

Sonderabdruck aus
**Grund- und Zeitfragen der Versicherungs-
wirtschaft und Versicherungswissenschaft**

Herausgegeben von

Professor Dr. Walter Rohrbeck

(Schriftenreihe des Instituts für Versicherungswissenschaft
der Universität Köln. Heft 1)

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH 1941

**Die bedeutsamsten Gefahren-
faktoren in der Lebensversicherung,
insbesondere der plötzliche
Herztod (Kranzadertod)**

Von

Dr. med. Jos. Boden,

Chefarzt der Concordia und des Gerling-Konzerns Köln.
Lehrbeauftragter an der Universität Köln.

Nicht im Handel

ISBN 978-3-662-27610-5 ISBN 978-3-662-29097-2 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-29097-2

Wenn man die Sterblichkeitstafeln der deutschen Bevölkerung aus den letzten 50 Jahren durchmustert, so findet man an der Spitze aller Todesursachen immer wieder drei große Gruppen: Die Infektionskrankheiten mit der Tuberkulose, den Krebs und die

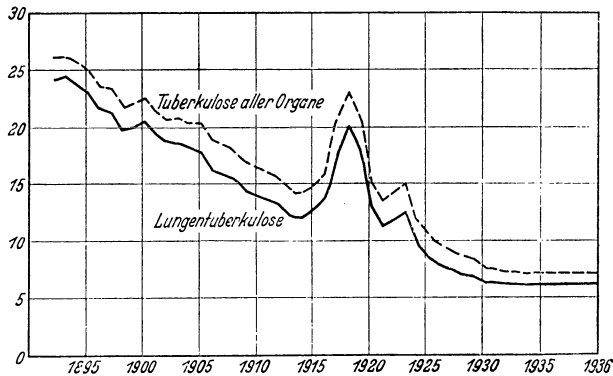


Abb. 1. Entwicklung der Tuberkulose-Sterblichkeit im Deutschen Reich in den Jahren 1892 bis 1936. Zahl der Sterbefälle auf 10 000 der Bevölkerung. (Aus FLÜGGE, Grundriß der Hygiene, 11. Aufl.)

Herz- und Kreislaufkrankheiten. Naturgemäß wirken sich diese Gruppen auch in der Lebensversicherung als die erheblichsten Gefahrenfaktoren aus. Jahrzehntlang stand die gefürchtete Tuberkulose an erster Stelle, auch heute noch macht sie die Hälfte aller Infektionen aus; aber ein Blick auf diese Kurve zeigt Ihnen den starken Rückgang im Laufe von 40 Jahren, ein sichtbares Zeichen der großzügigen staatlichen

Tuberkulosebekämpfung. Der gewaltige Kampf der medizinischen Wissenschaft gegen die Infektionskrankheiten spiegelt sich am deutlichsten darin wieder, daß innerhalb dieser fünf Jahrzehnte die mittlere Lebenserwartung um rund 22 Jahre angestiegen ist. Mit dieser Erhöhung der mittleren Lebensdauer steigt aber gleichzeitig die Zahl der höheren Altersklassen, und damit nehmen naturgemäß auch die Sterbefälle an den dem höheren Lebensalter eigentümlichen Krankheiten zu. Von der sogenannten „Altersschwäche“ sehe ich ab; sie ist ein sehr dehnbare Begriff, hinter dem sich meist eine andere Todesursache verbirgt und die als reine „Verlegenheitsdiagnose“ aufzufassen ist. Einen hohen Prozentsatz unserer Gefahrenfaktoren nimmt aber dann der Krebs ein. Im Gegensatz zur Tuberkulose zeigen die Krebssterbefälle eine dauernde Zunahme. Wenn noch 1892 auf 10 000 Lebende 6,1, 1910 8,8 Todesfälle kamen, so waren es 1920 schon 9,6 und 1931 bereits 13,7. Und auch von da ab haben wir, wie Sie aus der folgenden Kurve ersehen, eine langsam steigende Tendenz bis auf 15 im Jahre 1935.

Worauf beruht nun diese Progression der Krebsziffern? Die Statistiken sagen, daß die Sterblichkeit an Krebs mit dem Alter zunehme. Damit ist aber nicht gesagt, daß der Krebs eine reine „Alterskrankheit“ sei, denn auch im Alter unter 50 Jahren haben wir schon einen hohen

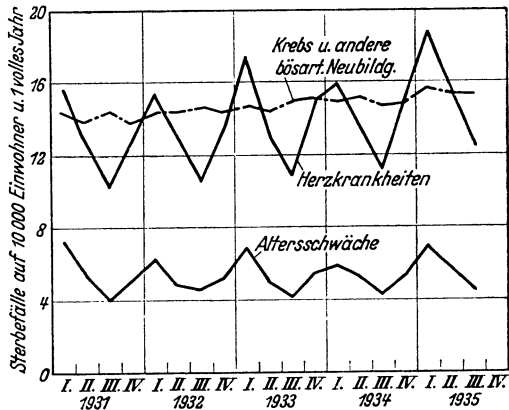


Abb. 2. Sterblichkeit an Herzkrankheiten, Krebs und Altersschwäche in den deutschen Großstädten nach Vierteljahren 1931–1935. (Aus POHLEN, Gesundheitsstatist. Auskunftsbuch).

Prozentsatz von Krebstod; der Gipfel der Todesfälle liegt nach PIRQUET bei 65 Jahren. Nun hat HAUBOLD¹ im Reichsgesundheitsamt Berlin vor kurzem auf Grund einer interessanten, großangelegten Wahrscheinlichkeitsberechnung, gestützt auf reiche Sektionsergebnisse, gefunden, daß die Hauptursache der Zunahme der Krebstod-Ziffern darin liege, daß heute, wie oben gesagt, jeder Durchschnitts-Deutsche 22 Jahre älter werde, als vor 50 Jahren, und daß deshalb heute mehr Volksgenossen „ihren Krebs erleben“, während sie früher vor seinem Aus-

¹ H. HAUBOLD, Statistik und volksbiologische Bedeutung des Krebses. Berlin 1937.

bruch gestorben sind. Ein zweiter Grund sei aber der, daß die Krebskrankheit von den Ärzten besser diagnostiziert werde und daß infolgedessen auch die Todesursachen-Statistik viel mehr „Krebsfälle“ aufweise, die früher unter „Altersschwäche“ und „unbekannter Todesursache“ verschwanden. Es handle sich also nicht um eine Zunahme des Krebses im Sinne eines bösartigeren Wachstums oder frühzeitigeren Einsetzens der Krankheit, sondern — und das ist gerade für die Lebensversicherung von Wichtigkeit — um eine zunehmende Besetzung der älteren Jahresklassen mit der Diagnose Krebs. Keine Altersklasse zeige eine wirkliche Krebssteigerung.

