XVI

(Aus dem St. Louis Skin and Cancer Hospital.)

Die Krebskrankheit in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Von

Dr. Guthrie McConnell.

(Mit einer Karte der Vereinigten Staaten.)

Die nachfolgende Studie über die Verbreitung des Krebses in Nordamerika basiert auf den Erhebungen des Statistischen Amtes der Vereinigten Staaten und auf den Ergebnissen der letzten Volkszählung im Jahre 1900. Unter der Bezeichnung „Krebs“ sollen auch alle andern malignen Tumoren zusammengefasst werden.

Es galt zunächst, festzustellen, ob die in anderen Ländern beobachtete Zunahme der Krebskrankheit auch für die Vereinigten Staaten zutrifft. Es ist ja bekannt, dass die Annahme eines Anwachsens der Krankheit auf lebhaften Widerspruch gestossen ist. Die Gegner dieser Anschauung wenden ein, dass die Zunahme nur eine scheinbare sei. Sie behaupten, die gegenwärtigen statistischen Werte seien nur der Ausdruck einer Vervollkommenung der diagnostischen Methoden sowohl, wie der Registrierung der Fälle. Derartige Einwände mögen bis zu einem gewissen Grade stichhaltig sein, wenn man die heutigen Zahlen mit denen vor vierzig und fünfzig Jahren vergleicht. Unsere Methoden sind in jeder Beziehung genauer und mögen zum Teil für die Zunahme verantwortlich sein. Berücksichtigt man jedoch nur die Werte der letzten zehn Jahre, so können die Einwände nicht mehr in dem gleichen Masse geltend sein. Die Vervollkommenung der Diagnose hat innerhalb dieses Zeitraumes nicht mehr solche glänzende Fortschritte gemacht.

Des weiteren wurden mit der Verbesserung der Laboratoriumsmethoden viele Tumoren als gutartige erkannt, die bisher als bösartige Neubildungen entfernt worden waren. Es wäre zu erwarten, dass eine exaktere Diagnose

die Zahl der Krebsfälle demgemäss eher vermindern würde. Anstatt jeden Tumor in einer sterbenden Person als die Todesursache und somit als bösartig anzusehen, wird jetzt seine wahre Natur erkannt.

Zum Vergleich wurden in Tabelle 1 die Mortalitätsziffern für Lungenschwindsucht und Pneumonie zu der von Krebs hinzugefügt. Diese Tabelle gibt die Zahl der Todesfälle in den Vereinigten Staaten nach den Zählungen der Jahre 1900 und 1890 1. nach ihrer Frequenz geordnet und 2. im Verhältnis von je einer Ursache zu 100 000 von allen Todesursachen.

Tabelle 1.

Todesursache	1900		1890	
	Zahl	Verhältnis	Zahl	Verhältnis
Lungenschwindsucht . .	111,059	10,688	102,199	12,146
Pneumonie	105,971	10,198	76,496	9,091
Krebs	29,475	2,837	18,536	2,203

Die amtliche Statistik, welche der vorstehenden Tabelle entnommen ist, zeigte gegen 1890 eine Zunahme der Mortalität an Pneumonie, Herzkrankheiten, Nierenkrankheiten, Typhus und Krebs und eine Abnahme bei Lungenschwindsucht und Darmkatarrhen. In dieser Tabelle figuriert Krebs an sechster Stelle.

Bevor wir in weitere Einzelheiten gehen, scheint es angebracht, einige Erläuterungen über die Art und Weise zu geben, mit der diese amtlichen Erhebungen angestellt wurden. Das Statistische Amt in Washington hatte eine Art von Fragebogen als die Grundlage zuverlässiger statistischer Nachweise für das Volkszählungsjahr 1900 festgesetzt. Dieser Fragebogen, der eine grosse Reihe von sorgfältig ausgeführten Erhebungen voraussetzte, wurde an alle Staaten und grössere Städte der Union ausgeschickt, aber nur eine gewisse Anzahl von Staaten und Städten war in der Lage, den gestellten Anforderungen voll und ganz zu genügen. Diese Staaten und Städte bilden zusammen den sogenannten Zählbezirk. Die Staaten, die zum Zählbezirk gehören, sind Maine, Vermont, New Hampshire, Massachusetts, Rhode Island, Connecticut und Michigan mit allen ihren Städten und ländlichen Bezirken. Die übrigen Staaten der Union konnten aus dem oben angeführten Grunde nicht in Betracht gezogen werden. Dagegen waren innerhalb dieser letztgenannten Staaten insgesamt fünfzig Städte, welche den amtlichen Anforderungen gerecht werden konnten und daher unter der Bezeichnung „Zählstädte in anderen Staaten“ in den Zählbezirk und die amtliche Statistik aufgenommen wurden. Zu dieser letzten Klasse gehören fast alle grossen Städte, z. B. Philadelphia, St. Louis, Baltimore, San Francisco, Milwaukee, St. Paul, New Orleans.

Für die Zähljahre 1900 und 1890 verhielt sich die Anzahl der Todesfälle an gewissen Krankheiten und die prozentuale Rate einer Krankheit, auf je 100 000 Einwohner berechnet, wie folgt: 1890 starben an Krebs im ganzen 9410 Personen, d. h. 47,9 pCt. Zu dieser Zeit kam Krebs an dreizehnter Stelle in der Liste der Todesursachen. 1900 gab es 17 296 Todesfälle mit einem Verhältnis von 60,0 an siebenter Stelle auf der Liste. Für die entsprechenden Jahre betrugen die Werte für Lungenschwindsucht 1890 48 236 Todesfälle mit einem Verhältnis von 245,4; 1900 54 898 Todesfälle mit einem Verhältnis von 190,5. Von der ersten Stelle sank sie zur zweiten auf der Liste. Für Pneumonie waren 1890 36 752 Todesfälle bzw. 186,9 pCt., 1900 55 296 Todesfälle bzw. 191,9 pCt. notiert, wodurch die Lungenschwindsucht aus der ersten Stelle verdrängt wurde. Die Tabellen, aus denen diese Ziffern entnommen wurden, zeigen eine Vermehrung in der relativen Sterblichkeit an Krankheiten, die am häufigsten bei Erwachsenen und im vorgerückten Alter vorkommen und eine entschiedene Abnahme der Todesursachen in der Kindheit und der frühen Jugend. In Tabelle 2 ist die Mortalität in den Zählbezirken mit den entsprechenden Unterabteilungen auf 100 000 der Bevölkerung angegeben, und zwar von 1900 im Vergleich mit 1890.

Tabelle 2.

