**Zeitschrift:** Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes

**Herausgeber:** Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

**Band:** 42 (1934)

**Heft:** 3

**Artikel:** Wissen, Glaube und Aberglaube in der Krebsfrage

**Autor:** Hunziker

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-546425

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 21.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

Non è che al disopra della fredda bruma, della nebbia e delle nubi che si ritrova sempre il cielo radioso ed il sole splendente. Non ci si rende conto sufficientemente che è possibile così elevarsi al disopra dei tormenti della vita, grazie ad una comprensione ed un'applicazione intelligente della fisiologia della gioia, sorgente di forza suprema nella vita del corpo, dello spirito e dell'anima.

*Giacomo Giordano* («Croce Rossa Italiana»)

---

# Wissen, Glaube und Aberglaube in der Krebsfrage.*)

Von Prof. Dr. *Hunziker*, Basel.

II.

Bevor wir auf die Frage der Ursachen der Krebskrankheit näher eingehen, wollen wir uns vorerst etwas eingehender mit der Verbreitung des Krebses befassen. Das Karzinom ist auf der ganzen Erde verbreitet. Allerdings ist die Häufigkeit in den einzelnen Ländern verschieden. Im hohen kalten Norden, wie im heissen Süden, in der gemässigten Zone, wie unter der glühenden Sonne des Aequators, hoch oben in den Alpen und in den Niederungen, in der Millionenstadt und in den entlegensten Flecken und auf einsamen Inseln treffen wir diese mörderische Krankheit. Allerdings sind die Unterschiede in der Häufigkeit des Karzinoms in den einzelnen Ländern recht erhebliche, wie nachstehende Tabelle zeigt:

*Todesfälle an Krebs in europäischen Ländern.*

| | | Absolute Zahlen | Auf 10,000 Einwohner |
|---|---|---|---|
| Deutsches Reich (ohne Saargebiet) | 1928 | 81,461 | 12,8 |
| Belgien | 1926 | 6,666 | 8,5 |
| | 1927 | 6,886 | 8,7 |
| Dänemark (einschliesslich Faroer-Inseln) | 1927 | 4,918 | 14,1 |
| Finnland | 1926 | 2,320 | 6,5 |
| Frankreich | 1927 | 38,508 | 9,4 |
| England und Wales | 1928 | 56,253 | 14,2 |
| Italien | 1927 | 23,809 | 5,9 |
| Niederlande | 1928 | 9,174 | 12,0 |
| Norwegen | 1926 | 3,300 | 11,9 |
| Oesterreich (einschliesslich Burgenland) | 1927 | 9,896 | 14,8 |
| Schweden | 1926 | 7,935 | 13,1 |
| Schweiz | 1928 | 5,781 | 14,4 |
| Spanien | 1928 | 15,727 | 7,0 |
| Tschechoslowakei | 1927 | 15,647 | 10,9 |
| Ungarn | 1927 | 7,823 | 9,2 |

Die Schweiz ist also merkwürdigerweise dasjenige Land, neben Oesterreich und Dänemark, das von allen Ländern Europas, soviel wir bis heute wissen, die grösste Krebssterblichkeit aufweist. In den verschiedenen Gegenden unseres Landes wiederum ist die Häufigkeit des Karzinoms eine recht verschiedene. Es fällt auf, dass besonders bestimmte Teile der Zentralschweiz und der Nordostschweiz sehr hohe Zahlen an Krebstodesfällen aufweisen. Es sind Gegenden, die gleichzeitig auch unter dem Kropf zu leiden haben und in denen die Zahncaries häufig ist. Warum gerade die Schweiz so stark vom Krebs heimgesucht wird im Vergleich zu andern Ländern, ist nicht ohne weiteres leicht zu erklären. Auf ein Moment ist aber von vornherein aufmerksam zu machen:

Die Statistik der Todesfälle ist in den einzelnen Ländern sehr verschieden zuverlässig. Es gibt eine Reihe Staaten, die noch heute keine obligatorische Totenschau haben. Ferner sind die Aerzte nicht überall gleich gut ausgebildet und

*) Oeffentlicher Vortrag, gehalten im Bernoullianum in Basel am 25. November 1932.

in Gegenden mit schlecht ausgebildeter und an Zahl spärlicher Aerzteschaft mag gar manches Karzinom der inneren Organe unerkannt bleiben, und der Totenschein trägt als Todesursache eine ganz andere Krankheit. Diese Verhältnisse mögen wohl auch bei den auffallend niedrigen Ziffern des Kantons Wallis und des Tessins eine gewisse Rolle spielen. Die Schweiz darf sich rühmen, eine der genauesten Todesursachen - Statistiken aller Länder zu besitzen. Immerhin löst uns dieser Umstand keineswegs das Rätsel der überragenden Höhe unserer Karzinomsterblichkeit.