Das ändert aber nichts daran, daß die Verlustziffern an sich immerhin noch so hoch sind, daß sie an zweiter Stelle marschieren. Da drängt sich die Frage auf: Ist, ähnlich wie bei der Tuberkulose, ein Absinken der Krebssterblichkeit für die Zukunft zu erhoffen? Als eine soziale Großtat ersten Ranges — die auch der Lebensversicherung zugute kommen wird — ist da die hohe bevölkerungspolitische Aufgabe zu begrüßen, die das Dritte Reich durch den „Reichsausschuß für Krebsbekämpfung“ mit einer weitgehenden Aufklärungsarbeit und intensiver Erfassung der Frühfälle durch Beratungsstellen und Radiumzentralen (in Stettin, Berlin, Köln) übernommen hat. „Die jüngeren Krebskranken“ — so lautet HAUBOLDS Mahnruf — „müssen wir um unseres Volkes, um unserer Arbeitskraft und unserer Familien willen mit allen Mitteln zu erhalten und zu heilen suchen! Die Alten sollen wir aber, da es sich um unsere Väter und Mütter handelt, wenigstens menschlich und anständig sterben lassen! Darum immer wieder: Krebsbekämpfung tut not!“

Als dritten, und zwar den bedeutendsten Gefahrenfaktor in der Lebensversicherung fürchten wir die Herz- und Gefäßkrankheiten. Aus den übereinstimmenden Ergebnissen aller Lebensversicherungs-Gesellschaften geht hervor, daß die Kreislaufkrankungen prozentual heute ein Drittel aller Sterbefälle ausmachen. Um einige der größeren Gesellschaften zu nennen, so gibt die Allianz für 1939 32,47%, Gerling 34,9%, Nordstern 34,7%, Viktoria 34,3 $\frac{1}{3}$, Concordia 35,86% an. DOLL¹ (Karlsruher L.G.) berichtet eine Steigerung in den Jahren 1925 bis 34 von 21,53 auf 38,0%, KAEWEL² gab für die Hannoverische 1936 36,8% an. Aus den Feststellungen der Weltliteratur geht hervor, daß seit Beginn unseres Jahrhunderts die Erkrankungen der Kreislauforgane in einem rapiden Anstieg begriffen sind, und zwar in gleicher Weise in Deutschland, wie im Ausland, wie Ihnen z. B. für Amerika folgende Kurve beweist:

¹ H. DOLL, Blätter f. Vertr.-Ärzte d. Leb.Vers. 1935, H. 4; 1938 H. 2.

² KAEWEL, Bl. f. Vertr.-Ärzte d. Leb.Vers. 1936 H. 4.

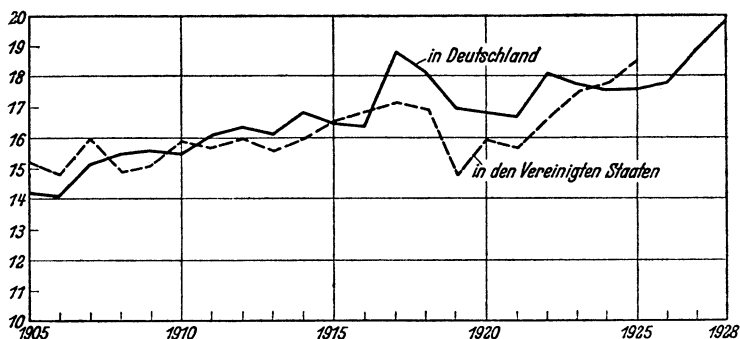


Abb. 3. Sterblichkeit an Krankheiten der Kreislauforgane in Deutschland und den Vereinigten Staaten von 1905 bis 1928. (Komitee für Kreislaufforschung. Nauheim 1931.)

Schon vor ungefähr 10 Jahren wurden auf der 1. Tagung des Nauheimer Wissenschaftlichen Komitees für Kreislaufforschung die Zirkulations-Störungen als eine wahre „Volkskrankheit“ bezeichnet. Die Berechtigung zu dieser These entnahm man einer vergleichenden Sterbetafel der Jahre 1905 bis 1928 (Tabelle 1), aus der sie die Steigerung der

Tabelle 1¹: Von 10 000 der mittleren Bevölkerung starben:

im Jahre	insgesamt	an Tuberkulose	an Krebs	an Zirkulationsstörungen
1905	198,1	20,5	7,3	20,6
1910	161,9	16,3	7,9	21,5
1913	149,9	14,3	8,2	22,2
1920	150,9	15,4	8,7	22,6
1923	138,9	15,1	9,5	23,7
1925	119,4	10,7	10,2	24,2
1928	116,2	8,8	11,4	26,4

Sterblichkeitsziffern an Zirkulations-Störungen von 20,6 im Jahre 1905 auf 26,4 im Jahre 1928 auf 10 000 Lebende ersehen. — MEERBECK (Köln) verdanke ich aus der jüngsten Statistik für die Jahrgänge 1935—39 der Hanse-Stadt Köln folgende Steigerung der absoluten Zahlen: Bei einer Durchschnittsbevölkerung von 760 000 starben an Herz- und Kreislaufstörungen — unter absichtlichem Ausschluß des Gehirnschlags —

1935 rund 1500 1937 rund 1800 1939 rund 2100.
 1936 „ 1700 1938 „ 2000

Fragen wir nach den Faktoren, auf die diese allgemeine Zunahme zurückzuführen ist, so müssen wir zunächst, genau wie beim Krebs, einmal die Überalterung des Volkes, nach KOLLER etwa 30 bis 40%,

¹ Aus GROEDEL: Zirkulationsstörungen als Volkskrankheit.

und zum anderen wieder die Verbesserung der Todesursachenerfassung, also die bessere Diagnosenstellung, in Rechnung stellen. Was die verschiedenen Altersklassen angeht, so zeigt Tabelle 2 von GROEDEL,¹

Tabelle 2¹: Anteil der Kreislaufmortalität an der Gesamtmortalität in den einzelnen Altersklassen in Preußen 1928.

Alter	Krankheiten der Kreislauforgane	
	männlich	weiblich
0—1	1,12	1,18
1—2	1,77	1,67
2—3	2,18	1,53
3—5	1,64	2,07
5—10	5,47	5,20
10—15	9,58	10,80
15—20	5,53	7,74
20—25	4,64	6,26
25—30	5,55	7,30
30—40	8,54	10,22
40—50	14,94	16,06
50—60	21,06	21,42
60—70	26,91	27,45
70—80	25,96	26,23
über 80	18,62	19,76

Tabelle 3²: Sterbeziffern in Bayern 1869/70, 1900/01, 1932.

Alter Jahre	1869/70		1900/01		1932	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
a) Kreislaufstörungen						
0	36,8	27,8	8,5	6,6	5,9	5,0
1	3,2	4,0	2,5	3,0	1,0	0,7
2—4			1,2	1,2		
5—9	1,6	1,6	1,2	1,2	0,9	1,2
10—19	2,1	2,1	2,1	2,4	1,0	1,2
20—29	3,0	2,7	3,3	3,5	1,6	1,8
30—39	5,3	4,7	7,3	7,5	3,1	3,3
40—49	12,2	10,2	17,7	16,7	9,4	9,3
50—59	26,4	23,2	48,0	42,4	35,4	34,3
60—69	63,4	54,7	117,1	121,1	115,5	117,5
70—79	122,9	108,3	232,7	232,0	316,0	318,0
80 u. m.	152,7	143,9	297,4	298,6	483,5	455,4

¹ GROEDEL, Mitteilungen d. wiss. Komites f. Kreislf.Forschg., Nauheim 1931.

