzte bei den Infektionskrankheiten. Für die Aerzte ist in der jüngsten Altersklasse eine Sterblichkeit von 157,8 Proz. und in der höchsten eine solche von 107,9 Proz. nachzuweisen. Die Uebersterblichkeit ist fast ausschließlich auf Rechnung des Typhus zu setzen. Während hier die entsprechenden Prozentsätze 205,7 bezw. 112,5 Proz. bezw. betragen, stellen sie sich bei den übrigen Infektionskrankheiten auf nur 70,9 bezw. 100,9 Proz. Hiernach ist die Uebersterblichkeit bei Typhus noch weit beträchtlicher, als sie nach unserer Spezialuntersuchung über die Aerzte seiner Zeit anzunehmen war (nach den damals ermittelten Zahlen betrug die Uebersterblichkeit für das Alter 26—60 nur 82,9 Proz., während sich für die höheren Alter sogar eine Untersterblichkeit von 11,9 Proz. herausstellte). Daß die Gefahr an Typhus zu erkranken und zu sterben, die Aerzte ausschließlich in Ausübung ihres Berufes bedroht, also hier im wirklichen Sinne eine Berufsgefahr vorliegt, geht schon daraus hervor, daß, wie bei den akuten Krankheiten der Atmungsorgane, die große Uebersterblichkeit fast ausschließlich auf die für das Erwerbsleben der Aerzte so wichtige Altersperiode 26—60 entfällt.

Im Vergleich zu den Lehrern muß die relativ hohe Frequenz der Infektionskrankheiten bei den evangelischen und katholischen Geistlichen auffallen, die allerdings das allgemeine Mittel (100 Proz.) nicht erreicht. Da beide Kategorien hinsichtlich der Typhussterblichkeit annähernd gleich belastet sind, so wird man wohl an ein gemeinschaftliches ätiologisches Moment, das nicht in der Ausübung des Berufes zu suchen ist, denken müssen. Wohl überall, namentlich auf dem Lande, haben beide Kategorien von Geistlichen Dienstwohnungen, die sie ausschließlich für sich resp. ihre Familienglieder ausnutzen können und in denen eine direkte Ansteckungsgefahr von Familie zu Familie, wie sie sich überall bei engerem Zusammenwohnen so leicht

bietet, ausgeschlossen ist. So groß die Annehmlichkeiten solcher, namentlich in Bezug auf den Raum oft verschwenderisch ausgestatteter Wohnungen sind, so hatten sie auf dem Lande früher fast überall und haben sie in manchen Gegenden noch heute den Uebelstand aufzuweisen, daß sie in unmittelbarer Nähe der Kirch- oder Friedhöfe liegen — eine Einrichtung, die vom neueren hygienischen Standpunkte mit Rücksicht auf eine etwaige Verunreinigung des Bodens durch Leichengift und namentlich mit Rücksicht auf den möglichen Uebertritt des auf diese Weise infizierten Grundwassers in nahe gelegene Brunnen ihre größten Bedenken hat. Wie wir schon oben angedeutet, sind die meisten evangelischen Geistlichen, die bei unserer Untersuchung in Berücksichtigung gezogen wurden, Landgeistliche, und ein ähnliches Verhältnis dürfte auch zweifellos bei den katholischen obwalten. Deshalb wird man vielleicht nicht fehlgehen, wenn man die relativ hohe Frequenz der typhösen Erkrankungen bei den Angehörigen des geistlichen Standes auf die hie und da in hygienischer Beziehung wenig günstige Lage der Pfarrwohnungen mit zurückführt. Daß der Aufenthalt auf dem Lande überhaupt infolge Vernachlässigung der einfachsten hygienischen Vorsichtsmaßregeln — man denke nur an die Brunnen, die oft in allernächster Nähe der Aborte und Düngerhaufen liegen — hier und da mehr Gefahren im Gefolge hat, als der in der Stadt, darauf scheint auch die von uns oben schon erwähnte Differenz zwischen den Land- und Stadtlehrern hinsichtlich der Typhussterblichkeit hinzudeuten.