	Pneumonie		Lungenschwindsucht		Krebs	
	1900	1890	1900	1890	1900	1890
Zählungsbericht	191,9	186,9	190,5	245,4	60,0	47,9
„ Städte ¹⁾	210,5	201,4	208,2	265,6	58,3	47,1
„ Staaten im ganzen	193,3	197,3	179,4	249,0	62,1	50,9
Städtische Bevölkerung	233,1	234,1	249,0	208,7	59,8	51,3
Landbevölkerung	135,9	141,1	137,1	181,0	65,3	50,3
Zählung in Städten anderer Staaten	189,9	171,1	207,7	239,9	57,0	43,2

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass die Abnahme in der Mortalitätsziffer auf 100 000 der Bevölkerung für Lungenschwindsucht in den zehn Jahren 54,9 betrug. In derselben Zeit nahm die Sterblichkeitsziffer an Krebs um 12,1 und an Pneumonie um 5,0 auf 100 000 zu, wie in Tabelle 3 gezeigt wird.

1) Es ist zu beachten, dass in obiger und anderen Tabellen die Bezeichnung „Zählstädte“ sich zunächst auf sämtliche Städte innerhalb des Zählbezirks bezieht. Weiterhin werden diese Zählstädte eingeteilt in solche innerhalb der Zählstaaten und solche in anderen, nicht dem Zählbezirk angehörigen Staaten.

Tabelle 3.

	im ganzen	Städte	Zählungs- bezirk im ganzen	Staaten, Städte	Staaten, Land	Städte in anderen Staaten
Lungenschwindsucht, Abnahme	54,9	57,4	69,6	84,8	43,9	32,2
Pneumonie, Zunahme	5,0	9,1	4,0 ¹⁾	1,0	5,2	18,8
Krebs, Zunahme	12,1	11,2	11,2	8,5	15,0	13,8

Entsprechend den Werten für die Zunahme kommt Krebs an fünfter Stelle, während Nierenkrankheiten, Influenza, Apoplexie und Herzkrankheiten vorausgehen. Die folgenden Tabellen und Schlussfolgerungen behandeln eingehender die sozialen und ökonomischen Verhältnisse beim Krebs.

Zuerst sollen die Todesfälle an Krebs und Tumoren berücksichtigt werden, da es unmöglich ist, diese bei der üblichen Berichterstattung auseinander zu halten. Andere Momente sollen im Besonderen bei den Zahlen für die einzelnen Zählbezirke Berücksichtigung finden.

In Tabelle 4 werden die Todesfälle an Krebs für das Zähljahr 1900 gegeben.

Tabelle 4.

	Vereinigte Staaten		Zählbezirk	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich
Krebs	11,436	18,039	6,388	10,908
Tumor	1,305	2,122	694	973

Die Gesamtsumme betrug 32 902, von denen 12 741 männlich und 20 161 weiblich waren. Das Verhältnis dieser Todesfälle zu 1000 Todesfällen an bekannten Ursachen betrug 32,9. Im Jahre 1890 betrug das entsprechende Verhältnis 25,4.

Im Zählbezirk betrug die Zahl der Todesfälle an Krebs und Tumoren 18 963, und zwar 7082 männlich und 11 881 weiblich mit einem Verhältnis zu je 1000 Todesfällen von 37,4. Auf 100 000 der Bevölkerung betrug die Sterblichkeitsziffer 65,8. Im Jahre 1890 betrug das Verhältnis 53,1.

In den Zähljahren 1900 und 1890 zeigt die Sterblichkeitsziffer für Krebs im Zählbezirk mit seinen Unterabteilungen, dass die Sterblichkeit an diesen beiden Krankheiten am höchsten in den ländlichen Distrikten

1) Abnahme.

der Zählstaaten war (1900 71,4 auf 100 000; 56,0 im Jahre 1890) und am niedrigsten in den Städten der ausserhalb des Zählbezirkes liegenden Staaten. Die Mortalität war höher unter den Weissen (66,7 im Jahre 1900; 53,9 im Jahre 1890) als bei den Farbigen (47,7 im Jahre 1900; 36,7 im Jahre 1890). Sie war viel höher bei den Nachkommen eingeborener Weisser (66,9 im Jahre 1900; 58,6 im Jahre 1890) als bei denen von fremden Eltern (25,7 im Jahre 1900; 17,9 im Jahre 1890) und am höchsten bei den eingewanderten Weissen (124,6 im Jahre 1900; 93,3 im Jahre 1890).

Die verhältnismässig höhere Sterblichkeitsziffer für Frauen (weisse 83,2 für 1900; 69 für 1890; farbige 66,2 für 1900; 53,6 für 1890) als für Männer (weisse 50,1 für 1900, 38,8 für 1890; farbige 28,6 für 1900, 19,2 für 1890) liegt an der grösseren Neigung dieser Krankheit, die Brust und die Zeugungsorgane der Frau zu ergreifen. Im Vergleich mit dem Jahre 1890 war eine entschiedene Zunahme der Sterblichkeitsziffer für Krebs und Tumor zu verzeichnen, und zwar von 15 pCt. in den Städten der Zählbezirke bis zu 27 pCt. in den ländlichen Bezirken.

Es sollen nunmehr die Todesfälle an Krebs allein berücksichtigt werden, und zwar aus dem Zählbezirk und seinen Unterabteilungen. (Genauere Angaben über den Begriff „Zählbezirk“ sind bereits oben erfolgt.)

Die Zählstaaten ordnen sich nun folgendermassen nach der Mortalitätsziffer für Krebs berechnet im Verhältnis zu je 100 000 der Bevölkerung:

Maine	83,7	Rhode Island	62,3
Vermont	81,8	New York	61,2
Distrikt von Columbia	71,8	Connecticut	61,1
New Hampshire . . .	66,8	Michigan	58,0
Massachusetts	66,4	New Jersey	50,4

Die durchschnittliche Mortalitätsziffer für diese Staaten war nach Distrikten und Geschlecht berechnet:

	Männer	Frauen
Stadt	59,8	41,7
Land	65,3	47,7
		83,7

Die höchste Sterblichkeit (113,3) fand sich unter den Frauen in den ländlichen Bezirken von New Hampshire, die niedrigste (31,5) unter den Männern in den Städten von New Hampshire. Die Gesamtsterblichkeit an Krebs allein in den Vereinigten Staaten im Zähljahre 1900 betrug 29 475, und zwar 11 436 Männer und 18 039 Frauen, das Verhältnis der Todesfälle an dieser Krankheit zu je 1000 Todesfällen betrug 29,5. Die entsprechende Ziffer im Jahre 1890 betrug 22,5. Im Zählbezirk gab es 17 296 Todesfälle an Krebs, davon 6388 Männer und 10 908 Frauen; d. h. unter je 1000 Todesfällen war in 34,1 Krebs die Ursache.

und von je 100 000 Einwohnern starben 60 an Krebs. Im Jahre 1890 betrug letztere Mortalitätsziffer 47,9. Das Verhältnis von 34,1 setzt sich zusammen aus 12,58 oder 36,9 pCt. für Männer und 21,51 oder 63,1 pCt. für Frauen. Von den 17 296 Todesfällen betrafen 16 758 Weisse und 538 Farbige. In England und Wales betrug die Mortalität an Krebs im Jahre 1899 82,9 (Männer 67,2; Frauen 97,7). Die Zunahme der Mortalität in England von 1890 bis 1899 (15,3 pro 100 000) war grösser, als die Zunahme im Zählbezirke der Vereinigten Staaten von 1890 bis 1900 (12,1). In Tabelle 5 wird die Mortalität an Krebs während des Zähljahres 1900 für den Zählbezirk mit seinen Unterabteilungen gegeben, und zwar pro 100 000 der weissen Bevölkerung nach Geburtsorten der Mütter geordnet.

