

Michael Arnold

Ist die medizinische Prävention von Herz-Kreislaufkrankheiten möglich?

Vorbemerkung

Der vorliegende Text wurde für eine Tagung der Robert-Bosch-Stiftung konzipiert. Er war als bewußt provokativ formulierte Diskussionsgrundlage für ein Kolloquium zu Fragen der Effizienz medizinischer Präventionsstrategien gedacht. In kritischer Absicht zielte er auf unbeantwortete Probleme einer bedingungslosen »Präventologie«.

Inzwischen ist die öffentliche Diskussion zum Thema weitergegangen. Im internationalen Schrifttum und auf Tagungen, z.B. vor kurzem auf der Epidemiologie-Tagung in Berlin wurde ausführlich und kritisch über die Sachlage berichtet. Dies war während der Tagung der Robert-Bosch-Stiftung im Jahre 1986 nur unter Vorbehalten möglich. Insofern hat der Text eine Nachfolge gefunden.

Der ursprüngliche Beitrag ist hier gekürzt und leicht verändert wiedergegeben. Die allgemeinen Ausführungen zu Theorien ärztlicher Praxis und Prävention sind nicht aufgenommen worden.

Die medizinische Prävention der Herz-Kreislaufkrankheiten ist kein abgeschlossenes Kapitel, im Gegenteil hat eine kritische Aufarbeitung begonnen, die Kriterien für präventive Strategien auch bei anderen Krankheiten liefern kann.

Herzinfarkthäufigkeit und Lebensverhältnisse

Die wesentliche Grundlage von Aussagen über die epidemiologische und gesundheitsökonomische Bedeutung der KHK ist die Todesursachenstatistik. Um ihre Validität abschätzen zu können, muß man sich die Funktion des Totenscheins in Erinnerung rufen: Er sollte verhindern, daß Scheintote begraben werden. Es kam dementsprechend nicht so sehr darauf an zu bestätigen, an was, sondern *daß* der Tod eingetreten war.

Ärzte bestätigen auf Anhieb die enormen Fehlermöglichkeiten der Todesursachenangaben, wobei meist ca. 30 % der Angaben als falsch eingeschätzt werden. Weniger als 8 % der Verstorbenen werden heute in der Bundesrepublik obduziert, Pathologen sprechen von 25 bis 30 % falschen Diagnosen, die bei der Sektion aufgedeckt werden:

Bei 800 Klinikodesfällen im Jahr 1981 war in 21 % die Hauptdiagnose falsch, in weiteren 28 % eine wichtige, zum Tode führende Nebendiagnose nicht erkannt worden (Zimmermann, H.). Fehler entstehen auch bei der Weiterbearbeitung der Daten in den statistischen Landesämtern. Die zahllosen Fehlerquellen sind von M. Alderson zusammengestellt worden (Alderson, M., 1982).

Bei der KHK gibt es Fehler, wo man sie nicht vermuten würde: Gerne wird Japan als Land mit einer niedrigen Infarktquote genannt, dabei aber fast immer der Hinweis unterlassen, daß Hirninfarkte, für die ähnliche Ursachen wie für den Herzinfarkt angenommen werden, in Japan recht häufig sind (155 pro 100000 Einwohner gegenüber 75,1 in den USA) (Goto, Y., 1980). In Japan ist nun die Ansicht weit verbreitet, daß der Tod bevorzugt an einer Erkrankung des im Leben am meisten strapazierten Organs erfolgt. Man schmeichelt deshalb der Familie, wenn man den Tod des Familienoberhauptes auf eine Hirnerkrankung zurückführt (Netsy, M., 1982). Die Statistik dürfte daher erhebliche Fehler enthalten, das bestätigt auch ein anderer Sachverhalt: Trotz der angeblich geringen Bedeutung der KHK in Japan liegt der Anteil der Koronartherapeutika an dem (deutlich höheren) Arzneimittelvolumen in Japan mit 8 % exakt in gleicher Höhe wie in der Bundesrepublik (IMS World Report). Nach Auswanderung in die USA soll die Infarktquote bei Japanern zunehmen, aber die Japaner sind ungeachtet dieser behaupteten Entwicklung die ethnische Gruppe mit der höchsten Lebenserwartung in den USA (Lüth, P., 1986) – nur stellen nun nicht mehr Japaner den Totenschein aus, sondern US-Ärzte, die die japanischen Sitten vermutlich nicht kennen.

