

# Die Sterblichkeit an Tuberkulose und an Krebs in der Stadt Zürich 1896—1915.

Von

W. SILBERSCHMIDT.

(Als Manuskript eingegangen am 30. April 1917.)

Ausschlaggebend für die Beurteilung des Gesundheitszustandes eines Landes, einer Stadt oder einer Berufsklasse ist die Zahl der Krankheits- und der Todesfälle. Über die Statistik der Erkrankungen sind wir im allgemeinen recht ungenügend informiert, da die Anzeigepflicht nur für eine geringe Zahl von Infektionskrankheiten eingeführt ist. Viel genauer sind die Angaben über die Sterblichkeit; die vom Bunde, von Kantonen und von den grössern schweizerischen Städten geschaffenen statistischen Ämter haben auch für das Studium hygienischer Fragen wertvolles Material zusammengestellt. Es sei mir gestattet, an dieser Stelle dem Direktor des statistischen Amtes der Stadt Zürich, Herrn Dr. Thomman, für seine tatkräftige Unterstützung, die mir die vorliegende Arbeit ermöglicht hat, meinen besten Dank auszusprechen. Fräulein G. und H. Grimm hatten die Freundlichkeit, zeitraubende Zusammenstellungen zu übernehmen; ihnen gebührt ebenfalls mein Dank.

Die Bedeutung einer Erkrankung können wir nicht allein nach der Zahl der Todesfälle beurteilen. Die Sterblichkeit ist abhängig von der Zahl der der Erkrankung ausgesetzten Lebenden, von der Zahl der Erkrankungen und von der Gefährlichkeit des Leidens; alle drei Faktoren müssen Berücksichtigung finden. Wenn zum Beispiel seit Kriegsbeginn die absolute Zahl der Todesfälle im Säuglingsalter abgenommen hat, so müssen wir damit rechnen, dass auch die Geburtenzahl sehr stark zurückgegangen ist, und erst der Vergleich beider Faktoren gestattet ein sicheres Urteil.

Aufgabe der Hygiene ist es, dafür zu sorgen, dass die Erkrankungsgefahr und dass die Zahl der Erkrankungen abnehmen; der ärztlichen Kunst fällt die andere Aufgabe zu, die Erkrankten zu heilen.

Die Stadt Zürich gilt mit Recht als eine gesunde Stadt. Die Sterblichkeit, die in den Siebenzigerjahren des letzten Jahrhunderts

noch 21—25‰ der Lebenden betrug, ist im letzten Jahrzehnt auf 12 und in den letzten Jahren auf 10—11‰ gesunken. In dieser Beziehung nimmt Zürich neben Basel einen sehr günstigen Platz ein. Der Grund für die bedeutende Verminderung der Zahl der Todesfälle liegt vor allem in der Abnahme der vermeidbaren Krankheiten. Hierzu gehören in erster Linie die Infektionskrankheiten und die Magen-Darmstörungen des Säuglingsalters. Wir wissen, dass der Abdominaltyphus dank den Fortschritten auf dem Gebiet der Trinkwasserversorgung und der Kanalisation bedeutend abgenommen hat; seit 1884 ist in der Stadt Zürich keine grössere Typhusepidemie mehr aufgetreten. Sehr günstig ist in den letzten Jahren die Säuglingssterblichkeit beeinflusst worden; von 100 Lebendgeborenen sterben nicht mehr 25 oder 30, sondern nicht einmal 10 Kinder im ersten Altersjahr. Die häufigsten Todesursachen der letzten Jahre sind die Lungentuberkulose, die Erkrankungen der Herz- und der Atmungsorgane und die bösartigen Geschwülste. Im nachfolgenden werden wir uns mit der Tuberkulose und mit dem Krebs befassen; erstere zeigt in den letzten Jahren eine erfreuliche stete Abnahme; einstweilen können wir aber eine gleiche Abnahme beim Krebs noch nicht deutlich erkennen.

Für die nachfolgende Bearbeitung sind ausschliesslich diejenigen Fälle berücksichtigt worden, bei welchen Tuberkulose oder Krebs als hauptsächliche Todesursache angeführt werden; die übrigen Todesfälle, bei welchen diese Krankheiten als Nebenfunde verzeichnet sind, fanden keine Berücksichtigung. Wir haben uns auf die letzten 20 Jahre beschränkt, da wir annehmen dürfen, dass für diese Zeit die Todesursachen, die fast alle ärztlich bescheinigt werden, in der grossen Mehrzahl der Fälle richtig angegeben sind, was für frühere Perioden nicht der Fall wäre.