Die bösartigen Neubildungen (C) lassen bei sämtlichen Berufskategorien, mit Ausnahme der Universitätslehrer und der evangelischen Geistlichen, eine mehr oder weniger beträchtliche Uebersterblichkeit erkennen. Läßt man das Lebensalter ganz unberücksichtigt, so ergiebt sich, daß die katholischen Geistlichen mit einer Uebersterblichkeit von 37,6 Proz. am meisten belastet sind, darauf folgen die städtischen Elementarlehrer mit 34,6 Proz., dann die Aerzte mit 26,9 Proz. und schließlich die Gymnasial- und Landlehrer mit je 4,3 Proz. Diese Uebersterblichkeit macht sich aber in den einzelnen Altern ganz verschieden geltend. Während bei den Gymnasial- und Landlehrern die Uebersterblichkeit nur im Alter 26—60 hervortritt, ist sie bei den städtischen Elementarlehrern und Aerzten in allen Altersperioden nachweisbar. Wie soll man sich nun die hohe Sterblichkeit infolge von bösartigen Neubildungen bei den hier in Betracht kommenden Berufskategorien erklären? Wäre der Krebs, wie die Lungenschwindsucht, eine sich vorzugsweise in bestimmten Familien vererbende Krankheit, dann müßte man geradezu annehmen, daß der Stand der Aerzte, der katholischen Geistlichen und der städtischen Elementarlehrer sich vorzugsweise aus Angehörigen von Familien, die mit Krebs belastet sind, ergänzte. Daß in Sorgen und Entbehrungen etc. die Ursache nicht gesucht werden kann, dafür spricht vor allem die auffallend starke Beteiligung der katholischen Geistlichen, die unseres Erachtens in dieser Beziehung unzweifelhaft günstig dastehen. Nach dem großen Unterschiede zwischen Stadt- und Landlehrern könnte vielleicht mancher

geneigt sein, dem Leben in der Stadt einen besonders ungünsigen Einfluß zuzuschreiben. Damit läßt sich aber nicht in Einklang bringen, daß die Gymnasiallehrer eine weit geringere Frequenz der bösartigen Neubildungen aufzuweisen haben, als die städtischen Elementarlehrer. Daß die Berufsbeschäftigung in ätiologischer Beziehung von Einfluß sein sollte, ist ebensowenig anzunehmen; denn zwischen Stadt- und Landlehrern, zwischen evangelischen und katholischen Geistlichen ist in dieser Richtung wohl kein wesentlicher Unterschied. Nach diesen vergeblichen Erklärungsversuchen ist nur noch eine Annahme möglich, die uns aber auch als die plausibelste erscheint. Wenn man bedenkt, daß die katholischen Geistlichen, die fast ausschließlich Süddeutsche sind, bei den bösartigen Neubildungen am meisten belastet erscheinen, daß der schon früher — in unserer Spezialarbeit — bei den evangelischen Geistlichen zwischen Nord und Süd zu ungunsten des letzteren konstatierte Unterschied vorzugsweise auf die relativ hohe Sterblichkeit infolge von Krebs zurückgeführt werden muß und daß auch bei den Elementarlehrern der Süden eine ungleich höhere Krebssterblichkeit erkennen läßt, als die übrigen geographischen Bezirke, so ist man vielleicht zu dem Schlusse berechtigt, daß in Süddeutschland ganz besondere Verhältnisse obwalten müssen, die in ätiologischer Beziehung für die Frequenz der bösartigen Neubildungen verantwortlich zu machen sind, über die man aber in Anbetracht, daß die Ursache des Krebses bis heutigen Tages noch völlig unaufgeklärt ist, sich nicht einmal in Vermutungen einlassen kann. Jedenfalls ist aber diese Erscheinung so interessant, daß es sich wohl lohnen dürfte, einmal das gesamte Sterbefallmaterial der Bank in Bezug auf Todesursachen nach geographischen Bezirken besonders zu untersuchen.

