Freispruch für einen Schurken

Wie gefährlich ist Cholesterin? Muß, wer den Herzinfarkt vermeiden will, für den Rest seiner Tage auf Eier und Butter verzichten? Mehr als zwei Drittel aller erwachsenen Deutschen sollen ihren Speiseplan ändern und womöglich Pillen schlucken. Kritische Ärzte warnen vor einer Cholesterinhysterie nach amerikanischem Vorbild.

Wenn die Wissenschaft einen Glaubenssatz annimmt, begeht sie Selbstmord.
DER BRITISCHE BIOLOGE THOMAS HENRY HUXLEY (1825 BIS 1895)

Das Orakel, gelesen aus einem Tropfen Blut, wird täglich vieltausendmal befragt. Doch anders als bei den stets rätselhaften, vieldeutigen Weissagungen der Antike sind die Prognosen aus den Labormaschinen der modernen Medizin eindeutig.

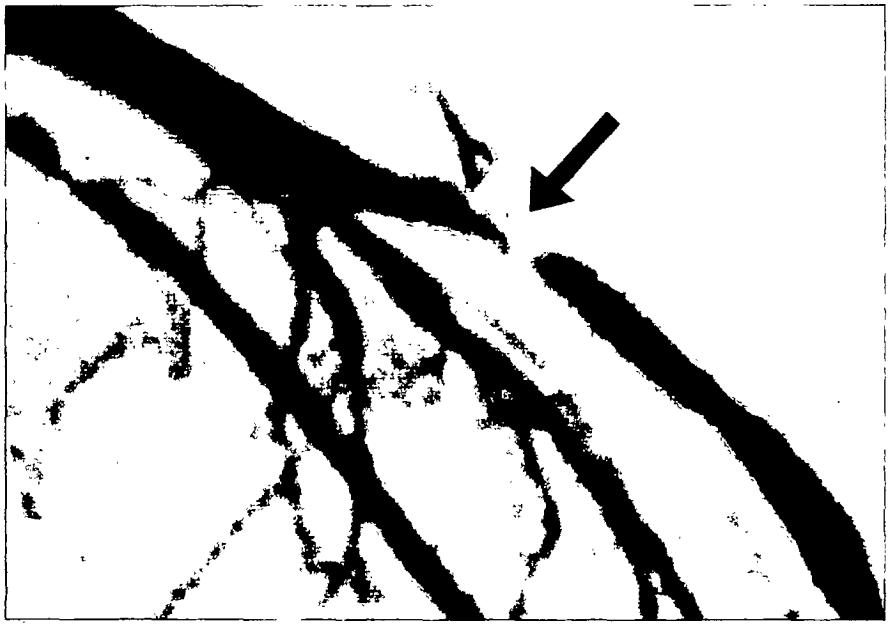
Für jeweils drei von vier erwachsenen Bundesbürgern, die sich dem Blut-Orakel stellen, bedeutet die Weissagung nichts Gutes:

- Wen der Arzt jenseits einer magischen Ziffer von 200 Milligramm Cholesterin je Deziliter Blut einstuft, der geht mit der Angst nach Hause, vom Infarkttod bedroht zu sein.
- Nur wer sich für den Rest seines Lebens bei der Menge und Auswahl seiner Nahrungsmittel selbst kasteit, darf hoffen, diesem Schicksal zu entrinnen.
- Bei vielen der Betroffenen genügt das nicht – sie sollen ihren Cholesterinspiegel mit Hilfe von Medikamenten unter die Gefährdungsgrenze senken.

Selten ist eine medizinische Kampagne, die der Gesundheit des ganzen Volkes dienen soll, mit solcher Wucht und soviel publizistischem Aufwand vorangetragen worden. Selten schien ein medizinisches Dogma mit soviel Fachkompetenz abgesichert.

So fanden sich im April dieses Jahres beim Wiesbadener Internisten-Kongreß 13 Professoren, zumeist Präsidenten oder Ex-Präsidenten medizinischer Fachgesellschaften, zu einer bundesweiten Gesundheitsbewegung („Nationale

Werbung für Anti-Cholesterin-Kost
„Wer richtig ißt, lebt länger"



Verengtes Herzkranzgefäß (Pfeil), Cholesterinkampagne*: „Methoden von Marktschreiern, nicht von Wissenschaftlern"

* „Cholesterinwoche" in einer Siemens-Kantine.