**Tuberkulose.** In den 20 Jahren 1896—1915 sind in Zürich 8168 Menschen an Tuberkulose gestorben. In dieser Zahl sind sowohl die Fälle von Lungentuberkulose als die sonstigen Lokalisationen des Tuberkelbazillus inbegriffen. Es sei daran erinnert, dass die Lungentuberkulose die Hauptmasse der Tuberkulose-todesfälle bei Erwachsenen ausmacht, dass hingegen im Alter bis zu 15 Jahren die anderen Formen der Tuberkulose (Hirnhautentzündung, Knochenfrass, allgemeine Tuberkulose usw.) zwei- bis dreimal mehr Todesfälle bedingen. Von den 8168 Todesfällen sind

5981 Fälle als Lungentuberkulose,

2187 „ „ sonstige Tuberkulose

gemeldet worden. Die Verteilung dieser Todesfälle ist keine ganz

Tabelle 1.

**Sterbefälle an Krebs und Tuberkulose in der Stadt Zürich 1896—1915.**

(Nach der Tabelle der Jahresbearbeitung.)

Jahre	Krebs			Tuberkulose		
	männlich	weiblich	zusammen	männlich	weiblich	zusammen
1896	73	85	158	230	171	401
1897	62	95	157	225	220	445
1898	67	96	163	249	214	463
1899	70	106	176	240	177	417
1900	88	83	171	271	226	497
1901	72	86	158	227	212	439
1902	68	95	163	209	192	401
1903	78	100	178	220	219	439
1904	75	95	170	225	202	427
1905	74	107	181	240	241	481
1896/1905	727	948	1675	2336	2074	4410
1906	79	98	177	198	210	408
1907	77	110	187	217	183	400
1908	81	97	178	218	208	426
1909	99	127	226	189	202	391
1910	97	105	202	205	193	398
1911	100	105	205	160	192	352
1912	120	131	251	184	156	340
1913	92	144	236	178	188	366
1914	123	127	250	175	176	351
1915	104	130	234	165	161	326
1906/1915	972	1174	2146	1889	1869	3758
Total	1699	2122	3821	4225	3943	8168

gleichmässige. Es sind 4225 männliche und nur 3943 weibliche Personen der Tuberkulose zum Opfer gefallen; daraus geht hervor, dass die männliche Bevölkerung etwas häufiger an Tuberkulose stirbt als die weibliche.

Ein Vergleich zwischen den ersten und den zweiten 10 Jahren unserer Zusammenstellung ergibt eine deutliche Abnahme, 1896 bis 1905 sind 4410, 1906—1915 nur noch 3758 Personen der Tuberkulose erlegen. Da während dieser Zeit eine Zunahme der Gesamtbevölkerung eingetreten ist, ist die relative Abnahme noch grösser. Die Zahl der Tuberkulosesterbefälle ist für beide Geschlechter in Abnahme begriffen; immerhin ist erwähnenswert, dass diese Abnahme etwas stärker bei der männlichen als bei der weiblichen Bevölkerung ist;

die Zahl ist bei ersterer von 2336 auf 1889 (Abnahme 447) zurückgegangen, beim weiblichen Geschlecht von 2074 auf 1869 (Abnahme 205). Die Tuberkulose befällt alle Altersgruppen und fordert die grösste Zahl ihrer Opfer im jugendlichen und im vollkräftigen Alter, wie aus folgender Zusammenstellung hervorgeht.

Von 1000 Lebenden der einzelnen Altersklassen sind an Tuberkulose gestorben:

Alter bis	1Jahr	1-15	15-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	üb.70J.
1896—1905	4,72	1,87	2,02	2,54	3,22	3,71	4,46	5,49	4,41
1906—1915	3,09	1,04	1,60	1,72	2,04	2,53	3,11	3,96	3,87

Im ganzen sind die Tuberkulose-todesfälle von 2,03 auf 1,97 auf 1000 Lebende zurückgegangen.