Mit Rücksicht auf die in der Einleitung mitgeteilte Meyer'sche Aeußerung und den Richter'schen Vortrag ist es noch von ganz besonderem Interesse, hinsichtlich der Krankheiten des Centralnervensystems (D) und der Herzkrankheiten (H 1 bezw. H), welch' letztere bekanntlich sehr oft mit die Ursache der ersteren abgeben, einen Vergleich zwischen den einzelnen Berufsklassen anzustellen. Was die Krankheiten der Cirkulationsorgane einschließlich Gehirnschlagfluß, Altersschwäche und Nierenentzündung anlangt, so findet man, daß die Elementarlehrer, welche durchschnittlich zu den Versicherten mit niedrigen Summen gehören, die geringste, alle übrigen Berufskategorien aber, deren Angehörige wohl durchgehends mit größeren Summen versichert sind, eine relativ hohe Sterblichkeit aufzuweisen haben. Es wird somit hier nur bestätigt, was seiner Zeit von uns bei der Untersuchung sämtlicher Versicherter nach Summenklassen eruiert wurde, nämlich daß die Frequenz der Krankheiten der Cirkulationsorgane, des Gehirnschlagflusses etc. mit der Höhe der Versicherungssumme steigt, während die Lungenkrankheiten, namentlich die Lungenschwindsucht, den entgegengesetzten Verlauf zeigen. Das Ueberwiegen der erstgenannten Krankheiten unter den mit höheren Summen Versicherten wurde seiner Zeit von uns als Folge der in diesen Kreisen so häufigen Ueberernährung und des übertriebenen Konsums von Reiz-

und Genußmitteln angesehen. Auf diese Weise erklärt es sich unseres Erachtens leicht, wenn die katholischen Geistlichen, die meist der Sorge für andere überhoben sind und sich so trotz im ganzen nur mäßiger Einnahmen materiellen Genüssen mehr hingeben können, als für ihren körperlichen Gesundheitszustand vielleicht dienlich ist, die höchste Sterblichkeit infolge von Herzkrankheiten etc. erkennen lassen. Auch bei den Aerzten, die medizinischen Dozenten eingeschlossen, dürften die genannten ätiologischen Momente für die hohe Frequenz der Krankheiten der Cirkulationsorgane zum größten Teile verantwortlich zu machen sein. Indessen es sind auch keineswegs die körperlichen Ueberanstrengungen und die Aufregungen, welche der Beruf eines sehr in Anspruch genommenen Arztes mit sich bringt, in ursächlicher Beziehung bei diesen Krankheiten gering zu schätzen. Bei den evangelischen Geistlichen, Gymnasial- und Universitätslehrern ist die Frequenz der Herzkrankheiten wesentlich geringer, als bei den Aerzten und katholischen Geistlichen, erscheint aber doch noch ansehnlich genug, um den Unterschied in der wirtschaftlichen Lage und in der durch die letztere bedingten Lebenshaltung zwischen diesen Berufskategorien und den Elementarlehrern zu ungunsten der letzteren noch eklatant hervortreten zu lassen.