Auf Anhieb lassen sich kaum verständliche Ungereimtheiten in den amtlichen Todesursachenstatistiken aufzeigen. So werden für 1979 bzw. 1978 ischämische Herzkrankheiten als Todesursache pro 100000 Einwohner in der Bundesrepublik 203,8 Fälle, in Großbritannien und Nordirland aber 331,0 Fälle angegeben. Betrachtet man die Lebensumstände in den beiden Ländern, dann ist das kaum verständlich. Würde man zur Erklärung auf rassische Besonderheiten hinweisen, dann wäre ein Vergleich mit Japan natürlich überhaupt nicht zu rechtfertigen, und schon gar nicht könnte man so erklären, warum denn in Irland die entsprechende Zahl bei »nur« 270,3 liegt!

Eine seltsame Diskrepanz besteht auch zwischen der Häufigkeit, mit der eine Hypertonie als Todesursache in der Statistik auftaucht und der großen epidemiologischen Bedeutung, die der Hypertonie

zugesprochen wird. In der Bundesrepublik sind es 23,2 in Großbritannien 17,7 aber in Italien 27,2 Fälle (jeweils auf 100000 Einwohner), allerdings ist in Italien der ischämische Herztod mit 160,1 weniger häufig als in der Bundesrepublik und Großbritannien, was aber nicht mit der südlichen Lage oder den anderen Eßgewohnheiten zusammenhängen dürfte, denn in Belgien liegt der Wert mit 168,1 in vergleichbarer Größenordnung wie in Italien (Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V., 1985/86).

Von Chirurgen wird auf eine seltsame Erfahrung aufmerksam gemacht: Tumorpatienten, die einige Jahre nach der Operation zur Nachuntersuchung einbestellt werden und verstorben sind, sind so gut wie nie an Metastasen, sondern so gut wie immer an Herzversagen gestorben (Geisbe, H., 1986) und tauchen in der Todesursachenstatistik an entsprechender Stelle auf.

Mit diesen Hinweisen soll nicht mehr erreicht werden, als auf die Fragwürdigkeit der verfügbaren Daten und damit auch die Fragwürdigkeit der Datenbasis hinzuweisen, auf die Erfolge bei der Prävention bezogen werden müßten: die Effekte von bevölkerungsumfassenden Präventionsmaßnahmen dürften viel kleiner sein als die Fehlerbreite der Methoden, mit denen sie nachgewiesen werden. Man bedenke, was das bedeutet, wenn ein so handfester Gegenstand wie die ökonomischen Folgen der Prävention untersucht werden soll!

Angeführt werden muß in diesem Zusammenhang auch das Problem der Normwerte (Serumspiegel, Gewicht, Verzehr usw.), die als Ziel dienen können und erreicht werden sollen. Verwendet wird als Norm meist ein statistischer Mittelwert, aber wirklich bevölkerungsumfassende Untersuchungen fehlen, oder es wird als Norm der Wert einer (u.U. sehr kleinen) Gruppe Gesunder festgelegt: z.B. liegt der obere Grenzwert des 95 %igen Percentils bei 292 mg % Cholesterin – warum werden dann 265 mg % als oberer Grenzwert festgelegt (Brauer, H., 1984)? Und warum wird er immer niedriger angesagt? Weil dies ein Wert ist, der zwar nicht als statistisches Mittel der unauffälligen Bevölkerung gefunden wird, aber der Wert eines Kollektivs ist, das nicht an einer KHK leidet bzw. dessen Cholesterinwert angenommenen Idealverhältnissen entspricht.

Völlig vor der Tür bleiben im allgemeinen alle spontan auftretenden Veränderungen des Morbiditäts- und Mortalitätsspektrums (z.B. Zunahme von Mamma- und Dickdarm-, Abnahme von Colon- und Magenkarzinom).

Nach einer jüngst veröffentlichten neuseeländischen Studie sind 1982 statt 4393 erwarteter Schlaganfalltoter nur 2795 Todesfälle

eingetreten, wobei nur in 10 % der Fälle dieser Rückgang auf eine effektive Blutdrucksenkung durch Antihypertensiva zurückgeführt werden kann (Bonita). Der Abfall muß also größtenteils als spontan und unerklärt angesehen werden.

Auch bei den KHK wird für die USA deutlich auf den Rückgang schon vor Einsetzen umfangreicher Präventionsmaßnahmen hingewiesen (Gillium, F.F., 1983). Tatsächlich hat es nach Glatzel nur beim Übergang zwischen den Hungerjahren und der Freßwelle einen Anstieg der KHK-Toten auch bei den jüngeren Jahrgängen gegeben. Wird der Rückgang der KHK-Sterblichkeit in den USA aber auf einen Rückgang im Verzehr von tierischen Fetten (Butter, Milch, Sahne) bezogen, dann bleibt der Anstieg des Fleischverzehrs fast immer unerwähnt und unberücksichtigt (Holtmeier, H.J., 1983).