² KOLLER, Statistik der Kreislaufkrankheiten 1936.

daß der Kreislaufftod zwischen dem 40. und 80. Lebensjahr zwar einen sehr hohen Prozentsatz aufweist, daß aber auch schon zwischen dem 30. und 40. Lebensjahr rund 10% beiderlei Geschlechts an Kreislaufstörungen sterben. In allen Statistiken aber fällt erschreckend auf, z. B. aus der Tabelle 3 von KOLLER, daß plötzlich vom 40. Lebensjahr ab die Sterbeziffer auf das Doppelte und Dreifache ansteigt, und daß diese Verdoppelung Jahrzehnt auf Jahrzehnt anhält. Für 1933 gibt NEBENDAHL¹ (Kiel) folgende hohen absoluten Zahlen für die einzelnen Altersgruppen an: von 100 000 starben in Deutschland an Kreislaufstörungen

rund	2 000	Personen	im	Alter	von	15	bis	30	Jahren
„	5 000	„	„	„	„	30	„	45	„
„	12 000	„	„	„	„	45	„	60	„
„	32 000	„	„	„	„	60	„	70	„

In diesen Zahlen sind auch die Zahlen für Arteriosklerose enthalten. Für die größere Mehrheit aller Kreislaufkrankheiten aber spielt gerade die Arteriosklerose eine überragende Rolle, wie auch die jüngsten Veröffentlichungen aus dem pathologischen Institut der Universität Kiel beweisen. Die Frage, ob die Arteriosklerose als Krankheit oder als Abnutzungserscheinung aufzufassen sei, beantwortete 1938 HUECK² (Patholog. Institut Leipzig) mit folgender Formulierung: Arteriosklerose ist das bedeutsamste und am leichtesten faßbare Zeichen der fortschreitenden Abnutzung der Arterien. Diese Abnutzung des Kreislaufsystems, entweder primär, durch übertriebene mechanische Belastung, oder sekundär, durch herdförmige infektiöse Schädigung der Gefäßwände entstanden, ist heute wohl in erster Linie für die Zunahme der Kreislaufftode aller Altersklassen verantwortlich zu machen. Die aber gerade bei Jugendlichen sich abspielenden Gefäßveränderungen, die sogenannte Praesklerose, bei denen besonders auch erbliche Anlagen mitwirken, spielen für die Lebensversicherung als Gefahrenfaktor eine überragende Rolle. Das Unheimlichste für die Lebensversicherung ist — wie schon STURM von der Münchener Rück-V.G. immer betonte — die Tatsache, daß die Herztodesfälle aus den höheren Altersklassen in die mittleren und jugendlichen abwandern. Wir sehen darin eine Erscheinung des „Frühversagens“ von Herz und Kreislauf, das heute wahrscheinlich häufiger und früher, als es in vergangenen Zeiten der Fall war, zu den zahlreichen Verlusten an Menschenleben führt.

Spürt man diesem Abwandern der Herztodesfälle nach, so stößt man, wenn man die üblichen Erscheinungsformen der Herzklappen-

¹ G. NEBENDAHL, Zeitschr. f. Altersforschung 1939, H. 3.

² W. HUECK, Über Arteriosklerose. „Otto von Bollinger-Gedächtnis-Vorlesung“, München M. W. 1938, H. 1.

fehler, der Altersapoplexie, der Hypertonie bei chronischen Nierenleiden ausschaltet, auf die Beobachtung, daß sich in den letzten Jahren die plötzlichen Herztodesfälle außerordentlich gehäuft haben. Klinik und Pathologie der deutschen Forscher haben daher ihr Augenmerk auf die Ergründung dieser auffallenden Erscheinung gerichtet und als eigentliche und letzte Ursache für den plötzlichen Herztod die Erkrankungen der Herz-Kranzgefäße, der Coronarien, gefunden, woraus sich dann die übliche Bezeichnung Coronartod oder Kranzadertod hergeleitet hat. Nicht berücksichtigt werden sollen hier die selteneren Fälle von plötzlichem Herztod aus anderer Ursache, wie Thymustod, Chloroformtod, Tod durch elektrischen Strom.

Nach einer neueren hervorragenden Veröffentlichung von 1939 aus dem Beobachtungsgut des Instituts für gerichtliche Medizin an der Universität Berlin (Prof. MÜLLER-HESS), das zu dem größten bisher bekannt gewordenen Material dieser Art zählt, wurde von HALLERMANN¹ durch den exakten Nachweis an etwa 2500 Leichenöffnungen plötzlicher Herztodesfälle, die dem Institut von 1931 bis 39 eingeliefert wurden, festgestellt, daß bei diesen gesamten tödlichen Herz- und Kreislaufkrankungen in 72% Coronarveränderungen verantwortlich zu machen waren. HALLERMANN bringt gleich im Anfang dieser großangelegten Arbeit ein typisches Beispiel: Ein 40jähriger Artist (Fall 954) steht dicht vor seinem Auftritt, will auf die Bühne hinauf-treten und stürzt tot um. Die Sektion ergibt: Verschuß des linken absteigenden Astes der Herzkranzader durch Arteriosklerose mit Schwielenbildung in der Kammercheidewand. Der Autor beschreibt dann u. a. weitere 210 sorgfältige Herzsektionen von Fällen, wo ebenfalls der Tod die Betroffenen auf der Straße, im Restaurant, in der Bahn, bei der Arbeit, in der Wohnung, in Versammlungen, im Gerichtsgebäude, im Kino oder Theater usw. ereilte. Viele solcher ganz gleich gerichteter plötzlicher Todesfälle gehen sowohl in den Büchern der Standesämter, wie in den Sterbeakten der Lebensversicherung und auch der Unfall-Versicherung unter der vagen Bezeichnung Herzschlag, Herzlähmung, Herzschwäche unter, ohne daß eine Leichenöffnung hier Klarheit schaffen konnte. Wir dürfen daher bei der enormen Zahl von 2500 durch Obduktion gesicherten Herzdiagnosen (unter 14 148 allgemeinen Sektionen), in die auch alle Fälle von Herzhypertrophie bei Blutdrucksteigerung, Klappenfehler, Aortenlues, Aortenaneurysmen mit Durchbruch — aber ohne Apoplexien — eingeschlossen sind (die aber nur 28% betragen, während die restlichen 72% ausschließlich Kranzadertode waren), mit Rücksicht auf das eine Sondergebiet „Herz“ das Wahrscheinlichkeitsgesetz der großen Zahl anwenden und daraus einen

¹ W. HALLERMANN, Der plötzliche Herztod bei Kranzgefäßerkrankungen. Verlag F. Encke 1939.

Analogieschluß auf die Gesamtheit der Todesfälle durch Herz- und Kreislaufversagen ziehen.