Bemerkenswert ist es nun, daß bei sämtlichen hier in Betracht kommenden Berufskategorien sowohl die Herzkrankheiten wie die Krankheiten des Zentralnervensystems — eine Ausnahme findet hinsichtlich der letzteren nur bei den Aerzten statt — in der höheren Altersklasse die relativ zahlreichsten Opfer fordern. Dieser übereinstimmende Verlauf ist insofern nicht überraschend, als, wie oben schon angedeutet wurde, für beide Gruppen von Krankheiten als gemeinschaftliche Ursache die Arteriosklerose zur Geltung kommt. Man sollte nun erwarten, daß die Berufskategorien, welche hinsichtlich der Herzkrankheiten die höchste Sterblichkeit aufzuweisen haben, auch hinsichtlich der Geistes- bez. Gehirnkrankheiten verhältnismäßig am stärksten belastet sein müßten. Dem ist jedoch nicht so. Wir sehen vielmehr, daß katholische und evangelische Geistliche eine ziemlich übereinstimmende und niedrige Frequenz dieser Krankheiten erkennen lassen. Die Gymnasiallehrer, die bei den Herzkrankheiten fast dieselben Prozentsätze wie die Universitätslehrer, aber günstigere als die evangelischen Geistlichen haben, erscheinen bei den Krankheiten des Zentralnervensystems im Vergleich zu diesen beiden Berufskategorien, namentlich zu der letzteren, ganz besonders stark belastet. Die städtischen Elementarlehrer, welche hinsichtlich der Krankheiten der Zirkulationsorgane in allen Altern etwas besser dastehen als ihre Kollegen auf dem Lande, zeigen diesen gegenüber bei den Gehirn- bezw. Geisteskrankheiten eine Mehrsterblichkeit von 31 Proz., die namentlich auf das Konto der zweiten Altersperiode zu setzen ist. Die Aerzte endlich, welche bei den Herzkrankheiten gleich hinter den katholischen Geistlichen rangieren, lassen diese bei den Krankheiten des Zentralnervensystems mit 94,9—78,5 = 16,4 Proz. hinter sich zurück. Es liegt daher wohl ganz klar auf der Hand, daß für die vorstehend angedeuteten Differenzen außer der Arteriosklerose

noch besondere ätiologische Momente verantwortlich gemacht werden müssen. Ehe wir diese ausfindig machen, lohnt es sich vielleicht, einiges über die Aetiologie der Geistes- bez. Gehirnkrankheiten vorauszuschicken. Zunächst muß bei diesen Krankheiten immer an eine individuelle Prädisposition gedacht werden, wie sie durch hereditäre psychopathische Belastung (angeborene Nervosität) Erziehungsfehler, Charaktereigentümlichkeiten, Frühreife, schädliche Gewohnheiten (Onanie) etc. zu stande kommt. Bei den eigentlichen Ursachen der Geisteskrankheiten hat man zu unterscheiden zwischen psychischen — geistige Ueberanstrengung und Ueberreizung durch andauernde Affekte (Verdruß und Kummer über alle möglichen Widerwärtigkeiten) — zwischen somatischen — hier kommen außer der Arteriosklerose noch Syphilis, Tuberkulose, bösartige Neubildungen, Blasenwürmer etc. in Betracht, welche Krankheiten im Gehirn meist immer zunächst rein lokale Veränderungen zur Folge haben und je nach ihrem Sitze und ihrer Ausdehnung Symptome von Geisteskrankheit hervorrufen können — und endlich zwischen gemischten — Alkoholika und Narkotika, welche immer zugleich somatisch und psychisch wirken. Was nun die individuelle Prädisposition anlangt, so ist wohl nicht anzunehmen, daß junge Männer, welche mit einer solchen behaftet sind, beispielsweise mehr das Studium der Philologie als das der Theologie oder der Medizin bevorzugen sollten. Wenn es auch wohl keinem Zweifel unterliegt, daß die Gymnasiallehrer in ihrem Berufe sich durchschnittlich geistig mehr anstrengen müssen als die Theologen, Aerzte und Elementarlehrer, so wird man doch kaum behaupten dürfen, daß sie in dieser Beziehung viel schlimmer daran wären, als die Universitätslehrer, bei denen die Krankheiten des Zentralnervensystems anscheinend eine untergeordnete Rolle spielen. Aehnlich dürfte es sich hinsichtlich etwaiger Affekte verhalten. Sorgen um die Existenz können bei den Gymnasiallehrern unmöglich mehr auftreten, als bei den in ökonomischer Beziehung gleichgestellten Theologen und den viel schlechter gestellten Elementarlehrern. Aufregungen und Kränkungen im Berufe mögen bei Gymnasiallehrern ungleich häufiger sein als bei Geistlichen beider Konfessionen. Ob aber Elementarlehrer und Aerzte in dieser Richtung viel besser dastehen als Gymnasiallehrer, dürfte doch fraglich sein. Daß sich bei den letzteren auch mehr als bei anderen Berufskategorien Anlaß zu Kummer über Unglück in der Familie bieten sollte, ist ebensowenig denkbar. Unter den somatischen Ursachen ist außer der schon oben in Betracht gezogenen Arteriosklerose die Syphilis, deren ätiologische Bedeutung von dem einen Psychiater mehr, von dem anderen weniger hoch angeschlagen wird, die wichtigste. Unseres Erachtens können in dieser Beziehung die Berufskategorien, deren Angehörige während ihres Studiums die akademische Freiheit nach jeder Richtung genießen, mehr belastet sein, als die Elementarlehrer und katholischen Geistlichen, die in den Seminarien interniert und hier namentlich in Bezug auf ihren Lebenswandel unter dauernder Kontrolle gehalten werden. Daß die Philologen jedoch beispielsweise mehr als die Theologen unter den Folgen geschlechtlicher Exzesse zu leiden haben sollten,