In den meisten Ländern beobachtet man, dass der Krebs beim weiblichen Geschlecht häufiger vorkommt als beim männlichen, bedingt durch die relativ hohen Zahlen von Gebärmutter- und Brustdrüsenkrebs beim Weibe. Im Gegensatz hiezu sehen wir, dass in einigen Schweizerkantonen mit sehr hoher Krebssterblichkeit mehr Männer an Karzinom zugrunde gehen als Frauen. Die Ursache liegt hauptsächlich darin, dass der Magenkrebs, der beim Mann häufiger ist als bei der Frau, in diesen Kantonen erschreckend hohe Zahlen aufweist, viel höhere als in den andern Kantonen, während dies beim Krebs der Gebärmutter und Brustdrüse nicht der Fall ist. Diese erhöhte Sterblichkeit der Männer an Magenkrebs in ganz bestimmten Landesteilen bei nicht erhöhter Sterblichkeit an Gebärmutter- und Brustdrüsenkrebs der Frauen legt die Vermutung nahe, dass wir den Grund dieser auffallenden Tatsache in bestimmten Lebensgewohnheiten des Mannes zu suchen haben, und da ist wohl in erster Linie an den Alkohol und an das Rauchen zu denken, die zu chronischen Reizzuständen führen.

Was die Häufigkeit des Krebses in aussereuropäischen Ländern anbetrifft, so vermissen wir fast überall *genaue* statistische Angaben. Unter der schwarzen Rasse in Afrika soll das Karzinom ziemlich selten sein. Herr Dr. Fisch, Arzt der Basler-Mission, der lange Jahre an der Goldküste als Arzt tätig war, teilte mir mit, dass er vereinzelte Krebsfälle bei den Eingeborenen beobachtet habe; nach seinem Eindruck habe im Lauf der Jahre das Karzinom bei den Eingeborenen an Häufigkeit zugenommen.

Verschiedentlich wurde darauf hingewiesen, dass in Amerika die Vertreter der schwarzen Rasse relativ selten an Krebs erkranken, dass aber durch die Kreuzung mit der Weissen Rasse die Krebsdisposition gesteigert wird.

Bei den Hindus kommt der Magenkrebs selten vor; man hat dies darauf zurückgeführt, dass sie fast ausschliesslich Vegetarier sind. Dagegen soll der Krebs der Mundschleimhaut häufig sein, was man wohl mit Recht in Zusammenhang gebracht hat mit der Sitte, Betelnuss zu kauen. An dieser Unsitte beteiligen sich auch die Frauen; der Krebs der Wangenschleimhaut ist daher auch bei ihnen keine Seltenheit, während er bei uns nur sehr selten Frauen betrifft.

Bei den alkoholabstinenten Mohammedanern soll der Krebs eine geringe Verbreitung besitzen.

Die Chinesen sollen eine grosse Disposition zur Krebskrankheit haben. Sobald sie in andere Länder auswandern, so nimmt dort, im fremden Lande, die Krebssterblichkeit noch zu. In Landesteilen Chinas, in denen die Bewohner fast ganz vegetarisch leben, soll der Krebs bedeutend seltener sein als im übrigen Reich.

Auch in Japan ist die Krebskrankheit ziemlich verbreitet. Auffallend ist besonders die seit den ältesten Zeiten bekannte häufige Krebserkrankung der Speise-

röhre bei den *Saketrinkern* (ein aus Reis bereitetes, berauschendes Getränk). Die Krebssterblichkeit in Japan erreicht fast die in europäischen Ländern.

Viel besprochen wurde in den letzten Jahren die Frage, ob der Krebs im Laufe der letzten Jahrzehnte zugenommen habe oder nicht, Es lässt sich nicht leugnen, dass sich fast in jeder Todesursachenstatistik eine solche Zunahme angegeben findet. Die Frage ist nur die, handelt es sich um eine wirkliche oder nur um eine scheinbare Zunahme, bedingt dadurch, dass die medizinische Wissenschaft im Erkennen der Krankheiten enorme Fortschritte gemacht hat und dass deshalb heute Fälle als Karzinom diagnostiziert werden, die früher nicht als Krebs erkannt wurden. Die Statistik ist auch dadurch genauer geworden, dass mehr operiert und häufiger seziert wird. Die Krankenhausbehandlung wird in immer zahlreicheren Fällen der Hausbehandlung vorgezogen, wodurch eine viel genauere Untersuchung mit allen Hilfsmitteln der Diagnostik möglich wird.