Bei der ungeheuren Dynamik, mit der die zivilisatorische Entwicklung abläuft, ist es völlig ausgeschlossen, von gleichmäßigen Lebensbedingungen auszugehen und konstante Krankheitsverhältnisse zu erwarten, die es erlauben würden, den Erfolg von Präventionsmaßnahmen zweifelsfrei zu ermitteln.

Unterstellt man eine 30jährige Entwicklungszeit einer KHK, dann begann sie bei den heute Erkrankten 1958: Was hat sich seither an den Lebensverhältnissen verändert oder besser: Was hat sich nicht verändert!

Manipulation oder Prävention?

Bei den vielen Unklarheiten, Widersprüchen und Unbeweisbarkeiten in den am Präventionskonzept zugrundegelegten Vorstellungen stellt sich unvermeidlich die Frage, wo bei der erforderlichen Beeinflussung der Bevölkerung die Grenze liegt zwischen der Manipulation der ganzen Gesellschaft und der Behandlung des Einzelnen, die doch eigentlich die Aufgabe der Medizin ist und bleiben muß.

Ist es mit dem Selbstbestimmungsrecht des Einzelnen vereinbar, ihn jahrelang diätetisch und medikamentös zu behandeln, ihn zu einer Lebensführung zu veranlassen, die seinem spontanen Gestaltungswillen möglicherweise widersprechen mag, ist das zu begründen mit der Aussicht, daß bei ca. 10 bis 20 % des Gesamtkollektivs dann das Krankheitsereignis A nicht auftritt?

Statt dessen mag ein unausweichlich zum Tode führendes Krankheitsereignis B eintreten, von dessen Natur (und ökonomischen Konsequenzen) wir keine Vorstellung haben? Bei der DHP-Studie hofft man, die Kreislauftodesfälle um 10 bis 20 % zu reduzieren.

Zur Rechtfertigung wird gerne darauf hingewiesen, daß schließlich jede Erziehung Manipulation sei (Große-Ruyken, F.-J., 1985), auch die Impfung mit Gefahren verbunden sei und dem spontanen Gestaltungswillen des Einzelnen widersprechen könne.

Es ist indes ein Irrtum, Erziehung als eine Manipulation aufzufassen: Erziehung ist ein für die Sozialisation des jungen Menschen unverzichtbarer Prozeß, der nicht rational begründet werden muß – durch Hinweis auf irgendwelche wissenschaftlichen Befunde –, sondern der sich weitgehend unreflektiert aus der jeweiligen gesellschaftlichen und familiären Wirklichkeit ergibt.

Im Rahmen einer solchen Erziehung können auch die Askese als eine ethische Forderung und das Maßhalten als eine soziale Norm ermittelt werden, ohne daß sie begründet werden müßten: Es reicht aus, die Mäßigung als Ideal des beherrschten Menschen darzustellen, als ein Ideal, dem in der Familie oder in der zugehörigen Gesellschaftsschicht immer gefolgt worden ist. Davon unterscheiden sich die Präventionsprogramme ganz wesentlich: Hier wird mit Argumenten eine Verhaltensänderung gefordert, deren Wissenschaftlichkeit nicht ausreicht, um das Ergebnis mit einiger Sicherheit abzusehen. Es muß deshalb mit Pseudomotiven nach Art von Geld, Ansehen und Macht operiert werden, weil es mit der Einsicht nicht klappt (Nüssel, E.).

Genauso geht das Beispiel (Pocken-)Impfung am Kern des hier vorliegenden Problems vorbei. Mit der Impfung wird der Patient mit einer – in der Biologie fast erstaunlich – hohen Sicherheit vor einer gefährlichen Krankheit geschützt. Das Gemeinwesen hat aus Eigennutz ein Interesse daran, auf diese Weise Seuchen zu verhindern. Folgerichtig war der Staat auch bereit, für die unerwünschten Folgen einer Impfung, für Impfschäden, zu entschädigen, weil der Einzelne nicht nur in seinem, sondern auch im Interesse der Allgemeinheit das Risiko der Impfung auf sich genommen hat. Hätte der Staat ein gleich großes Interesse an der Verhinderung der Herz-Kreislaufkrankheiten oder vieler anderer Krankheiten, dann müßte, bevor Trimm-Dich-Pfade aus öffentlichen Geldern finanziert werden, ein allgemeines Rauchverbot erlassen, der Handel mit Tabak und Alkohol verboten und das Motorradfahren unterbunden werden – wenn nicht der motorisierte Verkehr überhaupt. Das aber würde zu einem Volksaufstand führen, und deshalb wird, statt eindeutig sinnvolle Maßnahmen zu ergreifen, (Tabak- und Motorradverbot) unter Hinweis auf wissenschaftliche Untersuchungen eine Reduktion des Fettverzehr und Dauerlaufen gefordert.