Tabelle 5.

Geburtsort der Mutter	im	Städte	Zählbericht, Staaten			Städte in anderen Staaten
	ganzen		im ganzen	Stadt	Land	
Vereinigte Staaten	48,3	40,4	52,4	45,4	58,2	30,4
Frankreich	92,8	96,4	83,6	85,3	79,7	117,3
Schottland	81,8	74,4	87,3	83,2	96,0	50,2
Deutschland	78,2	79,7	79,6	82,6	70,5	74,7
Irland	76,4	75,0	76,4	74,7	82,5	76,6
England und Wales	72,0	70,9	71,4	69,6	74,9	75,1
Canada	40,3	37,8	40,6	38,0	43,8	36,0
Ungarn, Böhmen	31,5	33,1	27,4	29,3	16,0	39,0
Skandinavien	31,1	32,8	30,7	33,7	25,3	31,9
Russland, Polen	25,7	25,9	26,2	26,6	23,5	23,1
Italien	22,8	23,3	21,7	22,0	20,1	34,3
Andere Länder	48,5	49,1	49,0	49,9	46,8	46,0

Diese Tabelle zeigt, dass die Mortalität an Krebs bei denen am höchsten war, deren Mutter in Frankreich geboren waren, 92,8; in Schottland 81,8; und in Deutschland 78,2; am niedrigsten bei denen, deren Mütter in Skandinavien geboren waren, 31,3; in Russland und Polen 25,7 und in Italien 22,8.

Der Krebs in Städten.

Die Zunahme der Mortalität in den Städten und auf dem Lande hat nicht gleichen Schritt gehalten, insofern nämlich, als in den ländlichen Bezirken die Zunahme gegen 1890 entschieden schneller stattfand, als dies in den Städten der Fall war. Im Jahre 1902 standen die folgenden fünf Städte an der Spitze hinsichtlich der Zahl der Todesfälle an Krebs auf je 1000 Todesfälle berechnet:

	1902	1903
Brockton, Mass.	80,6	61,2
Davenport, Iowa	79,9	50,6
Auburn, N. Y.	71,9	73,1
Jackson, Mich.	67,2	56,4
Rochester, N. Y.	65,8	—

Im Jahre 1903 standen die folgenden fünf Städte an der Spitze:

	1903	1902
Saginaw, Mich.	73,2	65,5
Malden, Mass.	73,1	57,0
Auburn, N. Y.	73,1	71,9
Quincy, Mass.	69,4	—
Grand Rapids, Mich.	69,2	59,7

Hinsichtlich der Grösse der Städte betrug die Mortalität in den Jahren 1902 und 1903 auf 1000 Todesfälle in den zehn grössten Städten:

	1903	1902
New York	38,7	35,9
Chicago	41,9	44,4
Philadelphia	38,2	38,2
St. Louis	40,3	31,8
Boston	50,9	45,7
Baltimore	38,3	39,8
Cleveland	37,4	34,3
Buffalo	47,0	45,3
San Francisco	58,7	59,4
Cincinnati	44,5	43,2

Es scheint daher, dass die Sterblichkeit an Krebs geringere Mittelwerte in den grösseren Städten zeigt, als in den kleineren.

Die Mortalität in verschiedenen Altersstufen.

Nach Abschnitten von vier Jahren geordnet, zeigt sich eine allmähliche Zunahme der Mortalität bis zu 25—29 Jahren. Dann folgt ein rapider Anstieg bis zu 55 Jahren, worauf die Zahl bis zu 70 Jahren fast stationär bleibt, von welchem Zeitpunkt an die Mortalität rapide zu sinken beginnt. (Siehe Tabelle 6).

Diese Zahlen lehren, dass die Sterblichkeit an Krebs für Frauen in einer früheren Periode als bei Männern eine rapide Zunahme zeigt, ferner dass die Sterblichkeit bei Frauen der bei Männern um eine vierjährige Periode voraus ist, bis die Periode 55—59 erreicht ist, wo die Zahlen

Tabelle 6.

Tod in den einzelnen Altersstufen auf 1000 Todesfälle.

Alter	1900		1890	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
20—24	7,5	4,3	6,5	7,0
25—29	10,5	13,3	15,7	16,3
30—34	19,9	30,8	23,7	39,0
35—39	34,5	60,4	43,8	59,3
40—44	58,0	89,3	54,2	95,2
45—49	84,1	115,6	86,3	115,7
50—54	117,5	122,8	111,6	133,5
55—59	131,2	133,3	130,3	121,3
60—64	136,6	124,9	148,5	122,9
65—69	139,5	112,0	143,9	100,9
70—74	113,1	83,2	100,5	77,4
75—79	81,0	58,9	70,3	53,9
80—84	37,3	31,1	33,3	30,2
85—89	14,6	11,0	13,3	13,9

annähernd gleich werden. Von diesem Zeitpunkte an vermindert sich die Sterblichkeit der Frauen, während sie bei den Männern bis zum 69. Jahre ziemlich konstant bleibt. Dann allerdings nimmt sie auch ab, und beide Sterblichkeitsziffern nähern sich während der Periode 75—89. Es erweckt den Anschein, als könnte eine Frau mit grösserer Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung an Krebs entgehen, wenn sie das 60. Jahr erreicht, als ein Mann, da dieses Lebensalter bei Männern die höchste Sterblichkeit an Krebs aufweist.

Für den Zählbezirk war das durchschnittliche Todesalter an Krebs für das Jahr 1900 58,1 Jahre. Im Jahre 1890 betrug es 57,2 Jahre. Wenn man nur diejenigen Fälle berücksichtigt, in denen der Tod erst nach dem 15. Lebensjahre eintrat, so betrug die durchschnittliche Lebensdauer für 1900 58,3 und für 1890 57,5.

Wenn man die Lebensalter von 65 Jahren und darüber in Tabelle 7 betrachtet, so kann man sehen, dass die Ziffern dort am höchsten waren, wo die Mütter aus Russland stammten: 654,6; aus Schottland: 533,8; aus Deutschland: 530,4; die Ziffer war dort am niedrigsten, wo die Mütter aus den Vereinigten Staaten stammten: 349,4; aus Ungarn: 280,9; aus Polen: 263,5.

Tabelle 8 zeigt, dass die Sterblichkeit an Krebs am höchsten bei Personen von 65 Jahren und darüber war; in diesem Alter war sie höher bei Frauen (487,6) als bei Männern (417,0) und höher in den Städten (494,2), als in den ländlichen Bezirken (412,9) der Zählstaaten.

Tabelle 7.