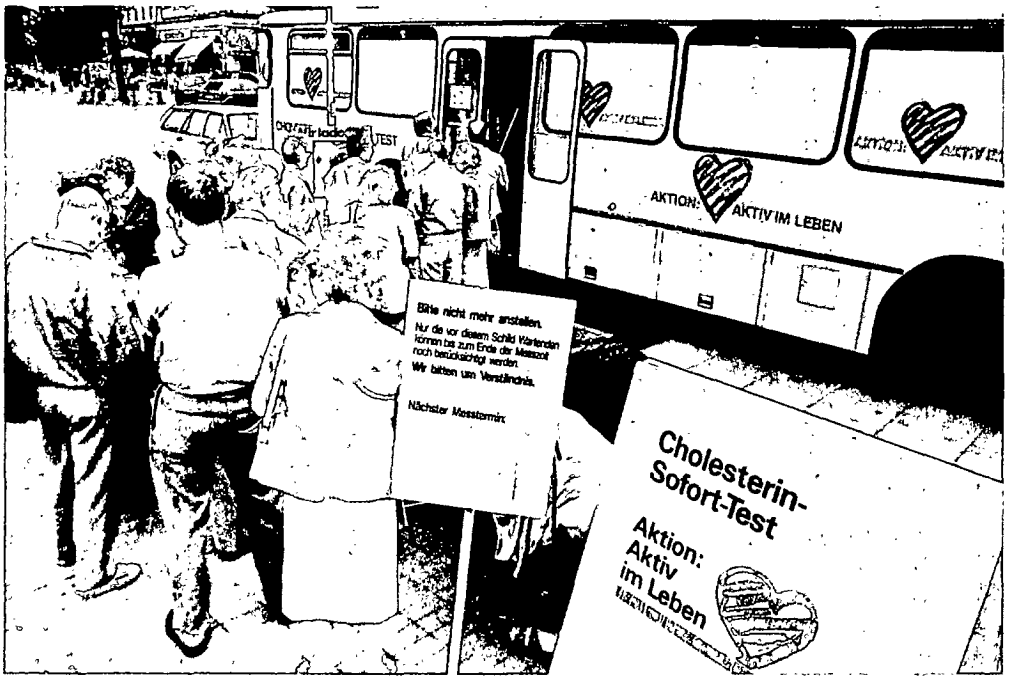
Cholesterin-Initiative") zusammen und legten ein „didaktisch durchdachtes Strategiepapier" vor. Kernsätze: „Jeder Arzt sollte den Cholesterinwert seines Patienten kennen!", „Fettstoffwechselstörungen sind von zentraler Bedeutung für den Herzinfarkt."

Das volkserzieherische Großprogramm, das, würde es durchgesetzt, mindestens zwei Drittel der erwachsenen Bevölkerung zu behandlungsbedürftigen Kranken stempeln würde, ist der vorläufige Höhepunkt in einem medizinischen Glaubenskrieg, der schon drei Jahrzehnte währt und in dem die Anhänger der sogenannten Lipidtheorie die stärkeren Bataillone auf ihrer Seite wissen**.

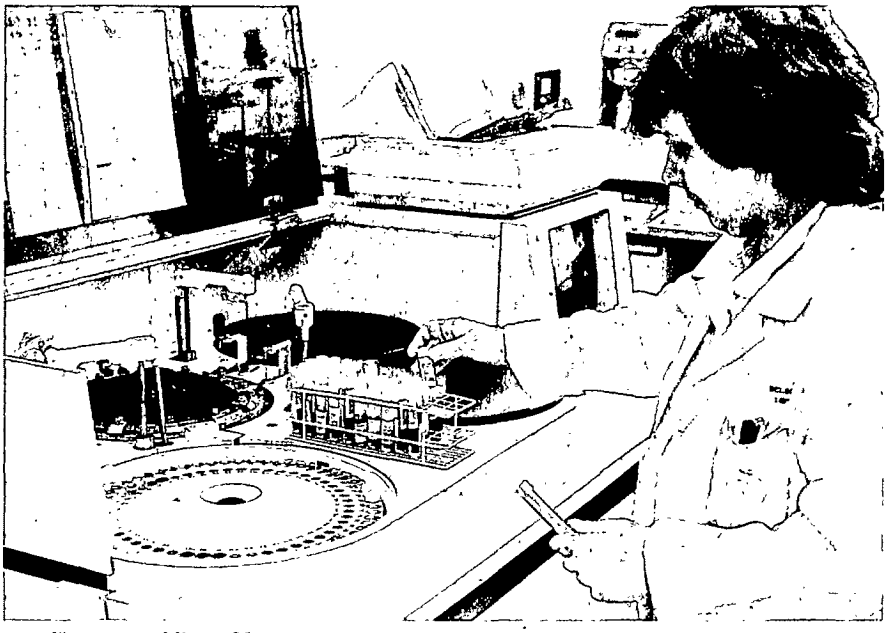
Ordinarien, die auf Herzkrankheiten, und solche, die auf Ernährungsphysiologie spezialisiert sind, Epidemiologen und Labormediziner und auch schon die überwiegende Mehrheit der Hausärzte und Internisten, die überall im Lande praktizieren – sie alle konnten auf ein medizinisches Credo eingeschworen werden, dessen Eckpfeiler lauten:

- ▷ Erhöhte Blutfett-(Cholesterin-)Werte sind der wichtigste Risikofaktor bei der Entstehung der Arteriosklerose und der koronaren Herzkrankheit, die zu Angina pectoris und Herzinfarkt führt.
- ▷ Vor allem durch den Verzehr tierischer Fette (etwa Butter oder Schweineschmalz) und cholesterinhaltiger Nahrungsmittel (etwa Eier oder Schalentiere) werden die Blutfettwerte erhöht, die Veränderungen in den Blutgefäßen eingeleitet und verstärkt.
- ▷ Gelingt es, durch regelmäßige Reihenuntersuchungen die Menschen mit erhöhten Cholesterinwerten zu erfassen und ihren Blutfettspiegel – durch Umstellung der Ernährung oder entsprechende Medikamente („Lipidsenker") – zu normalisieren, läßt sich die Zahl der Herzinfarkte und der Herztoten drastisch senken.

Unterstützt von finanzkräftigen Partnern in der Nahrungsmittel- und Pharmaindustrie, haben die Verfechter der Lipidtheorie in den letzten Jahren mit Vorträgen auf kleinen und großen Kongressen, mit Druckschriften und Veröffentlichungen in der Fachpresse ihre Thesen verbreitet. Schlagzeilen in Zeitungen und Zeitschriften („Wer richtig ißt, lebt länger") und die Anti-Cholesterin-Sermone etwa des öffentlich-rechtlichen Gesundheitspredigers Dr. med. h. c. Hans Mohl vom ZDF haben in der Bevölkerung Angst geschürt.



Cholesterin-Sofort-Test*: „Ist dieses verdammte Molekül verantwortlich ...



... für unsere Misere?": **Laborautomat zur Cholesterinbestimmung**

Allein das Wort Cholesterin weckt schlimme Assoziationen vom frühen Herztod, vergällt vielen das Frühstücksei und die Butter auf dem Brötchen, von Schinken oder Eisbein ganz zu schweigen. Das Schreckenswort von der „Hypercholesterinämie", den überhöhten Blutfettwerten, fand Eingang in die Alpträume der 40- und 50jährigen – und es macht Schuldgefühle: Zu viel und zu fett essen, das kommt einer säkularisierten Form von Sünde gleich; die (beinahe schon staatlich sanktionierte) Pflicht zur eigenen Gesundheit als Restbestand puritanischer Moral.

Geradezu groteske Züge hat die Cholesterinhysterie in den USA angenommen. So forderte der Pädiater D. A. Myerson aus Maryland Cholesterintests für alle Kinder schon „bei der Aufnahme in Kindergarten und Schule". In der nahe Chicago gelegenen Gemeinde Mundelein wurden mobile Eiscreme-Verkaufsstände verboten, „weil Kinder durch das Überangebot zu Unmäßigkeit verführt werden können".

Auch wird die amerikanische Industrie künftig auf allen einschlägi-

* Im Einkaufszentrum Hamburg-Altona.
** Lipide (von griechisch lipos): Fette.

Üppige Mahlzeit*: Margarine schädlicher als Butter?

gen Nahrungsmittelpackungen angeben müssen, wie hoch der Gehalt an Fetten und Cholesterin in der Ware ist – gerade, als handle es sich bei Cholesterin um eine todbringende Substanz, vor der gewarnt werden müsse wie vor dem Teer- und Nikotinanteil in Zigaretten, und nicht um einen für den Organismus lebensnotwendigen Baustoff.

„Ist dieses verdammte Molekül für unsere ganze Misere verantwortlich?" fragte die französische Wochenzeitung *Nouvel Observateur* Anfang des Jahres in einem großen Beitrag zum Thema Cholesterin und gab gleich die Antwort: „Nichts ist so wenig gesichert wie dies."

Damit formulierten die Franzosen einen Schlüsselsatz der grenzüberschreitenden Cholesterindebatte: Der auf vielen Fachtagungen erweckte – und von mächtigen Industriegruppen geförderte – Eindruck, es handle sich bei der Lipidtheorie um eine zweifelsfrei gesicherte medizinische Erkenntnis, täuscht.