„Um zu einer ganz gerechten Beurteilung zu kommen“, schreibt HALLERMANN, „wird man auch Statistiken aus pathologischen Instituten heranziehen müssen, denen ja noch ein anderes Leichenmaterial zufließt“. Ich habe daher mit freundlicher Erlaubnis des pathologischen Instituts der Universität Köln (Prof. LEUPOLD) zunächst an einem kleinen Material von etwa 2000 Sektionsprotokollen des einen Jahres 1939 die nachgewiesenen Coronartode zusammengestellt und auch eine relativ hohe Ziffer von ungefähr 44% der seziierten, wenn auch vielfach anders gearteten Herztodesfälle errechnet. Der von HALLERMANN gefundene außerordentlich hohe Prozentsatz von Kranzadertod, gerade in der Großstadt,¹ ist für die Lebensversicherung ein drohendes Fanal und mahnt zu größter Vorsicht in der ärztlichen Auslese. Die Frage dieser Auslese ist umso brennender, als wegen der Seltenheit zuverlässiger Sterbezeugnisse gerade dieser Gruppe von Risiken bisher nicht so große Beachtung geschenkt und die Gefahr der Coronarinsuffizienz nicht so durchschaut wurde, wie sie es heute verdient.

Wichtig für diese Auslese und die Erkennung solcher Fälle ist immer einige Kenntnis von den pathologisch-anatomischen Vorgängen: Worauf beruht der plötzliche Coronartod? Der Herzmuskel, der das ganze Kammersystem umschließt, wird bekanntlich ernährt durch die beiden Coronarien, die Kranzadern, eine linke und eine rechte, die der großen Schlagader am Rande der Klappen entspringen. Sie versorgen das linke und rechte Herz und sind durch zahlreiche Endausläufer miteinander verbunden. Tritt eine Störung in der Ernährung, also der Blutversorgung des Herzmuskels, durch Erkrankung einer oder beider Kranzadern auf, so muß naturgemäß das Herz versagen. Nun hat die neuzeitliche Forschung der letzten Jahre die Erkrankungsform dieser kleinen Kranzadern einwandfrei aufgedeckt und festgestellt, daß schon in ganz jugendlichem Alter in den Wänden dieser Kranzadern Fetteinlagerungen, vom 17. Lebensjahr an schon bindegewebige Veränderungen und vom 26. Lebensjahr ab ausgesprochene Verkalkungserscheinungen mikroskopisch festzustellen sind. Für das Alter zwischen 31 bis 40 Jahren ist nach den umfangreichen und klassischen Untersuchungen von ROESSLE² und von BÄHR³ — von denen ich Ihnen einige Lichtbilder zeige — ein stetiges Ansteigen dieser langsamen Verkalkungsprozesse in den Herzkranzadern nachgewiesen. Durch diese Einlage-

¹ Eine Bestätigung dieser Zahlen bringt in allerjüngster Zeit E. JECKELN (Pathol. Inst. Lübeck): Plötzliche Todesfälle. Dtsche. Med. Wchschr. 1940, Nr. 45.

² R. ROESSLE, Maß und Zahl in der Pathologie 1932. — Virchows Arch. 1933.

³ E. BÄHR, Atherosklerose der Herzkranzgefäße. Arch. f. Kreislaufforschung 1938.

rungen und Verdickungen in den Arterienwänden entstehen naturgemäß Verengerungen, die den Blutzufuß zum Herzmuskel verhindern und dadurch den Sauerstoff-Zustrom, der unbedingt für den Herzmuskel zum Leben erforderlich ist, gewaltig abschwächen. Und in dieser Sauerstoffverarmung, der sogenannten Anoxaemie der von BERGMANNSCHEM Schule (Berlin), liegt die Riesengefahr für das Herz. Man bezeichnet diese Zustände, bei denen also die Durchströmung der Kranzadern mit Blut für den Blutbedarf des Herzmuskels nicht mehr ausreicht, mit dem Ausdruck Coronar-Insuffizienz, Kranzaderversagen. Außer durch Verkalkung können die Kranzadern bekanntlich auch durch entzündliche, besonders syphilitische Krankheitsprozesse verengt werden; es können ferner Herzklappenfehler und andere übermäßige Belastungen des Herzens, wie erhöhter Blutdruck, die Versorgung der kleinen Kranzadern mit Blut derart einschränken, daß der Herzmuskel plötzlich zu wenig Sauerstoff bekommt und erstickt.

Je nach dem Grade dieses Sauerstoffmangels und der Möglichkeit für das kranke Herz, sich zu erholen, treten Vorboten auf, die Angina pectoris, das Asthma cardiale, der Herzmuskel-Infarkt. Sie alle sind drohende Anzeichen, da sie schließlich einmal zum plötzlichen Herztod führen können. Es gibt daneben aber eine große Anzahl von Fällen, wo keinerlei Vorboten vorhanden sind, wo bei scheinbar gesundem Allgemeinbefinden dieser plötzliche, sogenannte „Sekundenherztod“ (HERING) eintritt. Trotz äußerlicher Gesundheit ist auch hier das Herz lange Zeit vorher unmerklich in seiner Ernährung gestört, und es genügt nur eine oft unerhebliche plötzliche Umstellung der Kreislaufelage, wie Wechsel der Körperhaltung, etwas größere körperliche Anstrengung, plötzliche Steigerung des Druckes im Brustraum, z. B. durch Blasen oder Pressen, stärkere Magenfüllung oder eine Erhöhung des Blutdrucks bei schnellem Treppensteigen, um den „Sekundenherztod“ auszulösen. Hierzu gehört auch der Tod durch plötzliche seelische Erregung, wobei es sich dann noch um eine besondere Störung der Nervenregulation des Herzens handelt.

In unfallversicherungs-rechtlicher Beziehung spielen übrigens diese Erscheinungen insofern eine wichtige Rolle, als der Zusammenhang zwischen einem Unfall und dem plötzlichen Herztod oft schwierig festzustellen ist. War der Unfall Ursache des Herztodes oder war der plötzliche Herztod Ursache des Unfalls? Zu fordern ist hier eine prozentmäßige Abschätzung der Mitwirkung des Unfalls bei der sogenannten krankhaften „Versagensbereitschaft“ des Herzens, um zu erkennen, ob auch schon irgendeine Verrichtung des täglichen Lebens genügt haben würde, den plötzlichen Herztod auszulösen. HALLERMANN bringt auch in dieser Beziehung bedeutsame und grundlegende Erörterungen.

Geht man nun den Ursachen nach, die den bedrohlichen Erscheinungen des Frühversagens des Herzens zugrunde liegen können, so muß man mannigfache Gründe, endogene und exogene, innere und äußere, dafür verantwortlich machen. Zu den ersteren, den endogenen Ursachen, gehört die erbliche Anlage¹ und die Konstitution. Schicksalsmäßig ist der eine Mensch mit einer starken, der andere mit einer schwachen Herzanlage geboren. Schicksalsmäßig reagiert daher die betreffende Konstitution auf die Einflüsse der verschiedenen Lebensperioden — Jugendzeit, Reifung, Blütezeit, Alter — mit der Kraft oder Unkraft des Herzens, mit genügender oder ungenügender coronarer Durchblutung, mit Hochdruck oder Tiefdruck des Gefäßsystems, die ihr mitgegeben ist. Diese erbliche Anlage wirkt sich, auch ohne ungewöhnliche Belastungen, immer, auch schon im frühesten Alter, wie Sie eben aus den demonstrierten Bildern der beginnenden Sklerose gesehen haben, schicksalsmäßig aus.