Zur Plausibilität und Praktikabilität der Prävention

Unbeschadet der Zunahme von Herz-Kreislaufferkrankungen und aller Klagen über eine zunehmend gesundheitsschädlichere Umwelt ist die Lebenserwartung 65jähriger Männer im Laufe der letzten 25 Jahre von 12,06 auf 13,13 und die gleichaltriger Frauen von 15,18 auf 16,88 Jahre angestiegen (Viefhues, H., 1986). Auch wenn dies nur ein grober Indikator ist, der nichts über die Qualität des verbrachten Lebens aussagt, so ist es doch der härteste Indikator über den man verfügt, und es wäre töricht zu bestreiten, daß sich darin nicht irgendwie die gesamten Lebensumstände einschließlich der Veranlagung widerspiegeln.

Daß dies so ist, zeigt die schichtenabhängige Mortalität, nach der, früher deutlicher als heute und in Großbritannien viel deutlicher als in der Bundesrepublik, die unteren Sozialschichten eine geringere Lebenserwartung haben als die oberen. Wenn man sich die Mühe macht, die mittlere Lebensdauer aller in einem medizinischen Lehrbuch (z.B. der Medizingeschichte v. Brunn) genannte Wissenschaftler zu ermitteln, erhält man für die zufällig genannten 34 Personen aus dem 18. Jahrhundert einen Wert von 72,3 Jahren, so daß die damals tatsächlich wesentlich darunter liegende mittlere Lebenserwartung der Gesamtbevölkerung entscheidend auf die hohe Kindersterblichkeit und die niedrigere Lebenserwartung der ärmeren Bevölkerung zurückgeführt werden muß (Arnold, M., 1980).

Das ist nun im Licht moderner Vorstellungen von der Ursache der Herz-Kreislaufferkrankungen insofern unverständlich, als die Angehörigen gerade des gehobenen Bürgertums einen Lebensstil hatten, der höchst schädlich gewesen sein muß: Der 50jährige hatte sein Embonpoint, rasche Bewegungen entsprachen sicher nicht seinem Rollenverständnis, das Essen war – ein Blick in die Kochbücher der Zeit zeigt dies – extrem fettreich, geraucht wurde eh, der Blutdruck wurde nicht überwacht, wobei selbstverständlich von hypertonen Patienten ausgegangen werden muß, denn familiäre Disposition, genetische Faktoren und das Lebensalter sind nicht erst heute wirksame Bedingungen für das Auftreten einer Hypertonie. Die Angehörigen der unteren Schichten hatten hingegen trotz ballaststoffreicher Ernährung und erheblicher Körperaktivität eine geringere Lebenserwartung. Aber inzwischen wird ja auch »Bewegungsmangel« als solcher nicht mehr als Risikofaktor aufgefaßt, denn die körperlich Arbeitenden haben eine höhere Morbidität und Mortalität an Herz-Kreislaufkrankheiten als nicht-körperlich Arbeitende.

Speziell Ausdauersport und Ausdauertraining sollen der Vermeidung förderlich sein – was schon einen bedeutenden Unterschied macht (Hollmann, W., 1985). Wie sehr denn auch Jogging durch eine entsprechende Propaganda (und Werbestrategien der Freizeitindustrie) üblich geworden ist; es fehlen hier wie in anderer Hinsicht bis heute überzeugende Interventionsstudien unter den wirklichen Bedingungen des Alltags, also nicht unter den künstlichen Bedingungen eines speziellen Versuchsdesigns mit ausgewählten Kollektiven unter maximaler Überwachung. Erforderlich für eine überzeugende Interventionsstudie wären 100 000 Probanden, was an finanziellen und logistischen Schwierigkeiten scheitert (Bock, K.D., 1982). Scheitern würde dies aber nicht zuletzt an der mangelnden Bereitschaft der Bevölkerung, sich an solchen Programmen zu beteiligen – und zwar nicht nur für Monate oder ein bis zwei Jahre, sondern lebenslang. Betrachtet man die Non-Compliance für angeordnete ärztliche Maßnahmen oder gar die mangelnde Inanspruchnahme des Vorsorgeangebots für die Krebsfrüherkennung, dann wird deutlich, auf welcher unsicherer Grundlage eine Kalkulation der ökonomischen Konsequenzen der Prävention stehen muß. In der Tat: Wer wäre bereit, über Jahre hinweg regelmäßig Medikamente zu nehmen, die nicht etwa sein Wohlbefinden steigern – er fühlt sich nicht krank und hat keine Beschwerden –, sondern mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit sogar verschlechtern (Losse, H., 1982), und sich zeitlebens aus Einsicht eine mit Blick auf das Marktangebot, seine finanziellen Möglichkeiten und personellen Neigungen asketische Lebensführung aufzuerlegen?

