Soziale Medizin und Statistik.

Zur Häufigkeit der Todesfälle in Folge bösartiger Neubildungen.

Von Dr. Fr. Prinzing in Ulm.

Eine Zunahme der Todesfälle durch maligne Geschwülste ist in den letzten Jahren oft angenommen worden. Es wurde daher in No. 16 und 17 dieser Zeitschrift eine Sammelstatistik über Krebserkrankungen in Anregung gebracht. Im Folgenden soll untersucht werden, in wie weit die Ziffern der Krebsstatistik Vertrauen verdienen.

In Preussen starben an Neubildungen auf 10 000 Einwohner:

1881—85	3,33
1886—90	4,08
1891—96	5,10

Da Preussen keine Leichenschau hat, so entbehren diese Zahlen jeden inneren Werthes; es lässt sich nicht daraus ersehen, in wie weit eine wirkliche Zunahme der Todesfälle oder nur eine genauere Diagnosenstellung an der höheren Ziffer Theil hat.

Im Königreich Sachsen starben unter 10 000 Lebenden an Krebs

1873—75	6,0	1886—90	7,6
1876—80	6,8	1891—95	8,6
1881—85	7,1	1896—97	9,5

Die Leichenschau in Sachsen ist zum grossen Theil Laien übertragen, die Zahl der ärztlich beglaubigten Todesursachen hat allerdings seit den 70er Jahren erheblich zugenommen, blieb aber in den letzten Jahren gleich;¹⁾ es ist daher anzunehmen, dass die höheren Ziffern der Krebssterblichkeit auf einer wirklichen Zunahme der Krebstodesfälle beruhen.

In England und London starben an Krebs unter 10 000 Lebenden:

	England	London
1851—60	3,1	4,2
1861—70	3,9	4,8
1871—80	4,7	5,5
1881—90	5,9	6,8
1891—92	—	7,6

Bei diesen Zahlen ist nicht ausgeschlossen, dass die Zunahme auf genauerer Diagnosenstellung und auf einer Veränderung in der Registrierung beruht, da früher Erkrankungen an Krebs der Rubrik des erkrankten Organs theilweise eingereiht wurden.

In Italien starben unter 10 000 Einwohnern an Tumori maligni:

1887—91	4,30
1892—96	4,58

Seit 1887 besitzt das Land eine geordnete Leichenschau, so dass wir die kleine Zunahme als eine faktische ansehen dürfen.

Die Beweise für eine thatsächliche Zunahme der Todesfälle an malignen Tumoren sind demnach nur schwache. Aber die allgemein beobachtete Zunahme der registrierten Krebstodesfälle, namentlich auch

¹⁾ Sie betrug 1873 37,1, in den Jahren 1893—97 der Reihe nach 53,8, 52,0, 52,7, 55,9 und 53,2 % aller Todesfälle.

in Städten wie Berlin und Hamburg, in denen schon länger die Todesursachen sorgfältiger eingetragen werden, machen es wahrscheinlich, dass in der That die Erkrankungen an bösartigen Neubildungen fast überall zunehmen und dass die Zunahme nicht nur eine scheinbare ist, wie dies A. Hirsch,¹⁾ insbesondere mit Rücksicht auf die Sterblichkeit an Mamma- und Uteruskrebs in Frankfurt a. M. angenommen hat.

Die Zahlen verschiedener Länder lassen sich natürlich gar nicht mit einander vergleichen, und ebensowenig ist nach dem Stande unserer heutigen Todesursachenstatistik ein Vergleich einzelner Landestheile unter einander möglich. In dem kürzlich ausgegebenen Schlussheft des V. Bandes der Medizinalstatistischen Mittheilungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts findet sich auf Tafel VII ein Kartogramm der Häufigkeit der Todesfälle an Neubildungen 1892—96 nach Kreisen, Bezirksämtern u. s. w., das ganz bedeutende Unterschiede zeigt; aber das Kartogramm stellt mehr die Verbreitung der Leichenschau als die Häufigkeit der Todesfälle an Neubildungen dar.