Mit sogenannten Consensus-Papieren, die sie in Symposien erarbeiten, aber auch mit „Cholesterin-Aktionswochenenden", zu denen die Pharmaindustrie „Chefredakteure der medizinischen Fachpresse" einlädt („Mittagessen mit cholesterinarmen Gerichten"), sucht die Lipidfront immer wieder aufs neue den Eindruck zu erwekken, ihre Thesen seien wasserdicht, nur querulatorische Außenseiter stünden noch abseits.

In Wahrheit sind es Mediziner jedweder Couleur, vor allem Ärzte aus Klinik und Praxis, aber auch Chirurgenpäpste und Nobelpreisträger, die Zweifel anmelden.

Auch in Deutschland formieren sich die Kritiker des Cholesterinwahns. Im *Hamburger Ärzteblatt* meldete sich der Internist Bernd Kalvelage von der „Fraktion Ärzte-Opposition" aus der Ärztekammer Hamburg zu Wort und stellte den Nutzen des allgemeinen Cholesterin-Screenings in Frage, verbunden mit der Befürchtung, daß „falsch versprochener Nutzen auf längere Sicht zum Verlust ärztlicher Glaubwürdigkeit führen" könnte.

Zu einer „Non-Consensus-Conference" rief der Diabetologe Professor Michael Berger Anhänger und Gegner der Lipidtheorie nach Düsseldorf. Berger: „Es gibt keinen wissenschaftlichen Konsens darüber, ob und von welchem Grenzwert an ein überhöhter Blutfettspiegel zu behandeln wäre."

„Consens oder Nonsens?" lautete auch die Titelfrage einer Veranstaltung, zu der der Deutsche Kassenarztverband „Kritiker einer generellen Cholesterinsenkung" wie den Frankfurter Kardiologie-Professor Martin Kaltenbach und den US-Ernährungsspezialisten Donald J. McNamara vorletzte Woche nach München einlud. Zum Vorschlag der „Cholesterin-Initiative", bei allen Bundesbürgern mit mehr als 200 mg/dl Cholesterin im Blut ärztlich zu intervenieren, schreibt der Kassenarztverband: „Nicht alle Ärzte sind bereit, einer solch konsequenzenreichen Empfehlung zu folgen, zumal auch unter den Fachwissenschaftlern hierüber offensichtlich keine Übereinstimmung besteht."

Stellvertretend für diese wachsende Gruppe von Skeptikern unter den Ärzten faßte der Kardiologe Harald Klepzig von der Deutschen Herzstiftung in Frankfurt am Main Kernpunkte des Zweifels in der Feststellung zusammen:

> Wir wären glücklich, wenn eine einzige medizinische, kontrollierte Untersuchung vorgelegt werden könnte, die zeigen würde, daß Menschenleben durch die Senkung von Cholesterin gerettet werden. Es fällt dagegen nicht schwer, zehn Studien herauszusuchen, die zeigen, daß eine Senkung des Fettes eher sogar mit einer höheren Sterblichkeit einhergeht.

Wie Klepzig andeutet, ist die Flut der wissenschaftlichen Veröffentlichungen zum Thema Cholesterin kaum mehr überschaubar. Weit mehr als umgerechnet eine halbe Milliarde Mark gab das Herzforschungsinstitut der amerikanischen National Institutes of Health allein für zwei langfristige Studien aus, welche die Schädlichkeit eines zu hohen Cholesterinspiegels belegen sollten. In einer der Untersuchungen („MR. FIT-Studie"**) wurden die Eß- und Lebensgewohnheiten von nicht weniger als 361 662 amerikanischen Männern über mehrere Jahre hinweg registriert.

Gestützt auf diese und andere Großstudien, riefen die Amerikaner 1987 ihr nationales Cholesterin-Erziehungsprogramm aus, das 25 Prozent der erwachsenen Bevölkerung in die Arztpraxen treibt, wo ihnen „Verhaltensänderungen" im Essen nahegelegt oder gleich Medikamente, sogenannte Lipidsenker, verordnet werden.

Das amerikanische Vorbild soll nun, in verschärfter Form***, in der Bundesrepublik übernommen werden. Ginge es nach den Empfehlungen der „Nationalen Cholesterin-Initiative", so wären beispielsweise in der Gruppe der 30- bis 39jährigen 68 Prozent der Männer und 56 Prozent der Frauen, bei den 50- bis 59jährigen sogar 84 Prozent der Männer und 93 Prozent der Frauen betroffen – sie alle liegen mit ihren Cholesterinbefunden über dem 200er Grenzwert. Würde so der überwiegende Teil der Bevölkerung krank diagnostiziert, ginge es Ärzten, den Pharmafirmen und der Nahrungsmittelindustrie gut.