das allgemein anzunehmen, liegt gar keine Berechtigung vor. Was endlich die gemischten Ursachen anlangt, so ist von vornherein auszuschließen, daß bei irgend einer der hier in Frage kommenden Berufskategorien die Berufsbeschäftigung den Genuß der Alkoholika besonders begünstigen sollte. Der übermäßige Konsum derartiger Genußmittel dürfte doch da, wo er stattfindet, vorzugsweise von individuellen Neigungen abhängig sein. Dagegen ist aus leicht erklärlichen Gründen im ärztlichen Stande die Verführung zum Mißbrauche der verschiedenen Narkotika besonders groß, und es ist deshalb sehr wohl denkbar, daß es verhältnismäßig mehr Aerzte als Angehörige anderer Berufsklassen giebt, welche unter den üblen Folgen des Morphinismus, Kokaïnismus etc. zu leiden haben.

Nach den vorstehenden Erwägungen ist es ganz zweifellos, daß bei den Berufskategorien, wo sich eine hohe Frequenz der Krankheiten desZentralnervensystems nachweisen läßt, diese nicht auf ein einzelnes der soeben eruierten ätiologischen Momente zurückgeführt werden darf, sondern ausschließlich in der gleichzeitigen Einwirkung mehrerer solcher Momente ihre Erklärung finden kann. Der verstorbene seiner Zeit als Psychiater hochgeschätzte Griesinger spricht sich in seinem vortrefflichen Handbuche über die „Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten" hinsichtlich der eigentlichen Ursachen der Geisteskrankheiten dahin aus, es sei eine entschiedene Thatsache, daß die rein intellektuelle Ueberanstrengung ohne begleitende Gemütsaffekte und ohne anderweitige starke Ursachen (z. B. allerlei Exzesse und Excitantien mit nachfolgender Schlaflosigkeit) nur in den seltensten Fällen zum Irrewerden führe. Diese Ansicht muß auf Grund unserer Zahlen für eine ganz begründete gelten.

Bei den Aerzten fallen zunächst die durch den Beruf bedingten Aufregungen und häufigen Störungen der Nachtruhe ins Gewicht. Kommen hierzu, was bei der meist günstigen Vermögenslage der Aerzte nicht ganz selten ist, noch zahlreiche gesellschaftliche Vergnügungen, und wird bei der auf diese Weise gesteigerten Disposition zur „Nervosität" noch zu dem leicht zugänglichen Morphium oder anderen Beruhigungsmitteln gegriffen, so sind wohl der ungünstigen Momente genügend vorhanden, die neben der an sich schon großen Neigung zu Herzaffektionen mit ihrer Einwirkung auf das Gehirn in Griesingers Sinne die Entwickelung von Krankheiten des Zentralnervensystems bei den Angehörigen des ärztlichen Standes leichter als beispielsweise bei den Theologen und Elementarlehrern befördern. In ähnlicher Weise dürfte auch die hohe Frequenz der letztgenannten Krankheiten bei den Gymnasiallehrern zu erklären sein. Während sich als Lehrer an den Universitäten wohl durchschnittlich nur solche Männer habilitieren, welche mit besonderen Fähigkeiten ausgestattet sind und daher bei geistiger Arbeit nicht so leicht ermüden, können dem Studium der Philologie ausschließlich zur späteren Bekleidung eines Amtes als wissenschaftlich gebildete Lehrer sicherlich auch solche obliegen, die ein Minus an geistiger Befähigung durch andauernden eisernen Fleiß ersetzen. Dadurch ist aber die Möglichkeit gegeben, daß viele junge