Was die exogenen Ursachen, die der Umwelt, angeht, so üben die Aufbrauchschäden des Lebens, die „Domestikation“, wie Professor BOHNENKAMP,² Freiburg, sich ausdrückt, mit ihrer Verweichlichung und Empfindlichkeit, mit ihrer vielfach überreichlichen und unzweckmäßigen Ernährung, andererseits die Leistungssteigerung im jetzigen lärmenden, ungesunden, überreizten und gehetzten Kampf ums Dasein, ebenso die Dauerschädigung durch Rauch, Staub und Motorgase einen ungünstigen Einfluß auf die verschiedenen Aufgaben des Herz- und Kreislaufsystems aus. Dazu kommen die Infektschäden, wie die vielen fieberhaften Katarrhe der Luftwege, Anginen, Grippe, Darminfektionen, Furunkulose, Gelenkrheumatismus und andere septische Erkrankungen, ferner die beruflichen Gewerbeschäden durch Blei, Giftgase und dergleichen, die Genußgifte Alkohol, Kaffee und speziell das Nikotin, dessen verderblicher Einfluß, zwar nicht generell, sondern nur im heutigen Übermaß, nach zahlreichen Untersuchungen als sehr hoch anzuschlagen ist, und schließlich die seelischen Reizzustände und Konflikte aller Art, die durch ihre dauernde Spannung imstande sind, bei leicht erregbaren Menschen die empfindliche Nervenregulierung des Herzens und das feine Wechselspiel zwischen Arbeitsleistung und Herzdurchblutung allmählich so zu stören, daß regelrechte organische Schäden entstehen. Daß übrigens Geistesarbeiter schwerer geschädigt

¹ In der Zeitschrift *Der Erbarzt* 1940, Oktoberheft, bringen O. H. KAHLEN u. R. WEBER aus d. Erbbiolog. Institut Frankfurt neuerdings folgende aufsehenerregende Mitteilung ihrer Untersuchungen: „Die Tatsache, daß bei den 5 bis jetzt bekannten cineigen Zwillingspaaren in allen Fällen die Koronarsklerose bei beiden Paarlingen nachzuweisen war, weist eindeutig darauf hin, daß der Erbveranlagung für die Entstehung dieser Erkrankung eine ausschlaggebende Bedeutung zukommt.“

² BOHNENKAMP, *Verh. d. Kongr. f. Innere Medizin. Wiesbaden 1940.*

werden sollen, ist nach den Untersuchungen von BÄHR und HALLERMANN nicht erwiesen.

Bei diesem nachgewiesenen und durchaus begründeten Frühversagen des Herzens ergibt sich nun logischerweise die wichtige Frage: Kann sich die Lebensversicherung vor den steigenden Verlusten, die ihr durch diese gefährlichen Risiken drohen, schützen? Für die Zukunft eröffnet sich vielleicht eine günstige Perspektive dadurch, daß die neue großzügige staatliche Gesundheitsführung mit der Einführung ihres von frühester Jugend auf anzulegenden sogenannten „Gesundheitspasses“ auch der Lebensversicherung zugute kommt, indem diese durch den Einblick in die Vorgeschichte schon wertvolle Anhaltspunkte für die Bewertung des einzelnen Risikos erhält. Voraussetzung ist dabei natürlich, daß sie von den Gesundheitsämtern zu diesem Einblick in die Gesundheitsstambücher zugelassen wird. (Vgl. auch RUNCK 1936)¹. Können wir aber, abgesehen von diesem Zukunftstraum, auch heute schon den drohenden Kranzader-Tod voraussehen, können wir ihn einigermaßen verhüten? Die einzige Antwort lautet: Nur durch die rechtzeitige Erkennung von schon früh auftretenden Krankheitszeichen des Kreislaufsystems sind wir imstande, die unerwartete Gefahr des vorzeitigen Todes vorzusehen und evtl. durch Überweisen in geeignete Behandlung zu verhüten.

Ich betone ausdrücklich, daß es sich — angesichts dieses auch für die Lebensversicherung heute sehr aktuellen Problems der Frühschäden — bei der Aufnahmeuntersuchung hier also nicht um gut diagnostizierbare Herzklappenfehler aller Art oder deutliche, durch Elektrokardiogramm bewiesene Herzmuskelschäden handelt, sondern vorzugsweise um die Fälle, in denen das Herz noch keinerlei deutliche Zeichen von Leistungsunfähigkeit zeigt und doch schon krank in seinen feinsten Gefäßen, den Kranzadern, ist. Solche Fälle herauszufinden, ist heute für die Lebensversicherungs-Medizin die Forderung des Tages. Dem Vertrauensarzt steht dafür jedoch keine Klinik, sondern nur zwei einfache Methoden zur Verfügung, die Anamnese und die Sprechstunden-Untersuchung.

Was 1. die Anamnese angeht, so gehört zu einer guten Ausfragung zunächst eine kluge Orientierung über den Beruf des Antragstellers und die dadurch bedingten seelischen und körperlichen Belastungen. Jeder Antragsteller ist geneigt, sich möglichst gesund zu bezeichnen und keinerlei Beschwerden zu äußern. Die Coronar-Insuffizienz verläuft aber nun, wie gesagt, häufig ohne alle Krankheitszeichen. Allein schon deshalb ist Vorsicht geboten. Gibt aber der Antragsteller gewissenhaft oder auf geschickte Fragestellung des Untersuchenden kleinere Beschwerden, wie zeitweise leise Herzstiche, leichte Beklemmungen, Verminderung der beruflichen Leistungsfähigkeit an, so ist sie doppelt

¹ F. RUNCK, Bl. f. Vertrauensärzte d. Leb.Vers. 1936, H. 1.

geboten, zumal dann, wenn auch in der Familien-Heredität Herztodesfälle vorgekommen sind. Findet der Vertrauensarzt trotz der geklagten Beschwerden keine direkt nachweisbaren Abweichungen, so darf er sich dennoch nicht mit der bisher üblichen Verlegenheits-Diagnose „Herzneurose“ begnügen, sondern muß, natürlich ohne den Antragsteller zum Hypochonder zu machen, besonders eingehend untersuchen. Auch der Revisionsarzt wird sich heute die Mitteilung des Hausarztes über eine „Herzneurose“ mit größerer Vorsicht ansehen. Es steht dem Vertrauensarzt dann weiter zur Verfügung

2. der Untersuchungsbefund. Es handelt sich dabei vor allem darum, die Funktion des Herzens und seine Leistungsfähigkeit so genau festzustellen, wie es möglich ist. Wohl ist eine große Zahl von wertvollen Belastungsproben gefunden worden, die für die Klinik geeignet sind — ich erwähne nur kurz den Bürger-Valsava-schen Preßversuch, die Atmung in sauerstoffarmer Luft nach DIETRICH und SCHWIEGK, die Sphygmographie nach BRÖMSER und vor allem die gasanalytischen, überall heute als bahnbrechend anerkannten ergometrischen Methoden der Leistungsprüfung nach KNIPPING (Köln) — aber für die Lebensversicherung kommen nur solche Methoden in Frage, die für den Kandidaten nicht belästigend, wenig zeitraubend und doch einfach und zuverlässig genug sind, etwa vorhandene Störungen erkennen lassen. Genügen sie nicht zur Klärung, so wird die Versicherungs-Gesellschaft, besonders bei höheren Risiken, auf wichtige, wenn auch etwas umständlichere Methoden keinesfalls verzichten können, um sich über die Tragbarkeit des Risikos Gewißheit zu verschaffen. Hier macht die Lebensversicherungs-Medizin die ihr geeignet erscheinenden, aber trotzdem immer nur auf das Notwendigste beschränkten Vorschläge, und zwar aus praktischen Gründen:

Es ist ein großer Unterschied zwischen einer medizinischen Wissenschaft, die das Ziel der Heilung des Kranken im Auge hat, und der Lebensversicherungs-Medizin, die eine Hilfswissenschaft der Lebensversicherung ist und die auf die Interessen des umfangreichen Geschäftsbetriebes Rücksicht nehmen muß. Sie darf deshalb in der Auslese nicht zu streng sein, damit die ärztliche Wissenschaft nicht der Feind der Lebensversicherung werde, aber sie muß doch, wie HÖRNIG¹ auf dem letzten internationalen Kongreß für Lebensversicherungs-Medizin in Paris im vorigen Jahre unterstrich, immer im Auge behalten, daß Schadenverhütung der Schadenvergütung vorausgehen solle.