Ich habe versucht, auf Grund der Basler Sterbekarten die Frage zu entscheiden, ob in Basel der Krebs im Laufe von 25 Jahren (von 1901—1925) zugenommen hat oder nicht. Da der Krebs, wie wir schon betont haben, in den höheren Lebensjahren bedeutend häufiger ist als in den jüngeren, so kann die Frage nur entschieden werden, wenn man die im Lauf dieser 25 Jahre eingetretenen Veränderungen in Altersaufbau der Bevölkerung berücksichtigt. Tatsächlich fand eine starke Verschiebung im Altersaufbau zugunsten der höheren Altersklassen im Laufe dieser 25 Jahre statt. Die durchschnittliche Lebensdauer ist gestiegen, die Leute werden älter als früher, die Geburtenziffer dagegen ist ständig gesunken, so dass heute die höheren Altersklassen einen grösseren Prozentsatz der Gesamtbevölkerung ausmachen als anno 1900. Da der Krebs eine ausgesprochene Alterskrankheit ist, so muss rein schon durch diesen Umstand, dass mehr Personen ins Krebsalter kommen, die absolute Zahl der Krebstodesfälle steigen. Berücksichtigt man nun diesen Umstand, d. h. setzt man die Krebstodesfälle in Beziehung zu den jeweilen lebenden Einwohnern der betreffenden Altersgruppen, so findet man, dass eine gewisse Zunahme der Krebstodesfälle trotzdem sich zeigt. Sie ist aber lange nicht so gross, wie man glauben könnte, wenn man sie auf die Gesamtzahl der Einwohner bezieht. Sie beträgt in den 25 Jahren für die Männer 20,5 % und für die Frauen 5,6 %. Immerhin sind auch diese Zahlen, die eine sehr ernste Mahnung darstellen und zeigen, von welcher Wichtigkeit die Frage ist.

Wir haben gesehen, dass die Häufigkeit der Krebserkrankungen von Land zu Land, von Gegend zu Gegend, ja von Ort zu Ort stark wechselt. Es ist nun ganz selbstverständlich, dass man schon seit langer Zeit nach den Ursachen dieser Unterschiede gesucht hat.

Einer der ersten Forscher, der durch systematische Untersuchungen gewisse Beziehungen zwischen den topographischen Verhältnissen und der Krebshäufigkeit gefunden zu haben glaubte, war der Engländer Alfred Havilland (1868), der in England glaubte feststellen zu können, dass hauptsächlich die Niederungen und die an Flüssen gelegenen Gegenden, die häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzt wären und deshalb einen sumpfigen Untergrund hätten, von der Krebskrankheit heimgesucht würden. Havilland hielt das aus diesen Gegenden stammende Wasser für den Träger des

Krebsgiftes. Die Theorie fand viele Anhänger.

So behauptete Bela, gefunden zu haben, dass in Luckau, einer Stadt südlich Berlin, in der tiefer gelegenen Vorstadt neunmal soviel Todesfälle an Krebs vorgekommen seien als in dem hochgelegenen Stadtteil. Die erwähnte Vorstadt war von einem tiefen, morastischen Graben mit stagnierendem Wasser durchzogen.

Pfeiffer erwähnt, dass in der Ortschaft Rehburg, am Steinhudersee, die Erkrankungen an Magenkrebs bedeutend abgenommen hätten, seitdem die Bewohner nicht mehr das schlechte Seewasser, sondern gutes Leitungswasser benützten.

Es war ferner besonders Kolb, der die Feuchtigkeit des Untergrundes für die Krebshäufigkeit verantwortlich macht; er glaubt, festgestellt zu haben, dass ein fast sicheres Verhältnis besteht zwischen der Höhe, zu der das Grundwasser heraufreicht und der Häufigkeit bösartiger Neubildungen. Dem widerspricht die Beobachtung, dass die Einführung der Kanalisation keinen Einfluss auf die Krebssterblichkeit einer Stadt hat.