Philologen schon als geistig überarbeitet (nervös) in ihren Beruf eintreten. Wenn nun die Gymnasiallehrer auch durchschnittlich sich nicht so andauernd geistig beschäftigen wie die Universitätslehrer, so ist ihre Berufsthätigkeit für das Gehirn jedenfalls viel aufreibender. Abgesehen von der täglichen, meist nur einstündigen Vorlesung, wobei auf die Verschiedenheit des Auffassungsvermögens der einzelnen Zuhörer gar keine Rücksicht genommen zu werden braucht, sind die Universitätslehrer in der Lage, nach ihrem Belieben sich wissenschaftlichen Arbeiten, von denen sie sich ganz besonders angezogen fühlen, hinzugeben, und gehen meist so darin auf, daß sie, zumal wenn sie noch durch ihr oft verhältnismäßig bescheidenes Einkommen dazu gezwungen werden, gesellschaftlichen Verkehr meist nur in engeren Grenzen pflegen. Anders beim Gymnasiallehrer. Zunächst hat er eine Lehrthätigkeit, die sich täglich auf mehrere Stunden erstreckt. Gleichviel, ob die einzelnen Fächer, in denen er zu unterrichten hat, seinen Neigungen besonders zusagen oder nicht, hat er in bestimmten Zeitabschnitten ein im Unterrichtsplan genau vorgeschriebenes Pensum so zu erledigen, daß die minder begabten — und diese bilden oft die Mehrheit — wie die befähigten Schüler davon profitieren können. Ist die Schulthätigkeit beendet, so sind oft noch die Korrekturen zu erledigen, bei denen namentlich, wo es sich um Schüler der höheren Klassen handelt, durchaus nicht schematisch verfahren werden kann. Ist der Gymnasiallehrer mit Rücksicht auf ein etwaiges späteres Aufrücken in höhere Stellen gezwungen, außer der Schulzeit noch weiter fortzuarbeiten oder fühlt er sich aus besonderer Liebhaberei veranlaßt, sich noch mit anderweitigen Studien zu beschäftigen, so bietet sich ihm Gelegenheit genug, seine geistigen Kräfte zu überanstrengen. Wird die Erholung von der geistigen Ueberarbeitung vorwiegend in gesellschaftlichen Unterhaltungen gesucht, wo das Gehirn durch Alkohol, Tabak etc. nur noch mehr erregt wird, und kommen dazu noch gelegentlich Affekte über Differenzen mit Vorgesetzten oder ungeratenen Schülern, dann dürften außer der ebenfalls an sich schon nicht ganz geringen Disposition zu Herzaffektionen auch bei den Gymnasiallehrern Ursachen für die höhere Frequenz der Krankheiten des Zentralnervensystems zur Genüge zusammen kommen. Die entgegengesetzte Beobachtung bei den Geistlichen beider Konfessionen kann trotz der Uebersterblichkeit infolge von Herzkrankheiten namentlich bei den katholischen nicht weiter überraschen. Zur Vorbereitung für die allsonntäglichen Predigten können namentlich von seiten der Landgeistlichen — und diese kommen hier fast ausschließlich in Frage — immer mehrere oder sämtliche Wochentage verwendet werden, und die ab und zu stattfindenden sonstigen Amtshandlungen machen durchschnittlich keine geistige Ueberanstrengung notwendig. Alle weitere geistige Beschäftigung geschieht meist zur Unterhaltung und Fortbildung. Da das Aufrücken in besser dotierte Stellen entweder vom Dienstalter oder ausschließlich von persönlichen Eigenschaften, namentlich dem Rednertalente, abhängig ist, sind wissenschaftliche Arbeiten, die eine geistige Ueberanstrengung zur Folge haben könnten, im allgemeinen nicht erforderlich. Gesellschaftliche