Noch deutlicher tritt die Besserung der Verhältnisse hervor, wenn wir die Tuberkulose mit den übrigen Todesursachen vergleichen. Im Alter bis zu 1 Jahr sind zirka 3% aller Todesfälle Tuberkulose, im Alter von 15—30 aber über 50%. Das Nähere ist aus Tabelle 2 ersichtlich. Die grösste Zahl der Tuberkulose-todesfälle fällt noch immer in die besten Jahre. Es sei aber auch darauf aufmerksam gemacht, dass nicht nur die jugendlichen, sondern dass auch die höhern Altersklassen ziemlich viele Tuberkulose-todesfälle aufweisen. Die Abnahme der Sterblichkeit im Jahrzehnt 1906—1915 gegenüber 1896—1905 ist am geringsten im Alter von 15—20 Jahren. In diesem Alter hat die absolute Zahl sogar etwas zugenommen (285 gegen 266). Dies zeigt uns, dass wir der Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter noch immer besondere Aufmerksamkeit schenken müssen.

Die Ursache der Tuberkulose ist in dem 1882 von Robert Koch entdeckten Tuberkelbazillus zu erkennen. Diese Infektionskrankheit zeigt uns wohl aber am deutlichsten, dass neben dem Krankheits-erreger noch eine ganze Anzahl von andern Momenten beim Auftreten und namentlich auch im Verlauf der Tuberkulose zu berücksichtigen sind.

Auch in der Stadt Zürich ist die Verteilung der Tuberkulose-todesfälle keine gleichmässige. Es konnte nachgewiesen werden, dass diese Seuche in den dicht bebauten, hygienisch ungünstigeren Teilen der Stadt Zürich nicht nur absolut, sondern auch im Vergleich zur Einwohnerzahl mehr Todesfälle verursacht. Ebenso wurde festgestellt, dass die einzelnen Berufe eine verschiedene Tuberkulose-sterblichkeit aufweisen. Deutlich ist ferner der Unterschied zwischen

Tabelle 2.

## Stadt Zürich 1896/1915.

Todesfälle an Tuberkulose und an Krebs nach Altersklassen in ihrem Verhältnis zur Gesamtzahl der Sterbefälle.

Alter	Gesamtzahl der Todesfälle			Tuberkulose			°/o d. ges. Todesfälle	Krebs			°/o d. ges. Todesfälle
	männl.	weibl.	zus.	männl.	weibl.	zus.		männl.	weibl.	zus.	
0—1	6058	4672	10730	157	133	290	2,7	—	—	—	—
1—15	2117	2131	4248	502	646	1148	27,0	—	—	—	—
15—20	507	541	1048	197	354	551	52,6	—	—	—	—
20—30	1659	1536	3195	758	838	1596	49,9	12	20	32	1,0
30—40	2120	1685	3805	849	679	1528	40,8	67	107	174	4,6
40—50	2691	1805	4496	781	433	1214	27,0	244	334	578	12,9
50—60	3194	2338	5532	582	358	940	17,0	512	528	1040	18,8
60—70	3029	3380	6409	317	331	648	10,1	537	621	1158	18,1
über 70	2741	4323	7064	82	171	253	3,6	293	490	783	11,1
Summe	24116	22411	46527	4225	3943	8168		1665	2100	3765	

Selbständigen und Angestellten in den einzelnen Berufen. Die Selbständigen gehen seltener und durchschnittlich in einem späteren Altersjahr an Tuberkulose zugrunde als die Arbeiter.

Es erschien uns nicht uninteressant, die Tuberkulosesterblichkeit in der Stadt Zürich noch nach einer andern Richtung hin zu untersuchen. Wir wählten die Heimatsangehörigkeit der Verstorbenen.

Im Vergleich zur Gesamtsterblichkeit beträgt die Mortalität an Tuberkulose bei den Stadtbürgern 15,5%, bei den im Kanton Zürich Heimathberechtigten 18%, bei den übrigen Schweizern 19%. Aus diesen Zahlen geht hervor, dass die Stadtbürger die geringste Tuberkulose-Sterblichkeit aufweisen, wahrscheinlich weil sie auch im allgemeinen unter günstigeren sozialen Bedingungen leben.

Die in Zürich wohnenden Ausländer zeigen eine Gesamtsterblichkeit an Tuberkulose von 17%, und zwar die aus dem deutschen Reich Stammenden 16%, die Österreicher 20% und die Italiener 14%. Am niedrigsten ist somit die Zahl der an Tuberkulose gestorbenen Italiener. Ein direkter Vergleich zwischen Schweizern und Ausländern ist nicht statthaft, da, wie uns der Aufbau der Bevölkerung ergibt, viel weniger Ausländer in den höhern Altersklassen in der Stadt Zürich leben als Einheimische. Die geringe Zahl der an Tuberkulose gestorbenen Italiener dürfte zum Teil auch der Beschäftigung im Freien zuzuschreiben sein.