R. Finkelnburg²⁾ hat 1894 für die Rheinprovinz den Nachweis zu erbringen gesucht, dass die Krebserkrankungen in den Städten häufiger seien als auf dem Lande, und ebenso nimmt Kruse³⁾ eine Steigerung der Sterblichkeit an Krebs mit zunehmender Grösse des Wohnsitzes an. Ein Blick auf die ebengenannte Karte zeigt, dass gerade in der Rheinprovinz Krebsfälle sehr wenig eingetragen werden und dass daher die Differenzen der Landgemeinden gegenüber den Städten, in denen die Eintragung der Todesursachen richtiger stattfindet, besonders gross sein müssen. So fand Finkelnburg z. B. Krebstodesfälle 1881—90 auf 10 000 Lebende jährlich:

	in sämtlichen Städten	auf dem Lande
im Regierungsbezirke Koblenz	4,7	1,9
" Düsseldorf	4,5	2,6
" Köln	6,8	2,7
" Trier	4,3	1,9
" Aachen	5,4	2,3

Die Unterschiede werden ganz erheblich geringer, wenn wir die bayrische Statistik heranziehen, da daselbst seit lange eine geordnete Leichenschau eingeführt ist. In den Jahren 1892—96 starben an Neubildungen (gut- und bösartigen) auf 10 000 Einwohner:

	in den unmittelbaren Städten	in den Bezirksämtern
im Regierungsbezirke Oberbayern	12,2 ⁴⁾	10,6
" Niederbayern	11,1	7,9
" Oberpfalz	10,6	7,4
" Oberfranken	9,3	6,3
" Mittelfranken	11,0 ⁵⁾	8,5
" Unterfranken	13,6 ⁶⁾	7,1
" Schwaben	14,0	12,5

Die Universitätsstädte haben immer ein grosses Plus an Krebstodesfällen; die Krankenhäuser in Nürnberg und Augsburg haben dagegen keinen Einfluss auf die Krebssterblichkeit; denn es starben an Neubildungen in Nürnberg 9,9, in den anderen unmittelbaren Städten Mittelfrankens (mit Ausschluss von Erlangen) 10,1; in Augsburg starben 13,5 und in den anderen unmittelbaren Städten Schwabens 14,3. Anscheinend werden die Todesfälle an Neubildungen am häufigsten in Oberbayern und Schwaben als solche registriert, und hier gerade sind die Differenzen zwischen Stadt und Land am geringsten.

Ebenso verschwindet in Sachsen der Unterschied zwischen Stadt und Land fast ganz. Es starben auf 10 000 Lebende:⁷⁾

in den Städten mit 8000 Einwohnern und mehr	10,1	10,6
in den kleineren Dörfern und Städten	8,9	8,9
im ganzen Lande	9,3	9,6

Man kann daher als sicher annehmen, dass der Unterschied zwischen Stadt und Land nur ein scheinbarer ist, wie dies auch Rahts annimmt.⁸⁾

Ganz unerwiesen ist die Behauptung, dass die wohlhabenden Bevölkerungsschichten mehr bedroht wären. Sie stützt sich allein auf die Zahlen von Marc d'Espine, dem nur die Todesfälle der Wohlhabenden und Armen bekannt waren und nicht zugleich die Zahl der Lebenden jeder Bevölkerungsschicht. In Betracht des grösseren Kinderreichthums der ärmeren Volksklassen muss daher nothwendig die Zahl der Krebstodesfälle, auf 100 Gestorbene berechnet, bei den Wohl-

¹⁾ Historisch-geographische Pathologie 1886, 2. Auflage, Bd. III, S. 352.

²⁾ Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege 1894, Bd. XIII, S. 251.

³⁾ Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1897, Bd. XXV, S. 144.

⁴⁾ München 12,5, unmittelbare Städte ohne München 10,1.

⁵⁾ Erlangen 23,8; andere unmittelbare Städte Mittelfrankens ohne Erlangen 10,0.

⁶⁾ Würzburg 16,0; andere unmittelbare Städte Unterfrankens ohne Würzburg 8,9.

⁷⁾ 29. Jahresbericht über das Medizinalwesen des Königreichs Sachsen auf 1897, Leipzig 1898, S. 82.