Auch im benachbarten Baden sind im letzten Jahr sehr eingehende Arbeiten über die Verbreitung des Krebses durchgeführt worden. Sie ergaben ebenfalls eine ausserordentlich ungleichmässige Verteilung der Krebssterblichkeit. Krebsarm ist Nordbaden, krebsreich die südliche Landeshälfte, besonders das Gebiet um den Bodensee, die Gegend um Waldshut und ein Strich entlang des Rheines zwischen Grissheim und Breisach. Aber auch innerhalb der krebsreichen Bezirke finden sich neben krebsbedrohten Gemeinden krebsarme, ja fast krebsfreie Gemeinden.

Nun ist es interessant, dass verschiedene Forscher, die sich mit den Ursachen dieser Unterschiede beschäftigen, auch hier feststellen zu können glaubten, dass die Ursache der erhöhten Krebshäufigkeit in der Feuchtigkeit des Grund und Bodens, erhöhtem Grundwasserstau und starker Nebelbildung beruhe. Dr. Weiss betont in seinem Buch, über die Krebssterblichkeit in Baden, dass gut zwei Drittel der krebsreichen Gemeinden Badens direkt oder doch in nächste Nähe an einem Gewässer liegen, darunter relativ zahlreiche am Bodensee.

Auch innerhalb der einzelnen Gemeinden ist nach diesen badischen Erhebungen die Verteilung der Krebssterblichkeit eine sehr ungleiche. Der eine Dorf- oder Stadtteil weist sehr viele Krebssterbefälle auf, der andere ist nahezu krebsfrei. So beschränken sich in Ueberlingen die Krebssterbefälle der Innerstadt fast ausschliesslich auf 14 Krebsstrassen, von 307 Wohngebäuden, die sich in diesen 14 Strassen befinden, weist nahezu die Hälfte (143 Häuser) Krebssterbefälle auf. Umgekehrt entfallen auf die Nussdorferstrasse mit 26 Wohngebäuden nur ein, auf die Bahnhofstrasse (mit 127 Wohngebäuden) zwei Krebshäuser. Erhebungen über die bauliche Beschaffenheit der Krebshäuser soll ein häufiges Vorkommen von Wohnungsfeuchtigkeit in Krebshäusern ergeben haben. Aus diesem Grunde wurden gegen 800 Krebshäuser in Baden systematisch auch durch Rutengänger untersucht, angeblich mit dem Ergebnis, dass in sämtlichen untersuchten Krebshäusern die Wünschelrute einen Ausschlag gab. In der Mitteilung über diese Erhebungen wird die Vermutung ausgesprochen, der Untergrund der Krebshäuser enthalte irgend ein noch unbekanntes Agens, das durch die Wünschelrute angezeigt werde; ob es sich dabei um Wasser, bestimmtes Gestein oder

etwas anderes handle, müsse noch weiter erforscht werden.

Ich muss sagen, ich stehe der Behauptung eines Zusammenhanges zwischen Bodenbeschaffenheit und Krebsentstehung sehr skeptisch gegenüber. Eine solche Annahme gehört zurzeit nicht ins Gebiet des Wissens, sondern des Glaubens; doch ist die Fragestellung so wichtig und interessant, dass weitere Forschungen nach dieser Richtung sehr wünschbar sind. Auch Aetherstrahlen wollte man für die Krebsentstehung verantwortlich machen. So erblickt der in Paris lebende Physiker Lakowsky in den Aetherstrahlen eine Hauptursache des Krebses und empfiehlt gleichzeitig als Abwehr einen von ihm erfundenen Apparat, bestehend aus einem Gürtel oder einer Halskette, bei dem Glasperlen auf einen Metalldraht aufgereiht sind. Dieser Talisman soll die gefährlichen Aetherstrahlen unschädlich machen. Bei unheilbaren Krebskranken konnten wir durch das Tragen der Glasketten keine Beeinflussung des Karzinoms feststellen. Derartige Anpreisungen neigen schon sehr nach der Seite des Aberglaubens. Soviel über die Vermutungen von einem Zusammenhang der Umwelt mit der Krebshäufigkeit. Ein viel sichereres Wissen besitzen wir über die Beziehungen gewisser Berufsarten zum Vorkommen bestimmter Krebsarten.