Sehr weit dürfte es mit der Einsicht auch deshalb nicht gehen, weil es ja nicht nur die wissenschaftstheoretische Unsicherheit des Präventionsprogramms ist, die seinen Erfolg fraglich werden läßt, sondern auch die reale Unbestimmtheit seines Ausgangs: Welche anderen Krankheiten träten an die Stelle der Herz-Kreislaufkrankheiten? Würde es zum Schicksal der meisten von uns, eine Demenz zu entwickeln, deren altersabhängiges Auftreten schon jetzt mit Blick auf die weitere demographische Entwicklung erschrecken kann? Die Demenz steigt praktisch exponentiell mit dem Alter an: 2 % der 65jährigen, aber 30 % der 85jährigen leiden darunter; in den USA nimmt der M. Alzheimer inzwischen eine Spitzenposition in der Todesursachenstatistik ein (Wissenschaftsrat, 1985).

Nun werden, die Gesamtbevölkerung umfassende Präventionsprogramme (die über die Empfehlung des Maßhaltens hinausgehen), von kritischen Fachleuten wohl kaum noch empfohlen (Bock, K.D.,

1982 u. 1986); nur erhebt sich dann die Frage, wie und mittels welcher Indikatoren denn die Risikogefährdeten herausgefiltert werden sollen? Nur einige der Träger von manifesten Veränderungen haben klinische Beschwerden, sind aber selbstverständlich als potentielle Patienten zu betrachten und müßten demnach versorgt werden. Es müßten somit in einer gewaltigen Screeningaktion alle Risikopatienten herausgefischt und mit ebenso gewaltiger Anstrengung zu Maßnahmen verschiedenster Art (mit durchaus nennenswerten ökonomischen Folgen) angehalten werden – und all dies motiviert und begründet mit der vagen Aussicht, daß sich damit die Wahrscheinlichkeit, beispielsweise an einer KHK zu erkranken, etwas verringert.

Allerdings wird von einer medikamentösen Senkung des Cholesterins (mittels Cholestyramin) ein geradezu dramatischer Einfluß auf die KHK-Sterblichkeit berichtet, denn je 1 % Senkung des Serumcholesterins sollen zu 2 % Senkung der Infarkt mortalität führen (Schettler, G., 1984). Es soll hier nicht die erkenntnistheoretische Fragwürdigkeit einer solchen Aussage untersucht, sondern nur darauf aufmerksam gemacht werden, daß offenbar Unterschiede des Serumspiegels von Cholesterin, die sich bei der hohen biologischen Halbwertszeit von Cholesterin nur sehr langsam ergeben können, dramatischere Auswirkungen auf Leben und Tod hätten, als Schwankungen der Serumwerte der meisten anderen Metaboliten: Vielleicht mit Ausnahme einiger Elektrolyte sind Schwankungen von 10 % biologisch folgenlos.

Das Übergewicht wird immer wieder als wichtiger Risikofaktor genannt und in diesem Zusammenhang auf die chronische Überernährung verwiesen. Je nach Standpunkt und Ausgangsdaten werden 300 bis 500 cal. pro Tag als über den Bedarf hinausgehender Verzehr für die Wohnbevölkerung der Bundesrepublik genannt. Meist liegen dem wohl Verbrauchswerte zugrunde, also das, was gekauft oder sogar was produziert wird. Es fehlt üblicherweise eine Unterscheidung zwischen Verbrauch, Verzehr und Verwertung. Dabei zeigt eine einfache Rechnung unter Berücksichtigung neuester biochemischer Erkenntnisse, daß täglich 300 überschüssige cal. im Jahr eine Gewichtszunahme von 13,5 kg verursachen müßten (Arnold, M., 1985). Daß ein schließlich zustande gekommenes Übergewicht so gut wie nichts mit Bewegungsmangel zu tun hat, hat sich inzwischen herumgesprochen. Weniger bekannt ist indes, daß Übergewicht – wie Zwillingsuntersuchungen gezeigt haben – wesentlich mehr von genetischen als von Umweltfaktoren abhängt

(Stunkart, A. J., 1986). Nur: In wirklichen Notzeiten wie etwa der Nachkriegszeit ist es natürlich ein Umweltfaktor, der Übergewicht verhindert.