⁸⁾ Medizinal-statistische Mittheilungen 1899, Bd. V, S. 184.

habenden höher sein. Schon Oesterlen¹⁾ hat darauf hingewiesen, wie wenig beweiskräftig die Ziffern Marc d'Espine's sind. J. Conrad²⁾ kam in Halle bei seinen Untersuchungen, die sich ebenfalls nur auf die Todesfälle erstrecken, zu einem gegentheiligen Resultat. Danach starben unter 100 über 14 Jahre alten Gestorbenen jeder Kategorie an Markschwamm und Krebs:

	männlich	weiblich	zusammen
bei den höheren Ständen . . .	0,87	3,16	2,04
„ „ Handwerkern	1,73	4,50	3,05
„ „ Subalternbeamten etc.	2,46	2,51	2,49
„ „ Arbeitern etc. . . .	3,36	5,12	4,26
im ganzen	2,18	4,07	3,15

Auch in Breslau ist eher ein Mehrbetroffensein der ärmeren Stadttheile nachzuweisen. Die folgenden Zahlen sind nach den von M. Neefe³⁾ veröffentlichten, allerdings nicht ganz einwandfreien Tabellen berechnet. Es kamen daselbst 1881—90 Todesfälle an Neubildungen auf 10 000 Einwohner jährlich in den Bezirken mit einem Durchschnittseinkommen von:

bis 300 Mark	7,0	600—700 Mark	7,0
300—400 „	7,2	700—800 „	5,7
400—500 „	7,3	800—900 „	6,5
500—600 „	6,6	über 900 „	5,5

Dass der Civilstand bei den Männern ohne Einfluss auf die Häufigkeit der Krebserkrankungen ist, ist begreiflich, aber auch beim weiblichen Geschlecht werden Ledige und Verheirathete anscheinend gleich stark betroffen; allerdings beziehen sich die folgenden Ziffern nur auf ein Jahr. Es starben in Italien 1896 auf 10 000 Lebende jeder Kategorie an malignen Tumoren:⁴⁾

Altersperiode	männliches Geschlecht			weibliches Geschlecht		
	ledig	ver-heirathet	ver-wittwet	ledig	ver-heirathet	ver-wittwet
50—59 Jahre .	13,0	11,3	12,8	17,1	16,6	16,0
60—69 „ .	25,0	21,8	27,2	27,4	26,3	26,2
70—79 „ .	36,8	34,2	33,7	41,2	41,5	39,7

Da die Wittwen, die durchschnittlich in viel dürftigeren Verhältnissen leben als die verheiratheten Frauen, durch keine höhere Sterbeziffer an Krebs vor diesen sich auszeichnen, so kann man dies als einen sicheren Beweis dafür ansehen, dass die Armuth die Entstehung bösartiger Neubildungen nicht befördert.

Unsere Kenntnisse über die Häufigkeit des Krebses sind demnach noch sehr lückenhafte. Die oben gewonnenen Resultate lassen sich in Folgendem zusammenfassen:

1. Eine Zunahme der durch bösartige Neubildungen veranlassten Todesfälle ist höchst wahrscheinlich.
2. Das häufigere Auftreten des Krebses in den Städten ist nur ein scheinbares und beruht auf einer genaueren Eintragung der Todesursachen in denselben.
3. Armuth und Wohlhabenheit sind ohne Einfluss auf die Häufigkeit der Krebserkrankungen.

Die Wichtigkeit der Frage nach der Zunahme der krebsartigen Erkrankungen macht genauere Untersuchungen sehr wünschenswerth; zum Theil könnten diese schon durch eine Sichtung des vorhandenen Materials in den grösseren Städten unternommen werden. Vor allem wären dabei die häufigeren Lokalisationen des Krebses getrennt zu untersuchen, so der Brustdrüsen-, Gebärmutter- und Magenkrebs. Wie bei allen derartigen Untersuchungen ist natürlich nur eine Aufnahme derjenigen Punkte von Werth, die eine Bezugnahme auf die entsprechende Klasse der Lebenden zulassen, da sonst nur todes Material gewonnen wird.