Keinesfalls verneinen die Gegner der Lipidtheorie, daß ein Zusammenhang zwischen Blutfetten und Koronarerkrankungen besteht. Was sie aber bestreiten, ist,

* Szene aus dem Film „Das große Fressen".

** „MR. FIT": Abkürzung für „Multiple Risk Factor Intervention Trial".

*** Während in den USA der Grenzwert für medizinische Intervention auf 249 Milligramm Cholesterin pro Deziliter Blut festgesetzt wurde, verkündeten die deutschen Mediziner als Grenzwert 200 mg/dl.

- daß vor allem die Menge des Nahrungscholesterins oder die Art des mit der Nahrung aufgenommenen Fettes für die Höhe des Cholesterinspiegels verantwortlich sei;
- daß einem hohen Cholesterinspiegel, unabhängig vom Alter oder von der Geschlechtszugehörigkeit, stets die gleiche Risikobedeutung zukomme;
- daß die von den Lipidtheoretikern vorgelegten Studien umfassende Reihenuntersuchungen und eine generelle Umstellung der Ernährung mit weitgehendem Verzicht auf Butter und Eier rechtfertigen würde;
- daß solche Ernährungsumstellung und die Behandlung mit cholesterinsenkenden Medikamenten für alle von Nutzen sei, deren Cholesterinspiegel über 200 mg/dl liegt, wie es die „Initiative" postuliert.

Mit solchen Kontroversen geht der Indizienprozeß gegen das Cholesterin nun in eine neue Runde, gegen eine vom menschlichen Organismus selbst erzeugte Substanz, die schon als der eigentliche „Schurke im Drama Herztod" ausgemacht schien.

„Die Leute könnten denken", höhnte der irisch-tschechische Toxikologe und Krebsforscher Petr Skrabanek, „je weniger Cholesterin man im Körper hat, desto besser, und null Cholesterin sei optimal" – weit gefehlt.

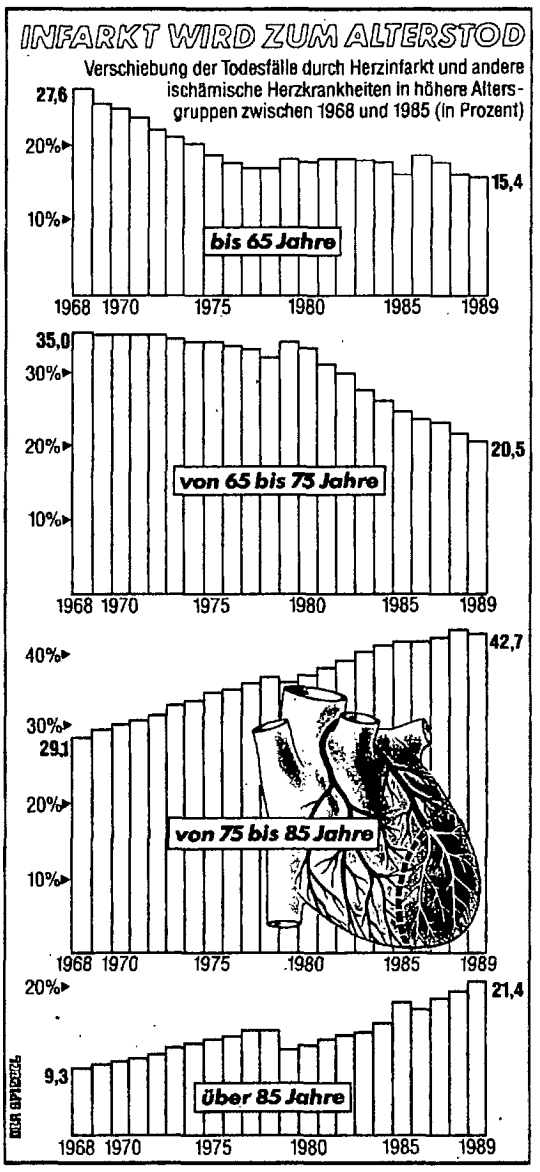
Die wachsähnliche, farblose Substanz ist einer der wichtigsten Bausteine im Körper, das chemische Skelett für eine Vielzahl lebenswichtiger Substanzen. Sie ist ein Grundbestandteil der Gehirnzellen und der Zellen des Nervensystems, spielt eine wichtige Rolle beim Aufbau der Zellmembran und ist zugleich die Muttersubstanz für die Synthese zahlreicher Hormone und Vitamine, zum Beispiel des Vitamin D.

