

aber erniedrigt eine solche sich mit Kunst bezeichnende Beeinflussung Geist und Herz der Jugend. Es sind zwar auch einige Beispiele von sarkastischen Umformungen der Sowjetzonenlieder bekannt, in denen sich der Widerspruch Luft macht, wie es vor 1945 ja auch geschah. Aber dies ist kein die Kultur und Kunst fördernder Trost. Man fragt sich bang: Wann wird im Osten eine Jugend wieder Sinn für das echte Volkslied gewinnen und wann wird sie wieder freudig aus sich heraus singen lernen?

Hubert Becher S.J.

Lungenkrebs und Zigarette

Seit Jahren nimmt die Öffentlichkeit — besonders in den USA — starkes Interesse an den Forschungen, die klären sollen, ob die Beschuldigung der Zigarette, an dem beängstigend zunehmenden Lungenkrebs schuld zu sein, zu Recht besteht. Selbst führende amerikanische Zigarettenfabriken haben sich durch Bildung eines „Forschungsausschusses der Tabakindustrie“ dazu verpflichtet, die Wissenschaft bei einer alle Seiten des Tabakgenusses und seiner Einwirkungen auf die Gesundheit erfassenden Forschung zu unterstützen. Fieberhaft wird von vielen Seiten an dem Problem gearbeitet und immer weitere Klärung erzielt. Umfangreiche Sektionsstatistiken haben den Erweis gebracht, daß die Bronchialkarzinome nicht nur zahlenmäßig, sondern auch im Verhältnis zu den Sektionen und den übrigen Karzinomen echt zugenommen haben.¹ Unser bedeutendster Krebsforscher K. H. Bauer sagte jüngst: „Wir alle sind Zeugen eines der größten Krebsexperimente der bisherigen Geschichte der Medizin, an dem wiederum viele Millionen Menschen beteiligt sind, das ist die ständig steigende Zunahme des Bronchialcarcinoms. Ich will mich nicht mit Versuchen aufhalten, den An-

stieg mit der besseren Diagnostik u. a. zu erklären. Es gibt heute zahllose Sektionsstatistiken, die völlig übereinstimmend zeigen, daß der Bronchialkrebs heute ca. 15mal häufiger ist als 1900 und in den meisten Statistiken ist er — mit Prozentziffern bis 28,5% aller Krebse — bereits an die zweite Stelle unter den Carcinomtodesfällen gerückt.“² Selbst bei früher Diagnostizierung kann der chirurgische Eingriff nur bei einem recht kleinen Prozentsatz Hilfe bringen (s. Gohrbrandt, Deutsches med. Journal 1951, S. 23/24).

Die Urteile über den Zusammenhang von Zigarettenkonsum und Lungenkrebs werden von Jahr zu Jahr apodiktischer. Aus der Zahl der namhaften Forscher, die sich in den letzten Jahrzehnten mit den Ursachen des Lungenkrebses befaßt haben, seien hier genannt Roffo in Argentinien, Wynder in USA, Doll in England, Lickint und Druckrey in Deutschland. Kürzlich veröffentlichte ein Deutscher, Kurt Randig, Oberarzt der Inneren Abteilung am Städtischen Krankenhaus Berlin-Hohengatow, die Ergebnisse einer neuen Arbeit, die auch weitere Klärung bringt.³

Im Verlauf der Forschungsarbeit galt es, vier Faktoren auf den Verdacht, Lungenkrebs zu erzeugen, zu prüfen: 1) Einatmen von Inhalationsgiften bei Berufsausübung, 2) allgemeine Luftverschlechterung, 3) Infektionen der Luftwege und schließlich 4) Tabakrauch.

Bezüglich des ersten Faktors zeigte es sich, daß bei gewissen Arbeitergruppen wie Generatorgasarbeitern, Asbest- und Chromatarbeitern gelegentlich Häufungen von Lungenkrebs vorkommen. Doch spielen auf die Gesamtzahl gesehen diese Fälle keine Rolle. Bei anderen verdächtigen Industrieberufen wie bei Teer- und Asphaltarbeitern hat sich eine Häufung von Lungenkrebs nicht nachweisen lassen. Im Gegenteil, Arbeiter in Kohlen-

¹ s. z. B. *Weber und Noll*, Über die Zunahme des Bronchialcarcinoms im Sektionsmaterial des Frankfurter Pathologischen Institutes von 1932—1951, in: Zeitschrift für Krebsforschung 58. Bd., 1951/52, S. 364ff.

² *K. H. Bauer*, Über Fortschritte der modernen Chirurgie und andere akad. Reden, 1954, S. 160.