Mortalitätsziffer für Krebs auf 100 000 der Bevölkerung nach dem entsprechenden Alter und dem Geburtsort der Mutter.

Geburtsort d. Mutter	Alter		
	15—44	45—64	65 und darüber
Schottland	27,2	151,0	533,8
Frankreich	23,9	212,1	428,3
Deutschland	22,8	226,2	530,4
Irland	22,2	215,1	452,1
Russland	21,6	245,3	654,6
England und Wales	21,4	171,5	415,5
Canada	17,1	176,0	434,0
Skandinavien	16,1	148,1	371,8
Vereinigte Staaten	14,7	145,1	349,4
Italien	14,5	115,0	—
Ungarn und Böhmen	13,4	209,0	—
Polen	9,4	88,5	263,5

Tabelle 8.

Mortalität an Krebs für den Zählbezirk, mit seinen Unterabteilungen während des Zähljahres 1900 in 5 Gruppen auf 100 000 der Bevölkerung, bei entsprechendem Alter und Geschlecht.

Zählbezirk	Unter 5	5—14	15—44	45—64	65 und darüber
Im ganzen	1,3	0,8	20,5	194,8	454,3
Männer	1,5	0,7	11,5	136,6	417,0
Frauen	1,1	0,9	29,4	253,0	487,6
Städte	1,0	0,9	21,6	212,3	482,4
Männer	1,0	0,7	12,4	155,6	456,5
Frauen	1,0	1,0	30,6	269,2	503,5
Staaten	1,5	0,9	19,6	183,5	447,3
Männer	1,8	0,9	10,2	122,9	394,0
Frauen	1,2	0,8	29,0	244,3	495,7
Städte	1,0	1,1	21,4	209,8	494,2
Männer	0,9	1,2	11,3	147,3	439,2
Frauen	1,1	1,0	31,2	269,8	536,9
Land	2,3	0,5	16,6	153,2	412,9
Männer	3,1	0,6	8,5	96,1	365,3
Frauen	1,4	0,5	25,2	213,4	461,4
Städte in anderen Staaten	1,0	0,7	21,8	214,8	470,7
Männer	1,0	0,4	13,5	163,2	472,8
Frauen	0,9	1,0	30,1	268,7	468,9

Tabelle 9 zeigt, dass die Mortalität der Verheirateten beiderlei Geschlechts zwischen dem 15. und 44. Jahre höher war, als das der Unverheirateten. Ueber 44 Jahre war die Mortalität für die Unverheirateten

Tabelle 9.

Mortalität der einzelnen Altersgruppen nach Eheverhältnissen geordnet.

Geschlecht	15—44			45—64			65 und darüber		
	Unverheiratet	Verheiratet	Verwitwet	Unverheiratet	Verheiratet	Verwitwet	Unverheiratet	Verheiratet	Verwitwet
Im ganzen . . .	8,7	28,6	69,6	192,1	175,6	256,4	518,7	426,0	455,8
Männer . . .	6,5	15,7	40,3	142,1	125,8	200,8	512,5	388,0	433,7
Frauen . . .	11,3	39,8	80,7	248,8	238,8	275,9	523,1	496,7	464,9

beiderlei Geschlechts höher als für die Verheirateten, und bei 65 Jahren und darüber war sie höher bei den Unverheirateten beiderlei Geschlechts, als bei den Verheirateten oder Verwitweten.

Der Krebs verschiedener Organe.

Tabelle 10 zeigt für das Zählgebiet die Mortalitätsziffer der einzelnen Altersstufen für den Krebs bestimmter Organe oder Organgruppen auf 1000 Todesfälle in demselben Alter und nach dem Geschlecht geordnet.

Tabelle 10.

Verhältnis der Todesfälle an Krebs für bestimmte Organe.

Organ oder Körperteil	Alle Alter			24—44 Jahre			45—64 Jahre			65 J. u.	
	im ganzen	Männer	Frauen	im ganzen	Männer	Frauen	im ganzen	Männer	Frauen	im ganzen	Männer
Abdomen	82,8	92,4	76,9	78,6	118,9	62,6	79,2	92,2	71,5	88,4	83,
Nase	12,5	25,3	6,2	5,8	6,3	5,6	12,3	22,8	6,0	19,3	34,
Gehirn	2,0	2,6	1,7	4,4	4,7	4,3	1,1	1,6	0,7	1,4	2,
Brust	—	7,5	157,8	—	11,0	151,9	—	7,8	157,8	—	6,
Lunge	1,3	2,4	0,7	—	—	—	0,3	0,4	0,2	2,5	4,
Genitalien	—	9,6	6,3	—	3,1	8,1	—	8,6	5,8	—	12,
Kopf, Gesicht u. Nacken	59,2	104,2	31,4	37,3	92,3	15,5	46,2	95,1	17,4	87,9	118,
Larynx	4,9	10,8	1,3	4,0	7,8	2,5	5,4	13,1	1,0	4,8	9,
Leber	133,4	145,6	125,9	112,3	159,6	93,6	133,7	151,4	123,3	143,2	132,
Untere Extremitäten	2,7	3,7	2,1	2,7	4,7	1,9	2,0	2,4	1,7	3,6	4,
Augen	5,5	6,1	5,1	4,9	6,3	4,3	7,4	8,6	6,7	2,9	3,
Mund, Zunge u. Hals	46,8	95,5	16,8	25,3	67,3	8,7	45,4	98,3	14,2	59,6	101,
Varizen	—	—	9,7	—	—	16,7	—	—	8,9	—	—
Penis	—	3,9	—	—	4,7	—	—	3,7	—	—	3,
Rectum	42,9	54,9	35,5	54,2	79,8	44,0	39,8	50,6	33,5	42,6	53,
Blagen	315,6	430,6	244,7	249,6	427,2	179,2	318,8	441,4	246,4	348,0	422,
Vestikel	—	1,6	—	—	4,7	—	—	0,8	—	—	1,
Obere Extremitäten	1,9	3,3	1,1	1,3	1,6	1,2	0,9	1,2	0,7	3,9	6,
Uterus	—	—	276,8	—	—	399,9	—	—	304,2	—	—

Diese Tabelle zeigt auch, dass in je 1000 Todesfällen von Männern in allen Altersstufen mit bestimmt lokalisiertem Krebs

430,6					verursacht waren durch Krebs des Magens,
145,6	"	"	"	"	der Leber,
104,2	"	"	"	"	des Kopfes, Gesichts und Nackens,
95,5	"	"	"	"	des Mundes, der Zunge und des Halses,
92,4	"	"	"	"	des Unterleibs,
54,9	"	"	"	"	des Mastdarms.

Unter Frauen verhielt sich der Krebs auf 1000 Todesfälle derart, dass 276,2 verursacht waren durch Krebs des Uterus,

244,7	"	"	"	"	des Magens,
157,8	"	"	"	"	der Brust,
125,9	"	"	"	"	der Leber,
76,9	"	"	"	"	des Unterleibs,
35,5	"	"	"	"	des Mastdarms.