Vergnügungen, wobei ein überanstrengtes Gehirn noch mehr Schaden leiden könnte, müssen aus Standesrücksichten auf einen mäßigen Umfang beschränkt bleiben. Zwischen städtischen und ländlichen Elementarlehrern ist ein Unterschied in der eigentlichen Berufsthätigkeit nicht anzunehmen. Nach Schluß des Schulunterrichtes ist für beide die Berufsarbeit so gut wie erledigt. Dagegen ist es sehr wahrscheinlich, daß, wenn das dürftige Stelleneinkommen einen Nebenverdienst unbedingt erforderlich macht, der Stadtlehrer mehr durch Erteilen von Privatstunden oder Uebernahme leichter Aemter, der Landlehrer mehr durch landwirtschaftliche Beschäftigung denselben zu erreichen suchen wird. Hiernach ist es also denkbar, daß der erstere relativ mehr Gelegenheit hat, sich geistig anzustrengen, als der letztere. Unter solchen Umständen dürfte denn auch der Aufenthalt in der Stadt mit den mancherlei gesellschaftlichen Zerstreuungen, zumal wenn diese im Uebermaße gesucht werden, nachteiliger sein, als das Landleben, wo der Lehrer allermeist auf sich selbst angewiesen ist.

Zum Schlusse mag es noch gestattet sein, darauf aufmerksam zu machen, wie sich das Verhältnis der einzelnen Berufskategorien zu einander hinsichtlich der Gruppe „Selbstmord" gestaltet. Danach haben die katholischen Geistlichen überhaupt keinen Fall von Selbstmord aufzuweisen, eine Erscheinung, die sich zur Genüge wohl aus der strengen Anschauung der katholischen Kirche über die Verwerflichkeit der Selbstentleibung überhaupt erklären läßt. Vielleicht liegt aber auch darin ein Beweis, daß der im Cölibate lebende katholische Geistliche Sorgen, Kummer etc., die das Familienleben zumal bei dürftiger Lebenshaltung im Gefolge haben kann, und worin bei manchem Familienvater gar nicht so selten der äußere Anlaß zum Selbstmord zu suchen ist, nicht kennt. Unter den anderen Berufskategorien, die sämtlich eine zum Teil recht beträchtliche Untersterblichkeit aufzuweisen haben, stehen aus leicht erklärlichen Gründen die evangelischen Geistlichen am günstigsten, darauf folgen die Landlehrer, die Gymnasial- und städtischen Elementarlehrer, welche beiden Kategorien nur wenig differieren, die Universitätslehrer und schließlich die Aerzte. Daß die letzteren öfter, wie die evangelischen Geistlichen und Lehrer, die zum Teil nur ein recht bescheidenes, aber doch gesichertes Einkommen haben, Selbstmord begehen, kann nicht weiter überraschen. Denn im ärztlichen Stande können dieselben Wechselfälle eine Rolle spielen, wie bei der großen Masse der Gothaer Versicherten, den Handel- und Gewerbetreibenden, bei denen Vermögensverfall und erschwerte Erwerbsverhältnisse das häufigste Motiv zum Selbstmord abgeben.

Das Endergebnis der vorstehenden Untersuchung nach Todesursachen läßt sich nun kurz dahin zusammenfassen: die hohe Sterblichkeit, mit welcher die katholischen Geistlichen von sämtlichen hier in Betracht kommenden Berufskategorien die ungünstigste bilden, ist ausschließlich auf die große Frequenz der bösartigen Neubildungen vor allem der Krankheiten der Cirkulationsorgane mit Gehirn-