Auch erhöhter Kochsalzverzehr scheint dann nicht zur Hypertonie zu führen, denn die NaCl-aufnahme lag in der Nachkriegszeit – um das Essen zumindest etwas schmackhaft zu machen – bei bis zu 35,0 g pro Tag; eine Hypertonie kam dennoch höchst selten zur Beobachtung (Glatzel, H.).

Eine Ausgangsbasis für Ökonomen?

Unbeschadet aller berechtigten Zweifel und der Fragwürdigkeit der zugrunde liegenden pathophysiologischen Vorstellungen und den Gegebenheiten der sozialen Wirklichkeit werden von Ökonomen (z.B. Pfaff), Politikern (z.B. Süsmuth), Kassenvertretern (z.B. Heitzer), Ärzten (z.B. Grosse-Ruyken) und Wissenschaftlern (z.B. Nüssel) Hoffnungen verschiedenster Art an die Prävention geknüpft. Dagegen ist wohl nichts auszurichten, Prävention entspricht dem Trend der Zeit; sie ist nachgerade eine Verheißung, um die sozialen, ökonomischen und medizinischen Probleme einer Vier-Generationen-Industriegesellschaft, in der demnächst 70 % der Bevölkerung zu jung oder zu alt für den Arbeitsprozeß sind, zu lösen.

Dabei gibt es Fakten, die unmißverständlich zeigen, daß speziell bei den Herz-Kreislaufkrankheiten die Vorteile schlechterdings nicht sehr groß sein können, weil sie erst im höheren Lebensalter auftreten (das mittlere Sterbealter der Herzkreislaufkranken liegt ca. fünf Jahre über dem mittleren Sterbealter der Gesamtbevölkerung) und entsprechend sind die indirekten Krankheitskosten im Vergleich zu ihrer eminenten medizinischen Bedeutung relativ klein (Henke, K.D., 1986).

Aber es geht bei dem Thema »Ökonomie der Prävention« ja nicht darum, unbedingt positive Folgen aufzuzeigen – es wäre auch denkbar, daß sich herausstellte, die Prävention verteuert das System noch mehr. Nach einer von der Medizinisch Pharmazeutischen Studiengesellschaft geförderten Studie über die Kosten-Wirksamkeitsproblematik der medikamentösen Hochdrucktherapie müßte für den Fall eines Verzichtes auf Behandlung mit jährlich 2 600 Todesfällen gerechnet werden. Dem stehen Behandlungskosten von ca. 1,0 Mrd. DM gegenüber, d.h. ein verhinderter Todesfall kostet nach dieser Modellrechnung 400 000 DM (Medikament und Meinung, 1986). In einer Studie über die Kosten-Nutzen-Abwägung der Hypertonie-

behandlung werden Kosten pro gerettetes Lebensjahr in Abhängigkeit von den zugrundegelegten Annahmen zwischen 42 000 und 127 000 DM genannt (Laaser, U., 1985). Frühzeitige kurative Maßnahmen könnten durchaus billiger und wirksamer sein, dennoch plädiert man für eine Förderung der Prävention – notfalls auf Kosten der kurativen Medizin (Heitzer).

Bei der Unsicherheit der Voraussetzungen entziehen sich beide Folgen einer Berechenbarkeit:

- Die Ausgangssituation ist aufgrund der Datenlage unsicher, so daß ein Erfolg kaum zu messen ist.
- Die Dynamik der gesellschaftlichen Entwicklung (zivilisatorischer Fortschritt, Wertewandel wie z.B. die ökologische Bewegung) hebt die Vergleichbarkeit der Verhältnisse zu verschiedenen Zeiten unweigerlich auf.
- Die für das Entstehen der Herz-Kreislaufkrankheiten entscheidenden Faktoren sind äußerst schwach, sie wirken zusammen in einem letztlich indeterministischen System; die Effekte der Prävention sind deshalb klein.
- Es gibt keine Erfahrung, die die Hoffnung stützen könnte, eine Bevölkerungs- oder Risikogruppen umfassende Prävention würde auch tatsächlich über viele Jahre befolgt. (Schon die mangelnde Beteiligung der Bevölkerung an der Krebsfrüherkennung spricht dagegen).
- Wer zu Risikogruppen gehört, ist bis heute offen, der Aufwand zu ihrer Abgrenzung ist unbekannt.
- Der Aufwand für die Durchführung der Präventionsmaßnahmen ist nicht zu bestimmen.
- Offen ist, wie sich das Morbiditäts- und Mortalitätsspektrum bei einer erfolgreichen Prävention der Herz-Kreislaufkrankheiten ändern würde – und mit welchen ökonomischen (und medizinischen und sozialen) Konsequenzen.