Das Ueberwiegen der Todesfälle an Krebs bei den weiblichen Genital- und Brustorganen reduziert das Verhältnis bei anderen Organen oder Teilen im Vergleich mit den entsprechenden Verhältnissen bei Männern. Wenn man aber den Krebs jener Organe unberücksichtigt lässt, so übertrifft die Mortalität an anderen Formen des Krebses bei Männern diejenige bei Frauen.

Tabelle 11 teilt die 17 296 Todesfälle an Krebs im Zählbezirk nach den Organen oder Körperteilen, sowie nach Geschlecht und Farbe ein.

Krebs der Brust. Die Mortalität auf 100 000 der Bevölkerung war viel höher bei den Frauen (9,1), als bei den Männern (0,3). Sie war auch viel höher für die Altersgruppe zwischen 45 und 64 Jahren (30,7), als in niederem Alter, und noch höher bei 65 Jahren und darüber (Frauen 59,6; Männer 3,0).

Die Mortalitätsziffer aus dieser Ursache war im ganzen genommen höher bei weissen Frauen (9,1) als bei farbigen (7,9). Unter 45 Jahren war sie bei farbigen Frauen (7,2) höher als bei weissen (3,9), aber nach diesem Alter war sie wieder bei weissen Frauen höher. Bei weissen Frauen zwischen 45 und 64 Jahren verhielt sich die Mortalität ungefähr gleich bei Eingeborenen (30,3), wie bei denen fremder Herkunft (30,9). Von 65 Jahren an war das Verhältnis höher für Eingeborene (66,6); für die aus dem Auslande stammenden (50,1).

Krebs der Leber. Die Angaben zeigen, dass die Mortalität für alle Altersstufen höher war bei Frauen (7,2) als bei Männern (5,2), und dieser Unterschied war besonders ausgesprochen in den Altersstufen zwischen 45 und 64 Jahren (Frauen 24,0; Männer 17,1). Da das primäre Lebercarcinom entschieden ungewöhnlich ist, entsprechen die oben angegebenen

Tabelle 11.

	im ganzen	Männer	Frauen	Weisse		Farbige	
				M.	F.	M.	F.
Abdomen	1107	471	636	463	631	8	5
Blase	180	129	51	125	49	4	2
Gehirn	27	13	14	12	14	1	—
Brust	1344	38	1306	36	1256	2	50
Extremitäten	62	36	26	33	25	3	1
Auge	18	12	6	12	6	—	—
Genitalien	101	49	52	48	51	1	1
Kopf, Gesicht und Nacken .	791	531	260	521	255	10	5
Nieren	90	41	49	40	47	1	2
Larynx	66	55	11	55	11	—	—
Leber	1781	742	1042	720	1024	22	18
Lungen	73	31	42	30	40	1	2
Mund, Zunge und Hals . .	626	487	139	477	133	10	6
Ovarien	80	—	80	—	76	—	4
Penis	20	20	—	20	—	—	—
Rectum	574	280	294	271	279	9	15
Magen	4220	2195	2025	2140	1964	55	61
Testikel	8	8	—	7	—	1	—
Uterus	2291	—	2291	—	2164	—	127
Unbestimmt	3834	1250	2584	1223	2500	27	84

Ziffern dem, was wir hier erwarten würden, insofern nämlich die grösste Zahl der Krebsfälle bei Frauen zwischen 45 und 64 Jahren vorkommt. Da wir ja wissen, dass Frauen in diesem Alter mehr zum Carcinom neigen als Männer, so dürfen wir bei ihnen von vornherein eine grössere Häufigkeit von Metastasen in der Leber erwarten.

Krebs des Kopfes, des Gesichtes und des Nackens. Von der Gesamtsumme der Fälle in dieser Abteilung fielen 531 auf Männer und 260 auf Frauen. Die Mortalität für diese Gruppe war viel höher bei Männern (3,7), als bei Frauen (1,8) und war am höchsten bei Personen von 65 Jahren und darüber (Männer 38,6; Frauen 23,5).

Krebs des Mundes, der Zunge und des Halses. Dieser kam bei Männern $3\frac{1}{2}$ mal so oft vor, als bei Frauen. Von 626 Fällen ereigneten sich 57 im Alter zwischen 20 und 44 Jahren, 300 zwischen dem 45. und 60. Jahr, 263 im 65. Jahr und darüber. Die Mortalität war für Männer wie Frauen am höchsten im Alter von 65 Jahren aufwärts (Männer 33,1; Frauen 9,7). Diese Resultate in Verbindung mit denen aus der unmittelbar vorhergehenden Gruppe können als eine weitere Stütze für die Theorie angesehen werden, die eine chronische Reizung als wichtigen ätiologischen Faktor annimmt, besonders mit Bezug auf den Ursprung der oberflächlichen Carcinome. Die natürliche Schlussfolgerung wäre, dass die grösste Zahl der obigen Fälle vom Typus des Plattenepithelioms sein

müsste. Diese Abart zeigt in so vielen Fällen eine chronische Reizung in der Vorgeschichte, dass es scheint, als müsste man eine solche Aetiologie ernsthaft in Betracht ziehen.

Krebs des Magens. Grösser als bei irgend welcher anderen Ursache war die Zahl der Todesfälle an Krebs in dieser Gruppe. Von der Gesamtsumme der Todesfälle an Krebs, nämlich 17 296, waren 4220 die Folge von Magenkrebs (24,4 pCt.). Beide Geschlechter waren annähernd gleichmässig betroffen (2195 Männer und 2025 Frauen). Die Mortalität war sehr niedrig bei Personen unter 45 Jahren und war mehr als zweimal so hoch bei Personen von 65 Jahren als bei solchen zwischen 45 und 64 Jahren. Bei Personen von 65 Jahren und darüber war die Mortalität höher bei Männern (138,3) als bei Frauen (105,9); viel höher bei Weissen (122,4) als bei Farbigen (105,9) und weiterhin auch höher unter den aus dem Auslande stammenden Weissen (153,2), als bei den eingeborenen Weissen (96,6).

Krebs des Uterus. Unter allen Todesfällen von Krebs handelte es sich in 2291 um Krebs des Uterus. Das bedeutet einen Prozentsatz von 7,9 auf sämtliche Fälle berechnet und einen Prozentsatz von 12,6, wenn wir nur die Krebstodesfälle bei Frauen in Betracht ziehen. Bei Frauen von 20 bis 44 Jahren betrug die Mortalität 10,7 pCt. Am höchsten war sie bei Frauen im Alter von 45 bis 64 Jahren (59,1), blieb aber noch hoch bei 65 Jahren und darüber. Sie war viel höher bei den Farbigen, als bei den Weissen in allen Altersgruppen, und höher bei den eingeborenen Weissen zwischen 45 und 64 Jahren (59,6), als bei den eingewanderten (55,5).

Die Beziehungen des Krebses zur Beschäftigung.