Bei der außerordentlichen Wichtigkeit der Schadenverhütung gerade bei unseren Herztodesfällen muß daher von den Vertrauensärzten heute eine sorgfältigere Herzuntersuchung als bisher verlangt werden; es muß versucht werden, ob es nicht möglich ist, die bisher

¹ P. HÖRNIG, Bl. f. Vertrauensärzte d. Lebs.Vers. 1939, S. 74.

benutzten einfachen Untersuchungs-Methoden weiter auszubauen und erprobte verfeinerte Prüfungen mit heranzuziehen. Das gilt besonders von der Blutdruckmessung, worauf schon ENGELEN¹ (Köln), sowie K. L. SCHMITZ² (Düsseldorf) mit seiner sehr brauchbaren modifizierten Hunter'schen Druckmessung hingewiesen hat. Zweckmäßig ist vor allem prinzipiell die Verwendung einer Truppe von gutvorgebildeten, von den Gesellschaften besonders ausgewählten Internisten, denn diesen ist es in Fleisch und Blut übergegangen, daß, wie der ganze Organismus, so auch das linke Herz, gemeinsam mit dem arteriellen Gefäßsystem, eine geschlossene, funktionelle Einheit ist, von deren Unversehrtheit die normale Regulation des ganzen Kreislaufes abhängt. Und auf die Prüfung dieser Regulation des Kreislaufes kommt es an, und auf nichts anderes, will man Frühschäden entdecken.

Voran geht natürlich die übliche klinische Festsetzung der Herzgrenzen und das Abhören auf Reinheit der Töne und auf Geräusche. Dann folgt die Leistungsprüfung, und zwar zunächst die einfache Probe des willkürlichen Atemanhaltens. Der Gesunde kann im Liegen 40 Sekunden den Atem anhalten, der kompensierte Herzranke nach STRAUB³ 34 Sekunden, der dekomensierte nur 19 Sekunden. Liegt demnach eine Kreislaufstörung vor, so ist sie schon an der Atembedrängnis abzulesen.

Ist die Zahl der Sekunden notiert, so folgt die Regulationsprüfung. Zur Zeit ist meines Erachtens die 1938 veröffentlichte Methode von SCHELLONG (Heidelberg) die Methode der Wahl und in ihrer vereinfachten Form leicht anwendbar. Dabei muß beim Antragsteller nur das eigenartige Verhalten von Blutdruck und Puls vor allem im Liegen, dann erst im Stehen und dann nach Belastung mehrmals in Abständen von je 1 Minute festgestellt werden. In aufrechter Stellung zeigt Puls und Blutdruck ja nur das Verhalten des Gefäßsystems und des Nervensystems an, nicht aber Herzschädigungen irgendwelcher Art. Notwendig ist daher folgendes:

1. Messung im Liegen. Man mißt Blutdruck und Puls nach einer Minute ruhigen Liegens, dann nach zwei Minuten, und notiert die Zahlen. Manschette bleibt nun am Arm.
2. Messung im Stehen, und zwar
 - a) sofort nach dem Aufstehen,
 - b) nach einer Minute,
 - c) nach zwei Minuten.

¹ P. ENGELEN, Bl. f. Vertrauensärzte d. L.V. 1938, H. 1.

² K. L. SCHMITZ, Bl. f. Vertr.Ä. d. L.V. 1936, H. 2.

³ H. STRAUB, Kongr. f. Innere Medizin, Wiesbaden 1938.

3. Messung nach Belastung mit 10—20 Kniebeugen, und zwar

- a) sofort,
- b) nach 2 Minuten,
- c) nach 4 Minuten.

Prinzipiell muß natürlich der systolische und der diastolische Blutdruck, und zwar am rechten Arm, nach der üblichen Korotkoffschen Methode gemessen werden, die heute jeder Internist beherrscht. Anzustreben ist übrigens die Blutdruckmessung nicht erst vom 40., sondern schon vom 30. Lebensjahre ab. Zu merken sind nun folgende einfachen wissenschaftlichen Forschungsergebnisse SCHELLONGS: Im Stehen steigt der systolische Blutdruck meist etwas an; sinkt er dagegen, so gilt folgendes Gesetz: Sinkt der systolische Blutdruck im Stehen um höchstens 15 mm, während der diastolische gleichbleibt, so besteht noch eine gute Kreislauf-Regulation; sinkt der systolische Blutdruck aber mehr, also über 15 oder sogar 20 mm ab, so liegt der Verdacht auf eine Regulations-Störung vor. Der diastolische Blutdruck bleibt dabei, wie gesagt stehen oder steigt ein wenig an; steigt oder sinkt aber auch der diastolische Blutdruck beträchtlich (10 mm), so spricht auch dies für den Verdacht auf Regulations-Störung. Nach Belastung steigt der systolische Blutdruck an (bis 40 mm), muß aber nach 4 Minuten zum Anfangswert zurückgekehrt sein. Der diastolische darf nur 10 mm ansteigen. Sinkt der systolische und der diastolische Blutdruck nach Belastung, so liegt eine Insuffizienz vor.

Es handelt sich also bei diesem Verfahren nur um eine geringe Ausdehnung der bisher üblichen Blutdruckmessung, ohne größere Apparatur, und diese müßte im Formular des ärztlichen Untersuchungsattestes durch obige präzise Fragestellung gefordert werden. Die Mehrarbeit bedeutet für den Vertrauensarzt allerdings etwas größeren Zeitaufwand.