Aufgebaut wird das Cholesterin vor allem in der Leber, bis zu fünf Gramm täglich je nach Bedarf, und in der Leber erfolgt auch die Steuerung, welche die Cholesterinsynthese rechtzeitig bremst. Wenn der Mensch älter wird, produziert er mehr Cholesterin; es wird dann zunehmend gebraucht als Reparaturstoff gegen Schädigungen etwa in den Zellmembranen – eine Substanz, mit allen Lebensprozessen aufs innigste verknüpft, aber auch mit dem Tod.

Denn ebendiese Fähigkeit, bestimmte Gewebedefekte, etwa in den Blutgefäßen, zu „kitten", kann in eine Gesundheitsgefährdung umschlagen: Kommt es zu einer Schädigung der Gefäßinnenwand, die auf viele Ursachen (zum Beispiel auf Viren oder Syphilis, auf Bluthochdruck oder genetische Veranlagung) zurückgehen kann, so lagern sich der Hilfs- und Baustoff Cholesterin und andere Blutfette in der Gefäßwand ein.

Mit der Zeit bilden sich Verdickungen („Plaques"), das betreffende Blutgefäß verengt sich und behindert das Durchströmen des Blutes („Arteriosklerose") – ein besonders in den Herzkranzgefäßen bedrohlicher Zustand. Setzt sich eines dieser Gefäße ganz zu oder wird es durch einen Blutpfropf verstopft, kommt es zum Herzinfarkt.

Die Behauptung, daß Cholesterin für die Entstehung der Arteriosklerose bedeutsam sei, geht zurück auf Tierexperimente im zaristischen Rußland. Eine Forschergruppe („Russische Schule") unter der Leitung von Alexander Ignatowski berichtete im Jahre 1909, bei Kaninchen, die mit Eiern, Milch und Ochsenfleisch gefüttert wurden, hätten sich „der Arteriosklerose ähnliche" Veränderungen der Hauptschlagader gezeigt.



Lipidanhänger Schwandt, Lipidkritiker Berger
Medizinischer Glaubenskrieg

Erste Verwirrung stiftete in den sechziger Jahren beim von der Cholesterinfurcht schon ergriffenen Publikum die Entdekkung, daß die Leber nicht nur den einen Bösewicht Cholesterin, sondern eine Vielzahl von Untergruppen („Fraktionen") dieser Substanz erzeugt.

Diese haben teilweise geradezu gegenläufige Wirkungen: Während sich das „böse" Cholesterin namens LDL (Low Density Lipoprotein) in den Gefäßwänden ablagert, kann das „gute" HDL (High Density Lipoprotein) offenbar dafür sorgen, daß überflüssiges Fett aus dem Blut und den Gefäßwänden abtransportiert wird.

Mit dem Nobelpreis gewürdigt wurde 1985 eine Entdeckung der Amerikaner Michael S. Brown und Joseph L. Goldstein: Die beiden Forscher hatten bestimmte Empfangsorgane (Rezeptoren) in den menschlichen Zellen gefunden, an denen sich normalerweise LDL ablagert. Etwa 0,2 Prozent aller Menschen besitzen – erblich bedingt – zu wenige von diesen Rezeptoren, was zu einem überhöhten Cholesterinspiegel im Blut führt und damit das Risiko erhöht, an Arteriosklerose zu erkranken.

Beobachtungen wie die von Brown und Goldstein legten die Vermutung eines Kausalzusammenhangs zwischen erhöhtem Cholesterinspiegel und Entstehen einer Arteriosklerose nahe – wenn auch keineswegs zwingend: Nur