Das Resultat dieser Untersuchung ist immerhin erfreulich, indem es uns zeigt, dass die in der Stadt Zürich lebenden Ausländer,

Tabelle 3.  
 Stadt Zürich 1896—1915.

## Todesfälle an Tuberkulose und an Krebs nach Heimatsgruppen.

	Gesamtzahl der Todesfälle			Tuberkulose			o/ der Todes- fälle	Krebs			o/ der Todes- fälle
	männl.	weibl.	zus.	männl.	weibl.	zus.		männl.	weibl.	zus.	
Stadtzürcher	5927	5421	11348	961	836	1797	15,5	644	710	1354	12
Übrige Kantonsbürger	4680	4723	9403	908	778	1686	18	353	473	826	8,8
Übrige Schweiz	6803	6319	15122	1268	1281	2539	19	416	527	943	7,7
Ganze Schweiz	17410	16463	33873	3127	2895	6022	17,8	1413	1700	3123	9,2
Deutsches Reich	4106	3914	8020	685	683	1368	16	197	303	500	6,2
Österreich-Ungarn	864	680	1544	173	138	311	20	40	44	84	5,4
Italien	1314	1029	2343	166	171	337	14	30	35	65	2,7
Übriges Ausland	388	316	700	74	56	130	18	19	30	49	7
Ausland	6672	5939	12611	1098	1048	2146	17	286	412	698	5,5

worunter auch viele weniger gut besoldete Arbeiter sich befinden, im allgemeinen keine ungünstigeren Verhältnisse bieten als die Schweizer. Von der Berücksichtigung der Altersgruppen haben wir abgesehen, da die Zahlen für ein abschliessendes Urteil zu klein gewesen wären.

Krebs. 1896—1915 sind in der Stadt Zürich 3821 Todesfälle gemeldet worden, bei denen Krebs als Hauptursache bezeichnet wurde; die Zahl betrug 1896—1905 1675; 1906—1915 2146. Im Gegensatz zur Tuberkulose ist hier eine Zunahme der absoluten Zahl der jährlich gemeldeten Todesfälle etwa 160—180, in den letzten Jahren 230—250. Aus diesen Zahlen wäre man leicht geneigt anzunehmen, dass die Erkrankungen an Krebs in Zunahme begriffen sind. Diese Annahme ist aber zurzeit nicht bewiesen. Man darf nicht vergessen, dass jetzt die Patienten den Arzt häufiger und früher aufsuchen, als in früheren Jahren, weil sie wissen, dass der Krebs bei frühzeitiger Behandlung eher günstig beeinflusst werden kann. Die Diagnose Krebs wird heute auch mit grösserer Sicherheit gestellt als vor 20 Jahren. Wenn wir die Zahl der an Krebs Gestorbenen mit der Zahl der Lebenden der einzelnen Altersgruppen vergleichen, so beobachten wir, dass keine merkliche Zunahme eingetreten ist.

Die Krebserkrankungen bedingen in der Stadt Zürich, wiederum im Gegensatz zur Tuberkulose, eine etwas grössere Sterblichkeit beim weiblichen Geschlecht. Der Unterschied ist allerdings kein grosser, aber er ist konstant.

Ein weiterer Unterschied von allergrösster Bedeutung ist die Verteilung der Todesfälle nach dem Alter. Wir haben gesehen, dass das jugendliche und das vollkräftige Alter am meisten von Tuber-

kulose heimgesucht wird, der Krebs hingegen befällt hauptsächlich die höheren Altersklassen. Bis zum zurückgelegten 20. Lebensjahr ist kein einziger Fall und die Zahl steigt nur allmählich, um in den letzten Altersklassen allerdings ihr Maximum zu erreichen. Wie aus Tab. 2, S. 464 ersichtlich, sind im Alter von 20—30 Jahren nur 1%, im Alter von 50—70 Jahren hingegen 18% sämtlicher Todesfälle als Krebserkrankungen eingetragen. Die Verteilung in den zwei Altersgruppen von 20—50 Jahren und von 50 und darüber dürfte uns über die soziale Bedeutung dieser Krankheit und über das Verhältnis in den Jahren 1896—1905 und 1906—1915 am besten orientieren. (Tabelle 4.)