schlagfluß etc. zurückzuführen. Die Entwickelung der genannten Krankheiten wird nicht durch Eigentümlichkeiten der Berufsthätigkeit besonders gefördert, sondern sie ist, zumal soweit es sich um die Krankheiten der Cirkulationsorgane handelt, jedenfalls nur die Folge gewisser Lebensgewohnheiten, wofür allerdings der Beruf mit seiner Verpflichtung zum Cölibate in erster Linie zur Verantwortung heranzuziehen sein dürfte. Im Gegensatze zu den katholischen Geistlichen erscheinen die evangelischen als eine recht günstige Berufsklasse. Die relativ geringe Uebersterblichkeit infolge von Typhus und akuten Krankheiten der Atmungsorgane, die auch bei den katholischen Geistlichen eruiert wurde, wird, weil es sich bei unseren Beobachtungen vorwiegend um die Landgeistlichen beider Konfessionen handelt, jedenfalls meist auf Rechnung des Aufenthaltes auf dem Lande und den dort oft mangelnden hygienischen Einrichtungen zu setzen sein. Die bei den Herzkrankheiten konstatierte Uebersterblichkeit, die namentlich bei den höheren Altern zu Tage tritt, ist zum Teil der Ausdruck der besseren wirtschaftlichen Lage, zum Teil reine Alterserscheinung und wird durch die bei den anderen Todesursachen vorwiegende Mindersterblichkeit mehr als paralysiert. Bei den praktischen Aerzten kommen teils infolge der Lebensweise, teils infolge der aufreibenden Berufsthätigkeit die Herzkrankheiten ganz besonders zur Geltung. Als durch den Beruf bedingt ist ferner die starke Frequenz der akuten Krankheiten der Atmungsorgane und ganz besonders der typhösen Erkrankungen anzusehen, auf deren Konto zum überwiegenden Teile die hohe Sterblichkeit der Aerzte in den Altern 26—60 zu setzen ist. Unter den verschiedenen Lehrerkategorien ist die der Universitätslehrer (exkl. Mediziner) die günstigste, was auch bei den einzelnen Todesursachen zu Tage tritt. Eine Ausnahme findet nur bei den Herzkrankheiten statt, deren relativ hohe Frequenz aber ganz wie bei den evangelischen Geistlichen zu deuten ist. Was nun die Lehrer im strengeren Sinne, die Gymnasial- und Elementarlehrer, anlangt, so sind eigentliche Berufskrankheiten, wie sie bei den Aerzten so deutlich zu konstatieren sind, bei ihnen nicht nachzuweisen. Die von Richter in seinem Vortrage namentlich für die Elementarlehrer angedeuteten Berufsgefahren existieren also nach unseren Beobachtungen nicht. Auch die von Layet angenommene gesteigerte Disposition zu katarrhalischen Affektionen bei all den Personen, die im Beruf ihre Respirationsorgane besonders anstrengen müssen, sowie die von Meyer gemachte Andeutung, daß Individuen mit Anlage zu Geisteskrankheiten mit Vorliebe den Lehrberuf ergreifen, finden durch unsere Zahlen keine Bestätigung. Die bei den Gymnasiallehrern konstatierte Uebersterblichkeit infolge von Krankheiten des Centralnervensystems ist jedenfalls nicht allein auf die Lehrthätigkeit zurückzuführen, sondern es konkurrieren dabei noch mancherlei andere ätiologische Momente. Besonders bemerkenswert ist die Abstufung in der Frequenz der Lungenschwindsucht, die bei den Gymnasiallehrern am niedrigsten, bei den Landlehrern am höchsten ist und für diese das allgemeine Mittel überschreitet. Jedenfalls hängt diese Abstufung mit der wirtschaftlichen Lage zusammen,

zumal die Lungenschwindsucht unter den Elementarlehrern gerade da am häufigsten ist, wo dem Schulwesen die geringste Fürsorge gewidmet wird. Es bestätigt somit unsere Analyse der Todesursachen nur die Schlüsse, die aus der allgemeinen zugehörigen Sterblichkeit und aus Vergleichen mit anderen Beobachtungen gezogen wurden, daß nämlich die wirtschaftliche Lage bei der Lehrersterblichkeit eine große Rolle spielt, und daß es demgemäß der Staat und die Kommunen mit in der Hand haben, durch Erhöhung der Besoldungen die Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse eines wichtigen Bestandteiles der Bevölkerung aufzubessern.