Schon im Jahre 1875 hat der Chirurg Volkmann den chemischen Reiz, der von Russ, Teer, Paraffin ausgeübt wird, beschuldigt, dass er zu Karzinom führen könne. Bald nachdem die Anilinfabriken sich ausdehnten, wurde man darauf aufmerksam, dass bei den Arbeitern dieser Gewerbe Blasenkrebse relativ häufig sind. Sie werden hervorgerufen durch den chemischen Reiz der Anilinstoffe. Bekannt sind die Hautkrebse der Schornsteinfeger, Paraffinarbeiter und der Arbeiter, welche mit den sogenannten Dunkelölen zu schaffen haben. Im Laufe der Jahre hat man noch andere chemische Stoffe kennen gelernt, welche die Krebsentstehung begünstigten. Vor einigen Jahren haben die Röntgenkarzinome viel von sich reden gemacht. Als man die Wirkung der Röntgenstrahlen noch nicht genauer kannte, und sich nicht wie heute gegen unwillkommene Einflüsse der Strahlen schützte, erkrankten eine Anzahl Personen, welche die Bestrahlung in den Spitälern ausübten, an Krebs. Am häufigsten entwickelte sich bei diesen Röntgenschädigungen das Karzinom an den Händen, weil diese naturgemäss am meisten ausgesetzt waren.

Der Hautkrebs des Bauches, der in Europa sozusagen unbekannt ist, soll in Kaschmir recht häufig sein, weil die Eingeborenen die Sitte haben, direkt auf der Haut des Bauches einen Wärmeapparat, einen kleinen Ofen mit brennenden Holzkohlen, zu tragen.

Diese Fälle von Krebsentstehung zeigen deutlich, dass das Karzinom sich mit Vorliebe auf Grund eines chronischen, d. h. oft wiederholten mechanischen oder chemischen Reizes entwickelt, das erklärt uns auch die Entstehung von Krebs in alten Narben, die häufigen mechanischen Schädigungen ausgesetzt sind, am Rande von Eiterfisteln, die jahrelang fliessen, auf Grund von alten, nässenden, sehr lange Zeit bestehenden Krampfadergeschwüren an den Unterschenkeln. Krebs der Zunge entwickelt sich oft an der Stelle, an der ein scharfer Zahnstummel während langer Zeit das Gewebe reizte und verletzte. Nicht allzu selten sehen wir auch, dass auf Grund eines alten, jahrelang bestehenden Magengeschwürs schliesslich ein Krebs ent-

steht. Auch hier begünstigt der chronische Entzündungszustand der Gewebe die Entstehung der bösartigen Geschwulst.

Nicht zuletzt scheinen auf solchen Ursachen auch die Unterschiede der Krebshäufigkeit bei Mann und Frau zu beruhen. Die Frauen sind besonders gefährdet durch das Karzinom der Gebärmutter und der Brustdrüse. Auch der Gallenblasen- und Leberkrebs ist bei den Frauen häufiger. Beim Manne kommt der Brustdrüsenkrebs auch vor, doch sehr selten. Die relative Häufigkeit des Gallenblasenkrebses bei der Frau erklärt sich aus der Häufigkeit des Gallensteinleidens beim weiblichen Geschlecht. Die Steine wirken als mechanischer Reiz auf die Gallenblasenschleimhaut.

Ein sehr starkes Ueberwiegen des männlichen Geschlechts finden wir bei den Krebsen der Zunge, der Lippen, der Speiseröhre und des Magens. Hier spielen offenbar chronische Reizzustände eine grosse Rolle. Wir finden Zungen- und Lippenkrebs, ebenso den Speiseröhrenkrebs fast nur bei Rauchern und Alkoholikern. Dass Alkoholismus und Speiseröhrenkrebs in engem Zusammenhang stehen, ist für den, der die Lebensgewohnheiten dieser Kranken verfolgt, eigentlich keine Frage. Der Zusammenhang ist so zu denken, dass Rauchen und Alkohol den Boden für das Karzinom vorbereiten durch Erzeugung eines chronischen Reizzustandes.

Bei Berücksichtigung der Zahlen der schweizerischen Todesstatistik finden wir für die Jahre 1901—1910 für Lippenkrebs ein Verhältnis von 5:1 zwischen Männern und Frauen, für Zungenkrebs 13:1, für Speiseröhrenkrebs 6:1.

Boas fand, dass 40 Prozent der von ihm behandelten Speiseröhrenkrebse Schnapstrinker betrafen. Kolb brachte das häufige Vorkommen des Speiseröhrenkrebses an einzelnen Orten der Schweiz wegen dieser Verschiedenheit bei beiden Geschlechtern mit Branntwein und Tabakgenuss in Zusammenhang. Nach Janowitz litten von 46 krebskranken Säufern 30,43 Prozent an Oesophaguskrebs. Nach einer andern Statistik waren von 127 an Speiseröhrenkrebs leidenden Männern 90 Prozent Potatoren.