Die folgende Liste zeigt für die Zählstaaten die Mortalität an Krebs bei Männern und Frauen auf 100 000 der Bevölkerung nach Berufsarten geordnet.

Durchschnittszahl für alle beschäftigten Männer	57,1
Akademisch Gebildete	51,7
Geistliche	102,2
Juristen	52,5
Aerzte	67,5
Bureau-Angestellte	37,3
Buchhalter und Korrespondenten	28,0
Bankbeamte und Spekulanten	41,4
Kassierer, Auktionatoren und Agenten	58,1
Kaufmanns- und Handelsstand	52,0
Kaufleute und Händler	81,3
Trödler und Hausierer	62,7

Hotelwirtschaft	35,3
Hotel- und Pensions-Besitzer	60,1
Café- und Restaurant-Besitzer	28,0
Oeffentlicher Dienst, Polizei und Militär	42,9
Pförtner und Küster	66,7
Schutzmänner, Nachtwächter und Detektives	60,3
Arbeitende und dienende Klasse	66,5
Arbeiter (ausser Landarbeitern)	126,6
Diener	44,3
Manufaktur und mechanische Industrie	53,3
Bäcker und Konditoren	51,0
Schmiede	107,3
Tapezierer	72,6
Eisen- und Stahl-Arbeiter	31,5
Maschinisten	52,2
Maurer und Steinmetze	98,0
Weber	34,5
Maler	45,0
Schneider	58,4
Landwirtschaft, Transport und andere Berufe im	
Freien	69,2
Kärner, Drescher, Fuhrleute usw.	22,6
Bauern, Pflanzler und Landarbeiter	87,7
Gärtner und Blumenzüchter	72,9
Stallknechte	46,1
Bergleute und Steinhauer	33,4
Matrosen und Fischer usw.	113,1
Durchschnitt für beschäftigte Frauen	49,7
Lehrerinnen	47,8
Buchhalterinnen und Comptoiristinnen	15,1
Wäscherinnen	25,3
Krankenwärterinnen und Hebeammen	105,0
Dienerinnen	99,6
Arbeiterinnen der Textilbranche	9,9
Schneiderinnen	38,4

In Tabelle 12 geben wir den Prozentsatz der Mortalität an Krebs im Verhältnis zur Gesamtzahl aller Todesfälle wieder und zwar 1. in den Vereinigten Staaten, 2. im Zählbezirk mit seinen Unterabteilungen.

Tabelle 12.

	Weisse Männer pCt.	Farbige Männer pCt.	Frauen pCt.
In den Vereinigten Staaten	3,63	0,78	4,40
Im Zählbericht	3,86	1,30	5,64
In den Zählstädten	3,71	1,34	5,37
In den Zählstaaten	3,80	1,36	5,97
Städte in den Zählstaaten	3,50	1,54	5,86
Ländliche Distrikte in den anderen Staaten	4,20	0,65	6,61
Nicht registrierter Bezirk	3,80	1,29	5,11
	3,30	0,60	3,22

Die geographische Verbreitung des Krebses in den Vereinigten Staaten.

Tabelle 13 teilt das Territorium der Vereinigten Staaten in die einzelnen grossen geographischen Gruppen auf. Innerhalb dieser Gruppen erscheint der Prozentsatz der Krebsmortalität im Massstab zu je 1000 Todesfällen geordnet. Ferner werden die Prozentzahlen auch für beide Geschlechter, sowie für Stadt- und Landbevölkerung gegeben.

Tabelle 13.

Grosse Gruppe	im ganzen	Land		Stadt	
		Männer	Frauen	Männer	Frauen
Gebiet des stillen Ozeans	51,9	36,5	69,4	43,6	70,3
Stark beholzte nordwestliche Gegend	46,8	34,4	58,8	39,9	64,6
Nordöstliche Berge und Plateaus	44,5	33,8	65,1	24,4	47,9
Prärie-Gegend	43,0	36,4	50,3	33,2	60,2
Gebiet der grossen nördlichen Seen	4,16	3,73	5,81	3,06	4,97
Nordatlantisches Küstengebiet	41,5	34,3	69,7	23,4	52,3
Nördliches Stromgebiet des Mississippi	37,3	29,7	46,7	27,0	49,8
Inneres Plateau	34,4	25,2	50,7	21,3	43,5
Zentral Appalachian	34,4	26,8	48,2	18,3	44,4
Ohio-Stromgebiet	34,2	24,4	39,8	26,4	50,7
Zentral-Gebiet, Ebene und Prärien	34,1	25,1	42,9	22,9	49,9
Kordilleren-Gebiet	32,1	25,7	41,5	31,3	40,8
Missouri-Stromgebiet	31,0	27,2	37,3	24,2	35,8
Mittel-Atlantisches Küstengebiet	21,0	20,9	39,2	21,2	42,9
Gebiet der westlichen Ebenen	26,5	19,9	32,9	26,7	42,4
Golfküste	20,2	13,1	25,3	15,0	30,9
Südliches Zentral-Appalachian	20,0	13,5	26,8	6,5	30,6
Südliches atlantisches Küstengebiet	18,7	10,2	25,2	10,5	32,3
Südliches Plateaugebiet	18,1	9,1	26,8	—	—
Südwestliches Zentralgebiet	15,8	12,7	18,7	22,7	25,8
Südliches Mississippi-Stromgebiet	11,3	6,3	12,5	12,2	30,7

Nach dieser Tabelle war das Verhältnis der Todesfälle an Krebs am grössten im Küstengebiet des Stillen Ozeans (51,9), in den stark beholzten Gegenden des Nordwestens (46,8), auf den nordöstlichen Bergen und Plateaus (44,5), im Prairiegeliet (43,0). Am niedrigsten war es im inneren Plateau des Südens (18,1), im Zentralgebiet des Südwestens (15,8) und im Nordmississippigürtel (11,3).

Bei der Besprechung einiger Statistiken der Vereinigten Staaten sagt ein Autor (British Medical Journal, 2. Mai 1903): „Man wird finden, dass die Nationalitätenfrage eine Erklärung abgibt für die sehr hohe Sterblichkeit in denjenigen Staaten, in denen die grössere Anzahl von Emigranten aus Europa sich niederlässt.“ Sie beweist auch nach Ansicht dieses Verfassers, dass „augenscheinlich die Atlantischen Staaten, die alljährlich eine grosse Menge von Auswanderern aus England und Deutschland aufnehmen, aus diesem Grunde allein eine durchaus höhere Krebsfrequenz aufweisen müssen, als die von einer eingeborenen Bevölkerung bewohnten Staaten.“ Indessen werden diese Folgerungen nicht durch die Tatsachen gestützt. Vergleichen wir gewisse grosse Gruppen mit Bezug auf die Zahl der Eingeborenen, so finden wir die in Tabelle 14 gelieferten Verhältnisse.

Tabelle 14.