³ *Kurt Randig*, Die Ursachen des Lungenkrebses, in: Die Umschau, 56. Jg., 2. H. vom 15. Jan. 1956.

gruben haben eine unterdurchschnittliche Erkrankungs-ziffer.

Auch dem zweiten Faktor, der allgemeinen Luftverschlechterung, die man gern für alles verantwortlich machen wollte, kann nicht die entscheidende Bedeutung für das allgemeine Ansteigen des Lungenkrebses zugemessen werden, obwohl mancher Fall dadurch mitbedingt sein mag.

Das gleiche gilt auch für den dritten beschuldigten Faktor. Es ist niemals beobachtet worden, daß als Folge von Infektionsepidemien — etwa Grippe-Epidemien — auch gehäuft Krebserkrankungen aufgetreten wären.

Somit verdichtet sich der Verdacht mehr und mehr auf den vierten Faktor, den Tabakrauch. Auf Grund der vorhandenen Statistiken bekommt jeder 220. Nichtraucher, aber jeder achte starke Raucher einen Lungenkrebs. Nimmt man die starken, mittleren und die mäßigen Raucher zusammen, so trifft jeden 16. Raucher das traurige Los des Bronchialkarzinoms (s. F. Lickint, Münch. med. Wochenschr. 1954, 7, 715). „Die Zunahme des Lungenkrebses wurde in Deutschland und den meisten Ländern bald nach dem ersten Weltkrieg deutlich, um im letzten Jahrzehnt sprunghaft weiter anzusteigen. Ihr ging in allen Ländern ein ebenso starker Anstieg des Zigarettenkonsums zeitlich voraus, der etwa seit der Jahrhundertwende in ständig steigendem Maße den früher allein üblichen Pfeifen- und Zigarrengebruß verdrängte ... die Entwicklung der Zigarette war eine sprunghafte“ (Randig). Diesem sprunghaften Anstieg des Zigarettenkonsums entspricht — eine Latenzzeit von 10 bis 15 Jahren angesetzt — die Zunahme der Lungenkrebs-erkrankungen. „In einem Land, in dem —zumindest bis 1945— Zigaretten sogar wie gar nicht, andere Tabakwaren sehr wenig geraucht wurden, sehen wir, daß hier auch die Zunahme des Lungenkrebses vollständig ausgeblieben ist. Diesen Nachweis führte Dungal erst 1950 in sehr ausgedehnten Sektionsuntersuchungen in Rykjavik für Island“ (Randig).

Im Tierversuch wurde nachgewiesen, daß Tabakteer imstande ist, bei langfristiger Pinselfung Hautkrebs zu erzeugen. Englische und amerikanische Untersuchungen haben erwiesen, daß vor allem die Rauchinhalation den Raucher gefährdet, wie auch, daß Kettenraucher um ein Vielfaches öfter als Nichtraucher an Lungenkrebs erkranken. In Deutschland sind diese Ergebnisse bestätigt worden.

Von eigenen Untersuchungen in Berlin, die sich auf 448 Lungenkrebskranke (415 Männer und 33 Frauen) und 512 Kontrollfälle bezogen, berichtet Randig folgende Ergebnisse: „Wir mußten bestätigen, daß berufliche Schädigungen und Erkrankungen der Bronchien und der Lungen nur in Ausnahmefällen in Frage kommen ... Trotz der bei den Männern sehr allgemein verbreiteten Rauchgewohnheit ließ sich einwandfrei nachweisen, daß die Lungenkrebskranken stärker rauchten als der Durchschnitt der Männer. Von krebsskranken Männern waren nur 1% Nichtraucher... Auffallend war die Tatsache, daß nicht nur bei Zigarettenrauchern, sondern auch bei vorwiegenden Zigarren- und Pfeifenrauchern die Häufigkeit des Lungenkrebses mit zunehmendem Tabakkonsum anstieg... Während der Durchschnitt der Raucher fünfmal so häufig an Lungenkrebs erkrankt wie die Nichtraucher, ist die Gefährdung bei der stärksten Rauchergruppe fast zehnmal so groß. Man kann allgemein sagen, daß — unter Berliner Verhältnissen — von 5 an Lungenkrebs Erkrankten 4 gesund geblieben wären, wenn sie nicht geraucht hätten. Für das verbleibende Fünftel könnten andere Faktoren von maßgeblicher Bedeutung sein.“