Während bei starkem Rauchen, Alkoholgenuss und eventuell auch noch bei übermässigem Gebrauch von starken Gewürzen, wie Paprika und Pfeffer, in der Reizung der Schleimhäute des Verdauungskanals offenbar ein krebsbegünstigendes Moment liegt, entbehrt die Behauptung, die Verwendung von Aluminiumgeschirr im Haushalt bedeute eine Krebsgefährdung, jeglicher seriösen Grundlage. In den letzten Jahren tauchte immer wieder von Zeit zu Zeit diese Nachricht in der Presse auf; sie wurde auch in Flugblättern verbreitet. Meist wurde sie von Amerika aus lanciert und sie kehrt so hartnäckig wieder, dass man sich unwillkürlich frägt, ob nicht gewisse Industrien, denen die rasche Ausbreitung der Verwendung des Aluminiumgeschirrs offenbar wenig passt, die Urheber dieser Schreckensgeschichten sind. Wir können diese Behauptung ganz getrost der Rubrik Aberglauben in der Krebsbekämpfung zuweisen. Auch die Verdächtigung der Tomaten, sie könnten krebsfördernd wirken, ist nach neuerer Untersuchung des Hamburger Krebsforschungsinstitutes nicht haltbar.

Grösste Beachtung jedoch verdienen im Gegensatz zu diesen leeren Behauptungen die Stimmen derjenigen Krebsforscher, die darauf hinweisen, dass offenbar doch enge Beziehungen bestehen zwischen Ernährungsart und

Krebshäufigkeit. Nicht nur in dem Sinne, dass stark reizende oder schwer verdauliche, zu heiss oder zu kalt genossene Nahrung auf die Dauer infolge des chronischen Reizzustandes zu Krebserkrankungen im Verdauungskanal führen kann, sondern auch besonders dadurch, dass im Körper durch eine einseitige, unzweckmässige oder vitaminarme Nahrung eine Disposition des gesamten Organismus zur Erkrankung an Krebs geschaffen wird. Dabei braucht dann letzten Endes die Krebsgeschwulst nicht etwa ausnahmslos im Verdauungskanal sich zu entwickeln, sondern sie wird an der Stelle des Körpers sich bilden, auf die das zweite, zur Krebsbildung wichtige Moment, die chronische Reizung, einwirkt. So hat z. B. Dr. Stiner in Bern an interessanten Tierversuchen gezeigt, dass bei Versuchstieren, die mit vitaminfreier Nahrung gefüttert wurden, bei einzelnen derselben in der Lunge Krebsbildung auftrat. Von anderer Seite, so von Schrumpf und Pierron, ist darauf hingewiesen worden, dass in Gegenden, in denen viel Mais gegessen wird, Krebs selten sei, so in Italien, Spanien, Afrika, und dieser Forscher glaubte, dass dem hohen Gehalt des Maises an Magnesium dieser Umstand zuzuschreiben sei.

Eifrig studiert wird zurzeit auch die Frage, ob die Disposition, die Neigung zur Krebserkrankung, nicht mit Störungen in der Hormonbildung bei den betreffenden Menschen zusammenhängt. Unter Hormonen verstehen wir bekanntlich Sekrete bestimmter Körperdrüsen, wie Schilddrüsen, Nebennieren, Geschlechtsdrüsen, die ins Blut abgegeben, für Wachstum und Funktion der Organe von grösster Wichtigkeit sind.