Grosse Gruppe	Tod an Krebs auf 1000 Todesfälle	Eingebor. Weisse	Fremde Weisse
Gebiet des Stillen Ozeans	51,9	73,7	21,7
Stark beholztes nordwestliches Gebiet . . .	46,8	76,6	22,1
Nordöstliche Berge und Plateaus	44,5	79,0	20,3
Prairie-Gebiet	43,0	84,0	14,3
Gebiet der grossen nördlichen Seen	41,6	70,6	28,3
Nordatlantische Küste	41,5	75,0	23,6
Nord Mississippi-Stromgebiet	37,3	79,2	17,3
Inneres Plateau	34,4	76,7	12,2
Ohio-Stromgebiet	34,2	87,8	6,5
Zentralgebiet, Ebene und Prairie	34,1	87,8	4,4
Kordillerengebiet	32,1	76,8	16,8
Mittelatlantische Küste	31,0	65,0	25,2
Golfküstengebiet	20,2	55,4	Farbig 38,6
Südzentral-Appalachian	20,0	84,7	—
Südatlantische Küste	18,7	—	53,0
Südliches inneres Plateau	18,1	46,3	53,4
Süd Mississippi-Stromgebiet	11,3	32,9	65,9

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass die zwei Gebiete, die den grössten Prozentsatz fremder Bevölkerung aufweisen, hinsichtlich der Krebssterblichkeit die fünfte bzw. zwölfte Stelle einnehmen. Ferner ist das

südliche Carolina-Appalachian-Gebiet das viertniedrigste und seine Bevölkerung ist zusammengesetzt aus 84,7 pCt. eingeborener Weissen; dagegen beläuft sich die Bevölkerung an eingeborenen Weissen im Prairieggebiet auf 84 pCt., während es die vierthöchste Stelle einnimmt. In den südlichen Staaten, wo die farbige Bevölkerung sehr gross ist, ist die durchschnittliche Krebsfrequenz am niedrigsten. Dies ist auch zu erwarten, wenn man die geringere Sterblichkeit an Krebs in dieser Rasse kennt. In einer kürzlich erschienenen Arbeit zieht Hyde den Schluss, dass „physiologische Pigmentierung der Haut eine relative Immunität dieses Organs gegen Krebs zu bedingen scheine;“ und auch dass „die farbigen Rassen augenscheinlich weniger am Krebs anderer Organe, als der Haut, zu leiden haben, als die Weissen. Diese relative Immunität mag bedingt sein durch den Schutz, den das Pigment des Integuments gewährt gegen die aktinischen Strahlen des Lichts.“ Aus Tabelle 14 scheint also hervorzugehen, dass die Mortalität an Krebs in den verschiedenen Teilen der Vereinigten Staaten keine direkte Beziehung habe zur Zahl der fremden Weissen innerhalb der Bevölkerung.

Bei der Betrachtung einer Krebskarte der Vereinigten Staaten wird unsere Aufmerksamkeit sofort durch die Tatsache erregt, dass mit der einzigen Ausnahme von Californien das Gebiet hinsichtlich der Mortalität an Krebs unter je 1000 Fällen, in denen die Todesursache gegeben ist, in zwei grosse Abteilungen getrennt werden kann. Südlich vom 37. Breitengrade beläuft sich die Krebssterblichkeit auf weniger als 16 pro 1000. Darin sind inbegriffen Arizona, New Mexico, Texas, Indian Territory, Arkansas, Mississippi, Louisiana, South Carolina, Georgia und Florida, der westliche Teil von Tennessee und der nördliche von Alabama. In den folgenden Gebieten ist die Frequenz ein wenig höher, vom 16. bis zum 24. Breitengrade, nämlich die Küstenlinie von Texas, Louisiana und Mississippi, der südliche Teil von Alabama und das frühere Territorium Oklahoma.

Nördlich vom 37. Breitengrade in jenem Teile zwischen dem Missouri-Fluss und Californien sowie der westlichen Hälfte der Staaten Washington und Oregon schwankt die Frequenz zwischen 25 und 39 pro 1000 Todesfälle. Oestlich des Missouri bis zur Atlantischen Küste beträgt die Mortalität 31—39, während sie in einigen Staaten dieser grossen Region auf 40 und darüber steigt.

Zusammenfassung.

Im Zählgebiet stand im Jahre 1890 Krebs an dreizehnter Stelle auf der Liste der Todesursachen und die Rate betrug 47,9 auf 100 000 der Bevölkerung. Im Jahre 1900 rückte der Krebs bis zur siebenten Stelle hinauf mit einer Rate von 60.

In den Vereinigten Staaten war im Jahre 1900 das Verhältnis der Todesfälle an Krebs 29,5 unter je 1000 Fällen, in denen die Todesursache bekannt war. Im Jahre 1890 betrug das entsprechende Verhältnis 22,5. In England und Wales betrug 1899 die Frequenz 82,9. Dies bedeutete eine Zunahme von 15,3 auf 100 000 in den Jahren 1890—99, während im Zählgebiet der Vereinigten Staaten von 1890—1900 eine nur wenig kleinere Vermehrung von 12,1 zu konstatieren war.

Tabelle 15.

Sterblichkeit auf 100 000 der Bevölkerung	1900	1890
Ländliche Distrikte der Zählstaaten	71,4	56,0
Städte ausserhalb der Zählstaaten	63,0	48,2
Unter Weissen	66,7	53,9
Unter Farbigen	47,7	36,7
Eingeborene Weisse von eingeborenen Eltern	66,9	58,6
Eingeborene Weisse von fremden Eltern	25,7	17,9
Fremde Weisse	124,6	93,3
Weisse Frauen	83,2	69,0
Farbige Frauen	66,2	53,6
Weisse Männer	50,1	38,8
Farbige Männer	28,6	19,2

Tabelle 16.

Mortalität auf 100 000 der Bevölkerung	1900	1890
Männer	36,9	—
Frauen	63,1	—
Durchschnittsalter bei Tod an Krebs	58,1	57,2

Grösste Sterblichkeit mit 65 Jahren und zwar bei Frauen höher als bei Männern.

Die Mortalität war am höchsten bei denen, deren Mütter in Russland, Schottland oder Deutschland geboren waren, am niedrigsten bei denen, die in den Vereinigten Staaten, Ungarn oder Polen geboren waren. Etwaige Einflüsse von seiten der Väter konnten nicht in Betracht gezogen werden, da genaue Nachweise aus begreiflichen Gründen vielfach nicht zu erheben waren.

Wenn wir den Einfluss von Lebensalter und Ehestand auf die Krebsmortalität betrachten, so scheinen unsere Statistiken zu ergeben, dass beide Geschlechter etwa gleichmässig beeinflusst werden. Während nämlich die Verheirateten im Alter von 15—44 Jahren häufiger der Krankheit zum Opfer fallen, als die Ledigen gleichen Alters, kehrt sich vom 45. Jahre an

das Verhältnis um; von jetzt an sind es die Ledigen, die einen grösseren Prozentsatz von Krebstodesfällen aufweisen, als die Verheirateten.