Wird nun durch diese einfache, gewissermaßen als gute Tastprobe anzusehende Methode eine Regulations-Störung vermutet — und das ist schon wertvoll — so wird natürlich die Aufnahme in die Lebensversicherung zweifelhaft. Zur genaueren Klärung des Falles ist alsdann nach SCHELLONG unbedingt ein E.K.G. erforderlich. Zeigt dieses E.K.G. eine Verkürzung der Systolendauer¹ nach der Belastung mit 10—20 Kniebeugen an, so ist das Herz als gesund anzusehen; bleibt die Verkürzung aus oder tritt Verlängerung ein, so liegt eine geringere muskuläre Aktivität des Herzens, bedingt durch eine Coronar-Insuf-

¹ H. LACHMANN, Leipzig, empfiehlt zur Feststellung der verkürzten Systolendauer statt des umständlichen Schellongschen schnellaufenden Films ein sehr brauchbares Projektionsverfahren mittels eines kleinen Episkops. (Monatsschrift für Unfallheilkunde 1940, Nr. 2.)

fizienz vor, die nun zur größten Vorsicht zwingt¹. Durch wiederholte E.K.G.-Aufnahmen muß dann natürlich festgestellt werden, ob ein Dauerzustand oder nur eine vorübergehende Coronar-Insuffizienz vorliegt. Von überragender Bedeutung ist bekanntlich die Senkung der S-Tzacke unter die isoelektrische Linie in Ableitung I und II oder in III und II. Sie deutet auf ungenügende Durchblutung der Kranzadern hin. Das negative Verhalten der T-Zacke in den ersten beiden Ableitungen des Belastungs-E.K.G. aber schließt jede Versicherungsmöglichkeit aus. 60% solcher Fälle starben nach der großen Sammelstatistik von DRESSLER (Wien) durchschnittlich schon innerhalb von 12 Monaten nach der Untersuchung.

Als Ergänzung der einfachen, sowie der electrocardiographischen Regulations-Prüfung steht dann der Lebensversicherungs-Medizin noch ein zweites Sicherungsverfahren zur Verfügung, das Röntgen-Kymogramm, das uns große Fortschritte zur weiteren Erkennung solcher Frühschäden gebracht hat. Eine normale Röntgenaufnahme bietet ebensowenig wie ein normales E.K.G. die Sicherheit dafür, daß das Myocard, der Herzmuskel, oder die Herzkranzgefäße wirklich völlig einwandfrei sind. Das Kymogramm aber, d. h. das Röntgenbild, das durch ein bestimmtes Rasterverfahren die einzelnen Abschnitte im Herzen und deren einzelne Aktionsformen zur Darstellung bringt, läßt uns erkennen, daß einzelne kleinere Teile der Herzmuskulatur nicht richtig arbeiten, also geschädigt sind. Arbeitet der ganze Herzmuskel normal, ist also das Herz gesund, so sehen wir bei jeder Zusammenziehung des Herzens eine spitzwinklige Zacke, beobachten wir aber bei einzelnen Schattenzacken der Kontraktion ein Stumpferwerden oder eine sogenannte „Plateau-Bildung“, wie Sie auf dem Bilde sehen², so ist der Herzmuskel an der betreffenden Stelle geschädigt.

Ein klassisches Beispiel für den Wert und die Wichtigkeit der Anwendung des Kymogramms brachte auf dem letzten Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden Professor BOHNENKAMP (Freiburg), dessen Mitarbeiter REINDELL an einer Gruppe von 800 gesunden Hochleistungs-Sportlern, darunter 20 Olympia-Siegern und Weltmeistern, durch lange Beobachtungsreihen nachwies, daß Herzen, die in der Ruhe mit allen Methoden keinerlei krankhafte Anzeichen aufwiesen, erst nach Belastung im Kymogramm, sowie dann auch im E.K.G., sichere Anhaltspunkte dafür gaben, daß eine Herzmuskelschädigung vorlag. Das Herz des Sportlers paßt sich den betreffenden Sportleistungen an. BOHNEN-

¹ W. HOLLMANN, Zeitschr. f. ä. Fortbildung 1940, Nr. 2, hält gerade dieses Schellongsche EKG-Kriterium für wichtig zur Frühdiagnose bei Jugendlichen mit Angina pectoris nervosa, aus der sich so oft Mitte der 40er Jahre dann eine Angina pectoris vera entwickle.

² Die Lichtbild-Demonstrationen fallen hier wegen Raummangels weg.

KAMP zeigte nun als Beispiel der Frühdiagnose dieses Kymogramm¹ eines nicht mehr besonders leistungsfähigen Sportlers, der sein Training stark übertrieb. Das Herz in Ruhe zeigt eine ausgiebige Pulsation, kenntlich an den spitzen Zacken; nach einem 2500 Meter-Lauf zeigte das Herz 6 Minuten nach dem Lauf die Muskelpulsation stark herabgesetzt, sogenannte stumme Zonen. Auch das E.K.G. zeigte Veränderungen, die deutlich für eine Sauerstoffverarmung des Herzens, eine beginnende Coronar-Insuffizienz sprachen.

Die Anwendung der Kymographie bei wichtigen Risiken der Lebensversicherung verursacht nicht mehr Kosten, als ein einfaches Röntgenbild. Übrigens wird durch die jüngsten technischen Fortschritte des sogenannten Röntgen-Schirmbild-Verfahrens nach JANKER (Bonn), wie es bei den bekannten Reihenuntersuchungen fast in jeder größeren Stadt schon geübt wird, ermöglicht, von jedem nicht einwandfreien Antragsteller ein kleines Übersichtsbild von Lunge und Herz mit ganz geringen Kosten (etwa RM. 1.20) zu erhalten, und den Akten gewissermaßen als Paßbild hinzuzufügen, von dem gegebenenfalls eine beliebige Vergrößerung zu eben so niedrigen Preisen hergestellt werden kann. Wir haben im Gerling-Konzern die Anwendung dieser Untersuchungsmethode bereits in einigen Fällen eingeführt. Die Verwendung des Kymogramms und des Elektrokardiogramms in der Untersuchungstechnik der Lebensversicherung zur Erkennung von Herzfrühschäden ist zunächst noch als Spezialmethodik besonders geschulten Ärzten mit großer Erfahrung vorbehalten, deren Urteil in kritischen Fällen eingeholt wird. Die allgemeine Handhabung der vereinfachten SCHELLONGschen Regulationsprüfung aber — im Sinne einer aufschlußreicheren Blutdruck-Analyse zur Aufdeckung von Verdachtsfällen — dürfte keineswegs unmöglich, sondern, wie einstmals die Einführung der Urin-Untersuchung und der einfachen Blutdruckmessung, eine Frage der Zeit und des fortschrittlichen Wettbewerbes sein.

Was nun die Versicherungstechnik bei begründetem Verdacht auf Herzfrühschäden angeht, so wird sich die Lebensversicherung in der Weise gegen die Gefahr dieser Risiken schützen, daß sie entweder die Entscheidung auf 6 Monate zurückstellt oder den Versicherungsschutz vorsorglich nur gegen einen Prämienzuschlag und mit Staffelung der Auszahlungssumme gewährt. Entgegenkommend können jüngere Antragsteller bei sonst einwandfreiem Untersuchungsbefund mit der Vergünstigung behandelt werden, daß sie, wenn bei E.K.G.-Nachprüfungen von 2 zu 2 Jahren nach 6 Jahren die Bedenken durch normalen Befund ausgeräumt sind, in normale Risiken umgewandelt werden können. Häufig heilen ja z. B. leichte Infektschäden des Herzens nach einigen Jahren völlig aus.

¹ Demonstration.