Tabelle 4.

## Stadt Zürich 1896—1915.

## Todesfälle an Krebs nach Altersgruppen.

	1896—1905			1906—1915		
	männl.	weibl.	zus.	männl.	weibl.	zus.
20—30 Jahren	5	11	16	7	9	16
30—40 „	33	54	87	34	53	87
40—50 „	116	169	285	128	165	293
	154	234	388	169	227	396
50—60 Jahren	219	228	447	293	300	593
60—70 „	208	267	475	329	354	683
über 70 „	112	197	309	181	293	474
	539	692	1231	803	947	1750

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass in den früheren Altersklassen die Krebserkrankungen bei Frauen häufiger vorkommen als bei Männern. Wir erkennen ferner, dass für die Altersgruppe von 20—50 Jahren kein deutlicher Unterschied zwischen 1896—1905 und 1906—1915 besteht. Unter Berücksichtigung des Bevölkerungszuwachses ist für diese Altersklassen eine erfreuliche, deutliche Abnahme der relativen Krebssterblichkeit nachzuweisen. Anders für die drei oberen Altersklassen; hier ist im Gegenteil eine absolut und relativ deutliche und ziemlich starke Zunahme der Todesfälle an Krebs eingetreten, von 1231 ist die Zahl auf 1750 gestiegen. Dieser Zuwachs ist auf zwei Ursachen zurückzuführen, einerseits auf die infolge günstigerer Lebensverhältnisse erst in höherem Alter eintretende Erkrankung, andererseits auf die durch diese günstigeren Lebensbedingungen erfolgte Änderung im Aufbau der Bevölkerung, d. h. auf die Zunahme der Zahl der älteren Leute.

Wie schon vorhin erwähnt, ist es notwendig, für die Beurteilung der Krebssterblichkeit im allgemeinen und namentlich auch für das Verhältnis nach Heimatgruppen den Aufbau der Bevölkerung d. h. die Zahl der Lebenden in den einzelnen Altersgruppen genauer zu studieren. Wir wollen uns hier damit begnügen darauf hinzuweisen, dass im Alter bis zu 10 Jahren die Stadtbürger am wenigsten, 143 auf 1000, die Schweizer und die Ausländer 175—186‰ Bewohner aufweisen. Infolge der Einwanderung sind die Ausländer in den Altersgruppen von 20—40 Jahren verhältnismässig viel stärker vertreten als die Stadtbürger und sogar auch als die übrigen Schweizer. Umgekehrt sind die übrigen Altersklassen durch eine viel grössere Zahl von Stadtbürgern als von Ausländern ausgezeichnet.

So waren 1910 von 1000 Heimatberechtigten der einzelnen Gruppen im Alter von 50 Jahren und darüber

Stadtbürger . . . . .	235,3	Reichsdeutsche . . . . .	82,4
Übrige Kantonsbürger	160,8	Österreicher . . . . .	74,4
Übrige Schweizer . . .	116,7	Italiener . . . . .	72,4

Aus diesen Zahlen ist ersichtlich, dass unter den in Zürich wohnenden Stadtbürgern zweimal mehr Einwohner über 50 Jahre alt sind als unter den Schweizern und sogar dreimal mehr als unter den Ausländern.

Betrachten wir die Sterblichkeit an Krebs nach Heimatsgruppen, so erhalten wir die grössten Zahlen bei den Stadtbürgern sowohl in bezug auf die Todesfälle überhaupt als bei Berücksichtigung der Lebenden in den einzelnen Altersgruppen. Es sind 12% aller Todesfälle bei Stadtbürgern auf Krebs zurückzuführen. Die Zahl sinkt auf 6% bei Deutschen und Österreichern und sogar auf 3% bei den Italienern. Bei den Schweizern machen die Todesfälle an Krebs 9%, bei den Ausländern etwa 5% der Gesamtsterblichkeit aus.

Nach dem weiter oben Mitgeteilten ist der eine und wohl der wichtigste Grund für diese ungleichmässige Verteilung in dem so verschiedenartigen Aufbau der Bevölkerung zu erblicken. Da wir gesehen haben, dass die grosse Mehrzahl der Krebstodesfälle im höhern Alter vorkommt, wird es uns nicht mehr wundern, dass die Stadtzürcher, welche viel mehr Vertreter in dieser Altersgruppe haben als die übrigen Bewohner unserer Stadt, auch eine grössere Krebssterblichkeit aufweisen.