In je 1000 Todesfällen von Männern aller Altersstufen an bestimmt lokalisiertem Krebs waren

430,6	bedingt durch Krebs des Magens,
145,6	" " " der Leber,
104,2	" " " des Kopfes, Gesichtes und Nackens,
95,5	" " " des Mundes, der Zunge und des Halses,
92,4	" " " des Abdomens,
54,9	" " " des Rektums;

bei Frauen

276,2	bedingt durch Krebs des Uterus,
244,7	" " " des Magens,
157,8	" " " der Brust,
125,9	" " " der Leber,
76,9	" " " des Abdomens,
35,5	" " " des Rektums.

Bei der Berücksichtigung der Berufsarten findet man grosse Schwankungen in der Krebssterblichkeit. Mit einer einzigen, später zu erwähnenden Ausnahme ist die Sterblichkeit an Krebs am höchsten unter denen, die schwere Arbeit im Freien verrichten. An der Spitze stehen die nicht landwirtschaftlichen Tagelöhner (Strassenarbeiter, Eisenbahnarbeiter usw.) mit einer Frequenz von 126,6 auf 100 000 der Bevölkerung, dann Matrosen und Fischer mit 113,1, Hufschmiede mit 107,3, Maurer mit 98 und Landarbeiter mit 87,0. Die einzige Ausnahme findet sich bei den Geistlichen mit der überraschend hohen Prozentziffer von 102,2. Man könnte diese Tatsache damit erklären, dass diese Klasse gewöhnlich ein höheres Alter erreicht, als die Angehörigen der meisten anderen Berufszweige. Im übrigen aber scheint eine direkte Beziehung zwischen Beschäftigung und Krebssterblichkeit zu bestehen. Schwierig ist es zu sagen, was diese Erscheinung mit schwerer Arbeit und dem Aufenthalt im Freien zu tun hat, wenn man sie nicht auf die Theorie der chronischen Reizung beziehen will. Bevor man dies beweisen könnte, müsste man freilich erst die Lokalisierung der Neubildung in jedem einzelnen Falle kennen.

Gegen die Theorie, dass der Alkohol die Entstehung des Krebses fördere, lässt sich einwenden, dass die Durchschnittsziffer für diejenigen Berufszweige, die in irgend welcher Beziehung zu öffentlichen Lustbarkeiten stehen, nur 35,3 beträgt. Dies ist die niedrigste aller Gruppen. Die Klasse der Café- und Restaurantbesitzer hat sogar nur einen Durchschnitt von 28,0. Hätte der andauernde Genuss von Bier und anderen alkoholischen

Getränken irgend etwas mit der Krankheit zu tun, so müsste ein höherer Mittelwert gefunden werden.

Dass der Biergenuss keinen direkten Einfluss auf die Krebsfrequenz hat, kann man auch dadurch zeigen, dass man die Werte für gewisse Städte, die überwiegend von Deutschen bewohnt werden und die die Zentren des Brauereigewerbes darstellen, mit einander vergleicht. In Milwaukee betrug die Frequenz auf 1000 Todesfälle 52,5, in Cincinnati 44,5, in St. Louis 40,3. Und doch rangieren diese Städte hinter San Francisco mit 58,7, Syracuse mit 57,2, Springfield mit 56,2, Hartford mit 53,9 u. a. und stehen ungefähr gleich mit Detroit mit 49,4, Los Angeles mit 47,6, Buffalo mit 47,0 und New Haven mit 46,8.

Die Ansicht vieler Forscher, dass der Krebs häufiger den Flussläufen folgt, wird durch unsere Tabellen nicht unterstützt. Diejenigen Gebiete in den Vereinigten Staaten, die an den grossen Strömen liegen, z. B. dem Mississippi, Missouri, Ohio, Rio Grande u. a., haben, mit wenigen Ausnahmen, eine niedrigere Sterblichkeit, als die anderen Teile des Landes. Dagegen sind die einzigen gemeinsamen Punkte für die weit zerstreuten Gebiete mit hoher und höchster Sterblichkeit die, dass diese Gegenden fast ausnahmslos hügelig oder gebirgig sind; weiterhin aber sind sie noch stark beholzt und durch zahlreiche kleine Flussläufe oder Teiche gut bewässert.

Ein Vergleich unserer Statistiken mit denen europäischer Länder ergibt, dass die Einwanderer in grösserer Zahl an Krebs zugrunde gehen, als ihre Landsleute, die daheim geblieben sind. Es muss aber hervorgehoben werden, dass diese erhöhte Sterblichkeit doch wohl nur eine scheinbare ist. Die überwiegende Mehrzahl der Einwanderer sind nämlich bereits erwachsen, wenn sie unser Land betreten; sie befinden sich demnach bereits innerhalb des „krebefähigen“ Alters und müssen einen höheren Prozentsatz an Krebstodesfällen ergeben, wenn man ihren Schicksalen statistisch nachforscht. In den betreffenden Heimatsländern jenseits des Ozeans wird dagegen eine jede statistische Erhebung auf die Gesamtbevölkerung ausgedehnt, welche auch alle Kinder umfasst, die das Krebsalter noch nicht erreicht haben. Dort wird demgemäss der Prozentsatz niedriger ausfallen müssen. Der einzige Weg, auf dem diese Werte verglichen werden könnten, wäre der, die Mortalitätsziffer einer grossen Zahl von Emigranten mit einer entsprechenden Zahl gleichen Alters in ihrem eigenen Lande zu vergleichen.

Schlussfolgerungen.

1. Die Krebskrankheit scheint in den letzten zehn Jahren in den Vereinigten Staaten eine Zunahme in der Mortalität von 12,1 auf 100 000 der Bevölkerung erfahren zu haben.

2. Die Mortalität ist in den ländlichen Distrikten und kleinen Städten höher, als in den grossen Städten.
3. Eingeborene Weisse werden viel weniger ergriffen, als die fremden Weissen.
4. Einwanderer weisen eine höhere Mortalitätsrate an Krebs auf, als ihre Landsleute daheim; indessen ist diese Differenz nur eine scheinbare.
5. 63,1 pCt. aller Krebsfälle entfallen auf Frauen und 36,9 pCt. auf Männer.
6. Diejenigen, welche schwere Arbeit im Freien verrichten, zeigen eine grössere Sterblichkeit an Krebs, als diejenigen mit sitzender Beschäftigung.
7. Die Gebiete mit der grössten Sterblichkeitsziffer sind die gebirgigen, wohl beholzten und bewässerten Gegenden.
8. Entlang den grossen Flussläufen findet sich anscheinend kein Ueberwiegen der Krankheit.
9. Der Genuss von Alkohol scheint keinen Einfluss auf die Krebskrankheit zu haben; wenigstens zeigen Städte mit starker deutscher Bevölkerung und grossen Brauereibetrieben keine entsprechende Vermehrung der Krebssterblichkeit.
10. Die Krebssterblichkeit ist am höchsten bei Personen von 65 Jahren und darüber.
11. Das durchschnittliche Todesalter beträgt 58,1 Jahre.