Meine Damen und Herren! Die Erörterungen über die bedeutsamsten Gefahrenfaktoren in der Lebensversicherung, von denen also zur Zeit die plötzlichen Herztodesfälle durch Kranzader-Insuffizienz mit an der Spitze stehen, wären aber nicht vollständig, wenn man nicht auch noch eine weitere Möglichkeit der Schadensverhütung, etwa durch Veranlassung zweckmäßiger frühzeitiger Behandlung erwägen würde. Einen direkten Einfluß auf eine solche ärztliche Betreuung hat die Lebensversicherung nicht und darf ihn nicht haben, da er versicherungstechnisch bedenklich wäre. Wohl aber hat sie einen indirekten Einfluß, und zwar in der periodischen Untersuchung und Überwachung dieser erhöhten Herzrisiken durch ihren sogenannten „Gesundheitsdienst“. Heute besteht bei fast allen deutschen und ausländischen Gesellschaften diese Einrichtung des Gesundheitsdienstes mit dem unausgesprochenen Ziele einer Lebensverlängerung der Versicherten. Bei dieser periodischen Gesundheitsberatung gewähren die Gesellschaften ihren Versicherten von einer wechselnden Versicherungssumme

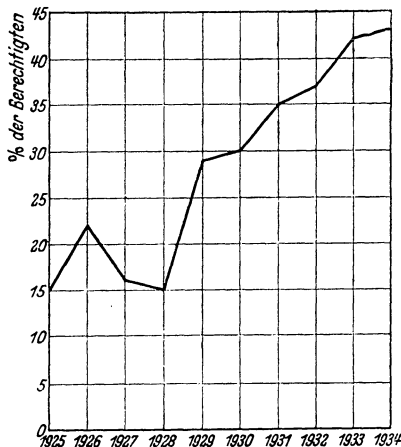


Abb. 4. Anstieg der periodischen Untersuchungen in Deutschland. (Deutsche Zentr. f. Gesundheitsdienst d. L.V.)

an kostenlos die Möglichkeit, sich bei freier Arztwahl (in Amerika nur in bestimmten Zentralen) in regelmäßigen Abständen untersuchen und beraten zu lassen. Der Zweck dieses Angebots ist nur der, jeden Versicherten an regelmäßigen Arztbesuch zu gewöhnen und ihm durch Übernahme der Untersuchungskosten eine wesentliche Hemmung wegzunehmen. Die Gesellschaften selbst erhalten darüber keinerlei Mitteilung, weil der Versicherte sonst zu leicht die Untersuchung als geheime Kontrolle beargwöhnen und vermeiden würde. Die Inanspruchnahme dieses Gesundheitsdienstes hat in steigendem Maße zugenommen, wie Sie aus Abb. 4 ersehen.

Von Interesse ist auch die Beobachtung in der folgenden Tabelle¹, wie sich die Beteiligung auf die einzelnen Länder und Gesellschaften auswirkt.

Die heutige politisch-weltanschauliche Auswirkung der periodischen Untersuchungen des Gesundheitsdienstes besteht nach den Leitsätzen des Hauptamtes für Volkswohlfahrt darin, daß „die Lebensversicherung, als eine die verschiedenen Sparbestrebungen in idealer Weise betrei-

¹ Lichtbild-Demonstration.

bende Einrichtung, als Selbstschutz den Wohlfahrtsbestrebungen des Staates zur Seite tritt. In dieser staatspolitisch so wichtigen Richtung stößt der sogenannte „Gesundheitsdienst“ weiter vor: er trägt den Selbstschutzgedanken durch seine Aufklärung — in Form von Merkblättern und Broschüren — nicht nur weiter, sondern er drückt ihm auch das Gepräge freier Verantwortung auf, und zwar durch den greifbaren Wert des klugen Angebots, sich periodisch auf seinen Gesundheitszustand untersuchen zu lassen.

Ist dieser Wert wirklich greifbar oder wenigstens wahrscheinlich? Ja, denn in zahlreichen statistischen Bearbeitungen, u. a. von STURM,¹ Elfriede KUHR,² BANZHAF,³ um deutsche Ärzte zu nennen, ist für europäische Verhältnisse die Wirkungsmöglichkeit der periodischen Untersuchung auf die Verhütung vieler vorzeitiger Todesfälle festgestellt worden. Als erste deutsche Gesellschaft hat dann die „Alte Leipziger“ in einer vorläufig noch kleinen Beobachtungsreihe aus den Jahren 1931 bis 1933 eine beachtliche Mindersterblichkeit von 20,9% der periodischen Untersuchungen im Vergleich zu der Sterblichkeit der übrigen mehr als 3 Jahre Versicherten festgestellt. Bei dieser Beobachtung zeigte sich, daß 67% der berechtigten Versicherten von der periodischen Untersuchung Gebrauch gemacht hatten. Zu diesen Berechtigten gehörten auch die durch mindere Gesundheit erhöhten Risiken.

Hieraus ergibt sich ohne weiteres der Wert der periodischen Untersuchung — genau wie bei Tuberkulose, Krebs, Diabetes, Schrumpfnieren — so auch zur Verhütung vorzeitiger Todesfälle bei unserem größten Gefahrenfaktor, dem Kranzadertod: Ist durch die hochentwickelte moderne Diagnostik die Möglichkeit gegeben, die oft lange Zeit ohne auffällige Symptome verlaufende, schwer lebensbedrohende Herzkrankheit der Coronar-Sklerose frühzeitig zu erkennen, so sollte gerade zu dieser frühzeitigen Erkennung und weiteren Überwachung auch der Gesundheitsdienst in erhöhtem Maße herangezogen werden, etwa in der Weise, daß von den Gesellschaften den besonders in bezug auf das Herz gefährdeten Versicherten bei der üblichen Zusendung des Gutscheines in einer kurzen Anmerkung freiwillig die Gelegenheit angeboten würde, auf Vorschlag des untersuchenden Arztes auch von den segensreichen Methoden der Röntgenographie und der Elektrokardiographie in einer gutgeleiteten Anstalt Gebrauch zu machen. Die finanzielle Mehr-

¹ J. STURM, Fragen der Versich. minderwertiger Leben. Konferenz in Kopenhagen Mai 1931.

² E. KUHR, Statist. Erfahrungen. Assekuranz-Jahrb. 1932, Bd. 51 und Bl. f. Vertrauensärzte 1939, H. 1.

³ R. BANZHAF, 100 Jahre Allgem. Rentenanstalt 1833/1933 und Bl. f. Vertr.-Ärzte d. Leb.V. 1934, H. 1.

belastung der Gesellschaften würde durch die zu erwartende Schadensverhütung m. E. ausgeglichen.

Die Lösung dieser Zukunftsaufgaben wird in erster Linie der Lebensversicherungs-Medizin obliegen, sie bedarf aber dazu der Mitarbeit der gesamten Versicherungswissenschaft. Die Lebensversicherung selbst aber wird durch diese Ausdehnung ihres Schutzes auch auf die Gesundheit der Versicherten in immer idealerer Weise dem Gemeinschaftsgedanken des dritten Reiches gerecht.

„Durch die Vorsorge für den Versicherten über das rein Vertragsmäßige hinaus gewinnt die Lebensversicherung in hohem Maße an ethischem Wert“ — so möchte ich mit FRITZ KAUFMANN, Zürich, schließen — „und die Wirkung dieser den Versicherten gewährten Gesundheitsfürsorge kommt, als Anregung sowohl, wie als Erfolg, auch der Allgemeinheit, also dem ganzen deutschen Volke, zugute!“