Über die Ursache des Krebses sind wir noch nicht genügend informiert. Wir wissen nur, dass die Stadt Zürich und die Nordostschweiz mit am stärksten befallen sind und dass die Krebssterblichkeit in Zürich grösser ist als zum Beispiel in London und New York.



Dass der Beruf und die Lebensgewohnheiten auch eine Rolle spielen, ist bekannt. Nicht uninteressant ist die Verteilung der Krebskrankungen nach den einzelnen befallenen Organen. In Zürich sind wie in der übrigen Schweiz an erster Stelle die Verdauungsorgane zu nennen, bei den Frauen spielen daneben die Krebskrankungen von Brust, Gebärmutter und Eierstock eine nicht unwesentliche Rolle. 1906—1915 haben die Todesfälle an Krebs gegenüber 1896—1905 ziemlich gleichmässig zugenommen: der Krebs der Speiseröhre von 155 auf 203, der Magenkrebs von 645 auf 775, der Gebärmutterkrebs von 200 auf 229, der Brustkrebs von 94 auf 162 und die übrigen Krebsformen von 581 auf 783. Die Zahlen bei den einzelnen Heimatsgruppen sind zu klein, um einen Vergleich zu gestatten; es sei nur die Zunahme des Magen- und namentlich des Speiseröhrenkrebses bei den Stadtbürgern hervorgehoben, währenddem diese Zunahme bei den andern Gruppen nicht im gleichen Masse zu beobachten ist. Die verhältnismässige Zunahme des Brustkrebses bei Frauen lässt sich möglicherweise damit erklären, dass infolge des höheren Durchschnittsalters mehr Frauen überhaupt dem Krebs erliegen. Der Krebs der Gebärmutter zeigt diese starke Zunahme nicht; er tritt eher im früheren Alter auf.

Die hier mitgeteilten Ergebnisse einiger statistischer Zusammenstellungen haben uns gezeigt, wie wichtig es ist, die einzelnen Zahlen möglichst zu analysieren. Wir haben gesehen, wie gross der Unterschied zwischen zwei Erkrankungen ist, welche beide einstweilen zu den häufigsten Todesursachen gerechnet werden müssen, und wir haben versucht, einige Momente herauszugreifen, die diesen Unterschied erklären.

Die günstigen Resultate der Tuberkulosebekämpfung lassen sich einerseits auf die Besserung der allgemeinen hygienischen Massnahmen zurückführen, daneben aber auch auf die zielbewusste Bekämpfung, wie sie durch Errichtung der Lungenheilstätte, durch Einführung der Fürsorgestellen, der Ferienkolonien, der Waldschule und anderer ähnlichen Bestrebungen eingeleitet worden ist. Der frühen Erkennung des Leidens und der möglichst bald einsetzenden Behandlung kommt die grösste Bedeutung zu; die Erfolge der Behandlung der Tuberkulösen sind nicht nur für den Kranken und für seine Umgebung, sie sind auch für die Allgemeinheit von allergrösster Bedeutung. Wir müssen auf dem eingeschlagenen Weg weiter wirken und namentlich auch die Ansteckungsgefahr und die Bekämpfung im Kindesalter im Auge behalten.

Die Resultate unserer Untersuchungen über Krebssterblichkeit haben kein so befriedigendes Resultat ergeben. Ob es uns gelingen wird, die Krebskrankungen zu verbannen, bleibe dahingestellt. Bei

der Krebsbekämpfung liegt unsere Hauptaufgabe darin, die Erkrankungen und die Todesfälle im frühen vollkräftigen Alter zu verhüten. Hierzu ist notwendig eine möglichst baldige Erkennung und Behandlung des Leidens und die Befolgung allgemein hygienischer Verhaltensmassnahmen. Für das höhere Alter ist der Krebs eine häufige Todesursache und wird es wahrscheinlich auch bleiben. Unsere Aufgabe muss aber doch darin bestehen, auch hier alle uns zur Verfügung stehenden Mittel anzuwenden, um das Leiden zu verhüten, oder wenn es einmal zur Erkrankung gekommen ist, um durch frühzeitig eingeleitete Behandlung eine Heilung anzustreben. — Wir wollen hoffen, dass die wissenschaftliche Forschung in Bälde uns die Waffen in die Hand geben werde, um auch den Krebs zielbewusst und erfolgreich zu bekämpfen.