Von anderer Seite ist die Frage aufgeworfen worden, ob nicht die unserer Nahrung vielfach beigemischten kleinen Quantitäten von Konservierungsmitteln oder die ausgedehnte Verwendung von Konserven (wiederum im Hinblick auf den verminderten Vitamingehalt der letztern) mit der Krebshäufigkeit in Zusammenhang stehen könnten. Auch Liek behandelt in seinem neuesten Buch: «Krebsverbreitung, Krebsbekämpfung, Krebsverhütung» eingehend die Wichtigkeit der Ernährungsfrage für die Verhütung des Krebses, indem er darauf hinweist, dass ein Zuviel in der Ernährung ebenfalls zum Krebs disponiere. In der Tat sehen wir, dass ein Vielfrass offenbar der Krebserkrankung stärker ausgesetzt ist, als der, der in Essen und Trinken streng Mass hält. Liek fasst sein Urteil in dieser Frage in folgende Sätze zusammen: «Was unsere Erde an Nahrungsmitteln hervorbringt, ist gut. Die von uns Menschen denaturierte Nahrung ist schlecht. Iss nur soviel, als Dein Körper bedarf. Deine Nahrung sei einfach, natürlich, unverdorben, wie sie die Nahrung unserer Vorfahren, der Bauern war. Geh' Konservenbüchsen aus dem Wege, vermeide alle Lebensmittel, die chemisch misshandelt, künstlich gefärbt oder entfärbt sind. Vermeide scharfe Gewürze und übersalzene Speisen. Iss und trink nicht zu heiss und nicht zu kalt. Iss wenig Fleisch. Iss grobes Brot, viel Gemüse, vernünftig zubereitet (gedünstet) und viel frische Früchte. Vermeide Süssigkeiten ausser Honig. Trinke Milch in jeder Form. Tritt keiner Ernährungssekte bei. Vermeide alle Rauschmittel, besonders Alkohol und Tabak.»

Wenn manches über den Zusammenhang zwischen Ernährungsart und Krebshäufigkeit noch problematisch erscheint, nach unserer Einteilung noch ins Gebiet des Glaubens, nicht des sichern Wissens gehört, so ist anderseits das Problem der Krebsbekämpfung für

die Allgemeinheit von so gewaltiger Wichtigkeit, dass auch diese Fragen mit grössten Interesse behandelt und erforscht werden müssen. Vor allem sollte Ernährungs- und Lebensweise der Bevölkerung derjenigen Gegenden unseres Landes genau geprüft und studiert werden, die sich durch eine hohe Krebssterblichkeit auszeichnen, ob sich dabei Anhaltspunkte finden, welche für die Häufigkeit des Krebses verantwortlich gemacht werden können.

Gelegentlich hört man auch die Befürchtung aussprechen, der Krebs sei eine übertragbare Krankheit, in dem Sinne, dass eine an Krebs leidende Person andere, gesunde Menschen, die mit ihr zusammenleben, anstecken könne. Dabei weist man darauf hin, dass gelegentlich in einer Ehe Mann und Frau an Krebs sterben. Man vergisst dabei, dass bei der grossen Häufigkeit des Karzinom von vorneherein erwartet werden muss, dass gelegentlich in einer Ehe Mann und Frau davon betroffen werden, ohne dass eine Uebertragung in Frage zu kommen braucht. Nach den bisherigen sehr ausgedehnten Beobachtungen und Erfahrungen kann bestimmt gesagt werden, dass der Krebs nicht ansteckend ist.

Verschiedene Forscher haben darauf hingewiesen, dass der Krebs in einzelnen Familien viel häufiger auftrete als in andern und dass er somit eine Art Familienkrankheit darstelle. Auf Grund der bisherigen Feststellungen ist anzunehmen, dass in der Tat eine gewisse familiäre Disposition zur Erkrankung an Krebs bestehen kann.

Es muss aber auch hier daran erinnert werden, dass bei der Häufigkeit des Krebses ab und zu erwartet werden muss, dass durch Zufall mehrere Glieder einer Familie an Krebs sterben. Da die Langlebigkeit eine Familieneigenschaft ist, so mag der Krebs in langlebigen Familien häufiger bei mehreren Personen vorkommen, als bei Familien, in denen die Angehörigen jung sterben. Zudem sind nicht allzu selten die Mitglieder einer Familie gewissen Schädigungen in gleicher Weise ausgesetzt. Immerhin ist das Vorkommen einer gewissen Familiendisposition nicht abzustreiten. Auch im Tierexperiment gelingt es z. B. Mäusestämme zu züchten, die eine ausserordentlich grosse Anfälligkeit gegen Krebs zeigen.

Mehrfach ist versucht worden, einen Zusammenhang festzustellen zwischen *Wohndichte und Krebssterblichkeit*. Ein solcher liess sich bis jetzt nicht sicher nachweisen. Auch für Basel konnten wir nichts Derartiges herausfinden, denn die am dichtesten bevölkerten Wohnviertel unserer Stadt weisen keineswegs die grösste Krebssterblichkeit auf.