Kürzlich wurde im „Journal of the American Medical Association“ das Ergebnis einer umfangreichen statistischen Arbeit, die von der Amerikanischen Krebsgesellschaft New York unterstützt worden ist, veröffentlicht. E. C. Hammond und D. Horn haben vor allem den Einfluß des Rauchens auf die Sterblichkeit an Lungenkrebs und an Erkan-

kungen der Herzkranzgefäße im besonderen untersucht. Unter Mitwirkung von 22000 Helfern in Stadt und Land wurde eine sehr große Zahl weißer Männer im Alter zwischen 50 und 69 Jahren statistisch erfaßt. Nach Abzug der unvollständigen und unklaren Fragebogen konnten die Angaben von 187 766 Befragten ausgewertet werden. Dabei ergab sich zunächst einmal, daß Männer, die regelmäßig Zigaretten geraucht hatten, eine viel höhere Sterblichkeit aufwiesen als Männer, die niemals geraucht hatten. Todesfälle durch Lungenkrebs sind unter Zigarettenrauchern drei- bis neunmal so häufig wie unter Nichtrauchern. Die Sterblichkeit starker Raucher liegt um 75% über jener der Nichtraucher. Die Sterblichkeit an Coronar-Erkrankungen liegt um 95%, die an Krebs sogar um 156% über dem Erwartungswert. Nach den von Hammond und Horn vorgelegten Zahlen kann es keinem Zweifel mehr unterliegen, daß die Sterblichkeit an Coronar-Erkrankungen und Krebs bei den Zigarettenrauchern, wenigstens in den untersuchten Altersgruppen von 50 bis 69 Jahren, wesentlich höher liegt als bei Nichtrauchern, aber auch höher als bei Pfeifen- und Zigarrenrauchern, die niemals Zigaretten geraucht hatten.

Innerhalb von 33 Jahren ist in den USA (auf alle Einwohner von 15 Jahren aufwärts bezogen) der Zigarettenverbrauch um 456% gestiegen. In der gleichen Zeit ging die Sterblichkeit an den meisten Krankheiten erheblich zurück. Nur sehr wenige Krankheiten weisen in dieser Zeit ein Ansteigen der Sterblichkeit auf. Zu ihnen gehören Lungenkrebs und Coronar-Erkrankungen. Auf Grund eines erdrückenden Beweismaterials hält das National Cancer Institute in den USA die früher gelegentlich vertretene Auffassung, das Zunehmen an Lungenkrebs sei einer verbesserten Erfassung der Krankheitsfälle zuzuschreiben, für endgültig abgetan. Hammond und Horn sind davon überzeugt, ihr zutage gefördertes Zahlenmaterial lasse sich nur durch die Annahme erklären, daß das

regelmäßige Zigarettenrauchen das Anwachsen der Sterblichkeit an Lungenkrebs und Coronar-Erkrankungen wesentlich mitverursacht hat.⁴

Auf Grund dieser nunmehr recht sicheren Versuchs- und Untersuchungsergebnisse fordert Randig „durchgreifende, praktische Gegenmaßnahmen“. Schon haben sich in England, Amerika, Schweden und anderen Staaten, in denen die Entwicklung weiter als bei uns fortgeschritten ist, einflußreiche Organisationen der Dinge angenommen. Daß nennenswerte Mengen der krebserzeugenden Stoffe durch die üblichen Filter zurückgehalten werden könnten, ist nach den Untersuchungen von Druckrey als widerlegt anzusehen. „Es wäre daher ein gefährlicher Selbstbetrug zu glauben, daß durch die Benutzung von Filterzigaretten die Gefahr gebannt würde. Um eine wirksame Vorbeugung zu betreiben, bleibt vorläufig nur übrig, den Tabakkonsum sehr erheblich und auf lange Zeit einzuschränken und das Inhalieren zu unterlassen.“

Aus der allgemeinen Krebsforschung wissen wir, daß die Entstehung der Krebszelle auf einer Summationswirkung beruht, d. h. die einzelnen schädigenden Einwirkungen summieren sich verlustfrei während des ganzen Lebens. Auch verfügen wir über Beobachtungen, wonach eine längere Rauchpause nicht unbedingt vor dem Ausbruch des Krebses schützt, wenn in den Jahren vorher die für den speziellen Fall ausreichende Gesamtmenge inhaliert wurde.

Aus diesen Erkenntnissen heraus und auch aus der oft unüberwindbaren Schwierigkeit, einem passionierten Gewohnheitsraucher das Rauchen abzugewöhnen, kommt man zu der Einsicht, daß die Vorbeugung schon bei der Jugend zu beginnen hat. Eltern, Lehrer und Erzieher müssen darauf hinwirken, daß schon die Jugend über die Zusammenhänge unterrichtet und angehalten wird, ihre Schlüsse daraus zu ziehen.“

Georg Siegmund

⁴ Nach: Wolfgang Cyran, Der Einfluß des Rauchens auf die Sterblichkeit, in: Kosmos, 52. Jg. 1956, S. 87 f.