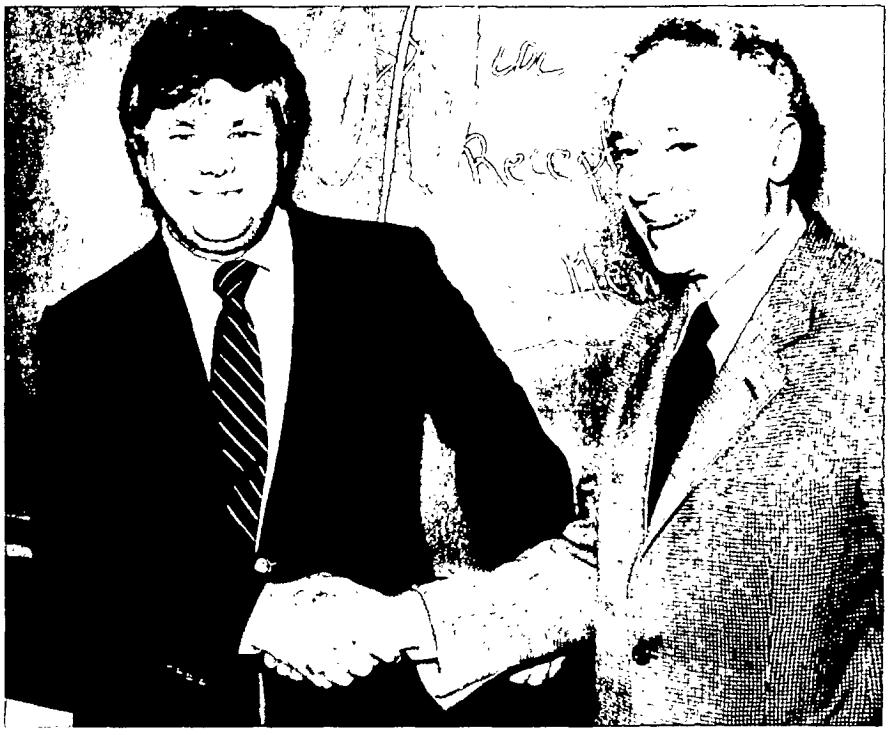
ein Drittel der Menschen mit einem Cholesterinspiegel um 400 mg/dl erliegen wirklich einem Herztod. „Auch bei Männern mit niedrigen Cholesterinspiegeln ist Herzinfarkt die häufigste Todesursache", erklärte der britische Stoffwechselforscher Michael Oliver auf der Münchner Kassenarzt-Diskussion.

Doch gegen die Usancen der Lipidtheoretiker, die Entdecker Brown und Goldstein gleichsam als Kronzeugen für ihre Kampagne heranzuziehen, wehren sich die beiden Nobelpreisträger entschieden: Sie selbst halten ihren Fund nur für einen kleinen Ausschnitt aus dem komplexen Stoffwechselgeschehen, das zum Herztodrisiko führt.

„Unser gegenwärtiger Erkenntnisstand über die Arteriosklerose", so Brown und Goldstein in der Zeitschrift *Nature* im Februar, „entspricht unserem Verständnis des Krebsgeschehens, wie wir es vor 25 Jahren hatten." Zwar seien etliche zur Arteriosklerosebildung beitragende Faktoren – darunter Zigarettenrauchen, Bluthochdruck, Alter, Erbfaktoren und Blutfette – aufgespürt worden, „doch eine einheitliche Theorie gibt es bis heute nicht".

Das ist auch der Grund dafür, daß sich die Lipidtheoretiker fast ausschließlich auf statistische Beweisführungen stützen müssen. Dagegen wäre im Prinzip nichts einzuwenden – auch auf den Zusammenhang etwa zwischen Zigarettenrauchen und Lungenkrebs kamen die ersten Hinweise von der Statistik; sie sind inzwischen derart untermauert, daß Zweifel nicht mehr möglich sind. Hingegen erweisen sich die Aussagen der Cholesterin-Infarkt-Statistiken als derart lückenhaft und in sich widersprüchlich, daß Skepsis angeraten scheint.

Von den Kritikern unbestritten ist ein statistischer Zusammenhang zwischen erhöhtem Cholesterinspiegel und erhöhtem Infarktrisiko in der Gruppe der 35- bis 65jährigen Männer. Und weiter: Würden alle Männer mit erhöhtem Cholesterinspiegel in dieser Gruppe einem bestimmten Diätplan folgen und zugleich mit cholesterinsenkenden Medikamenten behandelt werden, so ließe sich das Infarktrisiko in dieser Gruppe „womöglich" senken, wie der Herzspezialist Allan S. Brett im *New England Journal of Medicine* resümierte.



Nobelpreisträger Brown, Goldstein: Empfangsorgane gefunden

Allerdings: Gerade in dieser Gruppe, deren Infarktrisiko sich vielleicht in Grenzen beeinflussen ließe, ist die Zahl der tödlichen Herzinfarkte vergleichsweise gering. Überdies ist sie in vielen Ländern, auch in der Bundesrepublik, seit Jahren rückläufig.

Unter den insgesamt 146 104 bundesdeutschen Männern, die 1989 an Herz- und Kreislauferkrankungen starben, zählten rund 13 000 Infarktopfer zur Gruppe der 35- bis 65jährigen (Frauen gesamt: 197 000; in der Gruppe der 35- bis 65jährigen: 3000). Gehörte im Jahre 1968 noch jedes dritte Infarktopfer in diese Altersgruppe, so war es im Jahre 1989 nur noch jedes fünfte (siehe Grafik Seite 262).