Früher glaubte man, dass der *Mensch allein* der Krebskrankheit unterworfen sei; heute weiss man, dass sehr viele Tiere, Säugetiere, Vögel, Amphibien, Fische, an Krebsgeschwülsten erkranken, ja, dass beim Hund das Karzinom sogar recht häufig ist; allerdings nicht Speiseröhren- und Magenkrebs sind bei ihm verbreitet, sondern Brustdrüsenkrebse, Mastdarmkrebse, Hautkrebs. Tiere werden meist abgetan, wenn sie alt werden. Man verkürzt künstlich die Dauer ihres Lebens, und ein bekannter Professor der Tierheilkunde suchte vor einiger Zeit nachzuweisen, dass auch beim Rindvieh das Karzinom eine häufige Krankheit sei, wenn man die Tiere alt werden lasse und sie nicht vorher schlachte.

Verehrte Anwesende, ich habe versucht, Sie mit einigen der unendlich zahlreichen Fragen des Krebsproblems

bekannt zu machen. Es zeigte sich, dass neben einer Anzahl als sicher zu betrachtenden Tatsachen sehr vieles sich findet, das wir als wahrscheinlich, als glaubhaft bezeichnen können, anderes, das wir als Aberglauben ablehnen müssen. Fassen wir zum Schluss noch einmal kurz einige wichtige Punkte zusammen.

Wir haben gesehen, dass die Krebskrankheit über die ganze Erde verbreitet ist, dass aber grosse Unterschiede in der Häufigkeit der Krebsfälle zwischen den verschiedenen Ländern und Menschenrassen bestehen. Auch in unserem Lande finden sich krebsreiche und krebsarme Gegenden. Es ist von grösster Wichtigkeit, die Lebensweise, vor allem die Ernährungsart sehr krebsreicher und krebsarmer Gegenden eingehend zu erforschen und miteinander zu vergleichen, um daraus womöglich praktische Schlüsse für die Verhütung des Krebses ziehen zu können. Dass enge Beziehungen zwischen Ernährung, Krebsdisposition und Krebserkrankung bestehen, scheint unzweifelhaft.

Oft wiederholte Reize chemischer, mechanischer oder physikalischer Art können bei Disposition zu Krebsbildung führen (Blasenkrebs, Röntgenkrebs der Anilinarbeiter, Alkohol, Rauchen). Sie lassen sich teils durch Schutzmassnahmen, teils durch Aufklärung bekämpfen, verhindern oder einschränken.

Ein Zusammenhang zwischen Krebshäufigkeit und Beschaffenheit des Erdbodens ist nicht bewiesen.

Ansteckend ist der Krebs nicht. Eine gewisse Familiendisposition kommt vor. Ein Parallelismus zwischen Wohndichte und Krebssterblichkeit ist nicht nachzuweisen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass der Krebs in den letzten Jahrzehnten zugenommen hat. Man hüte sich bei Krebsverdacht oder bei bestehenden Krebsleiden vor den Kurpfuschern. Im Kampf gegen den Krebs ist die Aufklärung der Bevölkerung sehr wichtig, einerseits über das, was man über die Verhütungsmöglichkeit des Karzinoms weiss, anderseits über die ersten Zeichen der Erkrankung, damit möglichst früh der Arzt aufgesucht werden kann. Die Heilungsaussichten sind naturgemäss am besten bei möglichst frühzeitigem Erkennen des Leidens. Die wissenschaftliche Erforschung des Krebsproblems, die Aufklärung der Bevölkerung über die Karzinomfrage, die Schaffung von Behandlungsmöglichkeiten, die Organisation der Fürsorge für unheilbar Krebskranke hat sich vor allem auch die Schweizerische Vereinigung für Krebsbekämpfung zur Aufgabe gemacht. Möchte es ihren Anstrengungen gelingen, bald die Zeit herbeizuführen, in der wir das Karzinom in gleich wirksamer Weise bekämpfen in der Lage sind, wie die Tuberkulose.

---

## Schweizerischer Samariterbund - Alliance Suisse des Samaritains.

**Mitteilungen des Verbandssekretariates — Communications du Secrétariat général.**

### Samariterhilfslehrerkurs in Weinfelden.

Dieser Kurs wird nun definitiv vom 7. bis 15. April stattfinden.

Samaritervereine, welche neue Hilfslehrkräfte nötig haben, und die diesen Kurs beschicken möchten, werden ersucht, ihre Anmeldungen spätestens bis zum 20. März 1934 an das Verbandssekretariat einzusenden.