Die Ökonomie hat entscheidend mit Zahlen zu tun. Im vorliegenden Fall müßte zumindest deutlich gemacht werden können, ob die Prävention unter Kosten/Nutzen-Gesichtspunkten gefördert werden soll. Es ist nur völlig unklar, wie man bei den bestehenden Unsicherheiten zu einer exakten Aussage darüber kommen will – obwohl gewisse Nutzen unbestreitbar vorhanden sind.

Vom Nutzen der Prävention

Es widerspräche völlig der menschlichen Natur, wenn die *Propagierung* des Präventionsgedankens und die *Durchführung* von

Präventionsprogrammen nicht irgendwem irgendwie irgendwelchen Nutzen bringen würde. Im Gegenteil: Es muß ein sogar großes Interesse daran geben und eine große Zahl von »unterschiedlichen Nutzen«. Und das ist unbestreitbar der Fall:

- Der neue Erfahrungsansatz der Medizin, der grundsätzlich beeinflussten Faktoren im Krankheitsgeschehen eine entscheidende Rolle zuweist, erweitert für alle Betroffenen – Ärzte, Politiker, Wissenschaftler und Patienten – den *Handlungsspielraum*.
- Der Hinweis auf die Chancen der Prävention und die vehemente Forderung nach Stärkung des Präventionsgedankens eröffnet eine *Lösungsaussicht* für die gewaltigen Probleme, welche die kurative Medizin aufwirft; der Politiker gewinnt so Zeit und wird vom unmittelbaren Entscheidungszwang befreit.
- Eine große Zahl von Wissenschaftlern lebt von der *Präventionsforschung*, denn ganze Institute werden mit dieser Zielsetzung öffentlich finanziert, eine kaum übersehbare Zahl von Projekten, die mit der Prävention in Verbindung gebracht werden können, erfährt Forschungsförderung.
- Die Ärzteschaft ist lebhaft an einer *Funktionsausweitung* interessiert, zumal mit Blick auf steigende Ärztezahlen.
- Nicht-ärztliche Berufsgruppen (Psychologen, Soziologen, Pädagogen) sehen in der Prävention eine neue Aufgabe, die sie von drängenden *Berufssorgen* befreien könnte (und in der Tat könnten manche präventivmedizinischen Aufgaben besser von Nichtmedizinern erfüllt werden) (Bock, K.D., 1982).
- Inzwischen leben ganze *Industrien* nachgerade von der Prävention, insbesondere die Nahrungsmittel-, Freizeit- und Sportartikelindustrie. Die Laborgerätehersteller richten sich in ihrem Angebot auf die Prävention ein. Für die Pharmaindustrie sind »Präventionspatienten« Dauerpatienten und damit relativ sichere »Kunden« (Umsatz der Antihypertonika = 910,2 Mill. DM, Lipidsenkende Stoffe = 216,0 Mill. DM) (Schwalbe, 1985).
- Wie auf anderen Gebieten auch wird die Entwicklung gefördert durch das Bemühen, einmal aufgestellte Behauptungen abzusichern und auf keinen Fall *Fehler* einzugestehen; eine einmal bewährte Denkweise läßt eine andere Sicht als störend erscheinen.
- Auch der Patient hat einen Nutzen: Durch die ständige Information wird das Bewußtsein für *Gesundheitsfragen* gestärkt. Selbst eine Neuorientierung der Gesellschaft ist im Laufe der Zeit nicht auszuschließen, und in jedem Fall kommt es zu wünschenswerten

»Mitläufereffekten«, insbesondere bezüglich des Rauchens, wohl weniger des Alkohols. Aufs Ganze gesehen findet der mit viel Wissenschaft begründete Appell zum Maßhalten somit eine Aufmerksamkeit, die er sonst nicht finden würde – aber für welchen Preis und mit welchem Ergebnis?

Denn die eingangs gestellte Kernfrage, ob das wissenschaftlich begründete, als spezifisch-medizinisch angesehene Präventionsprogramm der Herz-Kreislaufkrankheiten mehr Nutzen bringt als die Befolgung des schlichten Appells zum Maßhalten, ist für mich mit nein zu beantworten: Fast all das, was heute zur Vermeidung von Risikofaktoren empfohlen wird, ist schon in den sechs Regeln für gesundes Leben im Hausbuch der Familie Cerutti aus dem 15. Jahrhundert zu finden: Eine ausgeglichene Ernährung, Bewegung, ein vernünftiges Verhältnis von Ruhe und Arbeit, von Anstrengung und Muße. Die Regeln müßten nur befolgt werden.

Es ist kaum anzunehmen, daß der erreichte Kenntnisstand als Grundlage für eine Betrachtung der zukünftigen Ökonomie des Gesundheitswesens ausreicht. Die Frage nämlich nach den ökonomischen Konsequenzen der Prävention setzt neben vielem anderen noch voraus, daß das Problem aus dem ökonomischen Gesamtproblem des Gesundheitswesens isoliert wird. Wie das methodisch bewältigt werden könnte, ist nicht klar.

Auf der Ebene einer Modellbetrachtung mit höchster Abstraktion der beteiligten Elemente mag es gehen, doch wäre das für die Praxis und für politische Entscheidungen bedeutungslos.

Literaturverzeichnis

- Alderson, M., *International Mortality Statistic*, London 1982
Arnold, M., *Absurde Zahlen*, in: *Der Deutsche Arzt* 1985, 9, S.14
Arnold, M., *Grenzen der Medizin*. Blaue Reihe 30/80, Köln 1980
Bock, K.D. (Hrsg.), *Risikofaktoren-Medizin*. Fortschritt oder Irrweg? Braunschweig 1982
Bock, K.D. (Hrsg.), *Milde Hypertonie und leichte Fettstoffwechselstörungen*. Nutzen, Schaden und Kosten der Intervention. Darmstadt 1986
Brauer, H., *Ein 150-Millionen-Mißgeschick*, in: *Fortschr. Med.* 102 Jg. (1984) 15, S.19
Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V., *Basisdaten des Gesundheitswesens* 1985/86
Geisbe, H., *Persönliche Mitteilungen*, 1986
Gillium, R.F. et al., *Sudden death and acute myocardial infarction in a metropolitan area 1970-1980*. The Minnesota Heart Survey, in: *N. Eng. J. Med.* 1983, 309, S.1353

- Glatzel, H., Salz. Ein Nahrungsmittel. IDS Informationsdienst Deutsche Salzindustrie e.V. Bonn
- Goto, Y., Hyperlipidemia and Atherosclerosis in Japan, in: *Atherosclerosis* 1980, 36, S.341-349
- Grosse-Ruyken, F.-J., Prävention als Grundlage der »neuen Medizin«, in: Nöldner, K., Kreuter, H.-H., *Medizin – Gesundheit – Politik, Jahrbuch '85 des Hartmannbundes*, Köln 1986
- Heitzer, Podiumsdiskussion Baden-Baden, Hauptversammlung des Hartmannbundes, Landesverband Baden-Württemberg 1986
- Henke, K.-D., Die direkten und indirekten Kosten von Krankheiten in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1980, in: Henke, K.-D., Metzke, J. (Hrsg.), *Finanzierung im Gesundheitswesen*, Bd. 10 der Beiträge zur Gesundheitsökonomie der Robert Bosch Stiftung, Gerlingen 1986
- Hollmann, W. et al.; Präventive Kardiologie: Bewegungsmangel und körperliches Training aus epidemiologischer und experimenteller Sicht, *Z. Kardiol.* 1985, 74, S.45-46
- Holtmeier, H.J., War alles nur ein Irrtum? *Medical Tribune*, Sept. 1983, 37, S.844-848
- IMS World Report
- Laaser, U., Wenzel, H., Cost Effectiveness of Treating Hypertensives in the Federal Republic of Germany: A Model Analysis, *German Institute for High Blood Pressure Research*, Heidelberg 1985
- Losse, H., Ausgewählte Beispiele: Risikofaktor Hochdruck, in: Bock, K.D. (Hrsg.), *Risikofaktoren-Medizin. Fortschritt oder Irrweg*, Braunschweig 1982
- Lüth, P., *Medizin in unserer Gesellschaft. Voraussetzungen, Änderungen, Ziele.* Weinheim 1986
- Medikament und Meinung, Nr. 4, April 1986, S.3
- Netsy, Miayi, in: Alderson, M., *International Mortality Statistic*, London 1982
- Nüssel, E., Persönliche Mitteilungen
- Schettler, G., Schlierf, C., Das Ende der Cholesterinkontroverse? In: *Fortschr. Med.* 102, Jg. (1984) Nr. 10
- Schwalbe, Pfaffrath, *Arzneimittelverordnungsreport '85* Stuttgart, New York 1985
- Stunkard, A.J. et al., An Adoption Study of Human Obesity, in: *New England Journ. of Med.* 1986, 314, S.193-198
- Viefhues, H., Steigende Lebenserwartung. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 25.03.1986
- Wissenschaftsrat. Entwurf: Empfehlungen zur klinischen Forschung in den Hochschulen, Drs. 7153/85, Köln
- Zimmermann, H., Persönliche Mitteilungen