Das zeigt, daß in überwiegender Zahl nunmehr die Älteren vom Herzinfarkt betroffen sind. „In der Bundesrepublik Deutschland", konstatiert der Stuttgarter Internist und Ernährungsphysiologe Hans-Jürgen Holtmeier, „sind noch nie so wenige Menschen im erwerbsfähigen Alter den Koronartod gestorben wie heute."

Noch dramatischer sind die entsprechenden Herztodzahlen in den USA zurückgegangen – am liebsten würden sich die Cholesterin-Kassandras diesen Rückgang auf ihr Konto gutschreiben. Doch war keinesfalls parallel zur Besserung der Herztodstatistik ein vergleichbarer Rückgang des Cholesterinspiegels zu verzeichnen. Die Gründe für das Zurückweichen der Herz- und Kreislauferkrankungen in den USA sind eher beim verminderten Zigarettenkonsum und vielleicht beim wachsenden Fitneßbewußtsein zu suchen.

Aber auch sonst wollen sich die Fakten häufig den Lipidhypothesen nicht beugen:

- ▷ Der durchschnittliche Cholesterinspiegel der Bundesbürger ist höher als der der Amerikaner; gleichwohl rangiert die Bundesrepublik bei der Infarkthäufigkeit im internationalen Vergleich vier Plätze hinter den USA (siehe Grafik Seite 266).
- ▷ Ein Land wie Frankreich, dessen Bewohner einen ungefähr ebenso hohen Cholesterinspiegel aufweisen wie die Amerikaner, hat nur ein Drittel so viele Infarkttote. Länger leben die Franzosen deshalb aber auch nicht: Die durchschnittliche Lebenserwartung ist in allen drei genannten Ländern annähernd gleich.

Das macht die ganze Infarktdebatte ohnehin suspekt: Unterm Strich bringt offenbar keine der vorgeschlagenen Maßnahmen das ersehnte längere Leben. Griechen essen Olivenöl, Niederländer schlemmen in Butter und Käse – trotzdem haben beide Völker fast die gleiche durchschnittliche Lebenserwartung von 76,5 Jahren. Schwedische Männer sterben fünfmal so oft am Herzinfarkt wie die Japaner, die sich fettarm von Reis und Fisch ernähren – doch statistisch werden beide, Japaner wie Schweden, gleich alt.

Auf eine weitere Ungereimtheit der Lipidhypothese, die einen direkten Wirkmechanismus zwischen aufgenommenen Nahrungsfetten und der Rate der Herzinfarkte konstruieren möchte, weist der Gefäßchirurg Michael DeBakey hin: Bei den Zigtausenden von Bypassoperationen, die an seiner Klinik in Houston/Texas ausgeführt wurden, war in 27 Prozent der Fälle keinerlei Anomalität des Cholesterinspiegels zu bemerken.

Ähnliche Feststellungen gelten für die Bundesrepublik: Von den Männern unter 50 Jahren, die am Infarkt starben,

hatte jeder vierte bis fünfte einen Cholesterinspiegel unterhalb von 180 mg/dl. Umgekehrt weisen viele, deren Cholesterinspiegel laut Laborbefund weit überhöht ist, nicht die Spur einer Verengung in den Arterien auf. „Zwischen Zahl und Ausmaß der arteriosklerotischen Lumeneinengungen an den Herzkranzarterien und dem Gesamt-Cholesterinspiegel gab es keine nachweisbare statistische Beziehung", resümierte Professor Kaltenbach in München das Ergebnis einer jüngst in Frankfurt abgeschlossenen großen Studie.

Solche Beobachtungen bestätigen das Grundübel aller noch so zahlenstarken Statistiken: Über den einzelnen Menschen und sein Schicksal vermögen sie gar nichts auszusagen.

Zudem wird damit die Fragwürdigkeit von „Grenzwerten" offenbart, die als medizinische Elle über ganze Bevölkerungsgruppen gelegt werden sollen und eine Scheinobjektivität vortäuschen: „Mit dem Slogan, ‚jeder sollte seinen Cholesterinspiegel kennen', haben die sogenannten Präventiv-Mediziner der Menschheit keinen guten Dienst erwiesen", sagte Professor Oliver in München. „Besser wäre es, wenn keiner seinen Cholesterinspiegel kennen würde." Schon vor Jahren hatte der unlängst verstorbene Ernährungsforscher Professor Hans Glatzel den Rat erteilt, die Ärzte sollten sich in ihrem Tun „vom klinischen Bild", vom Gesamtzustand des Patienten, leiten lassen „und nicht von irgendeinem Parameter, der vor allem für die Hersteller von Medikamenten interessant ist".

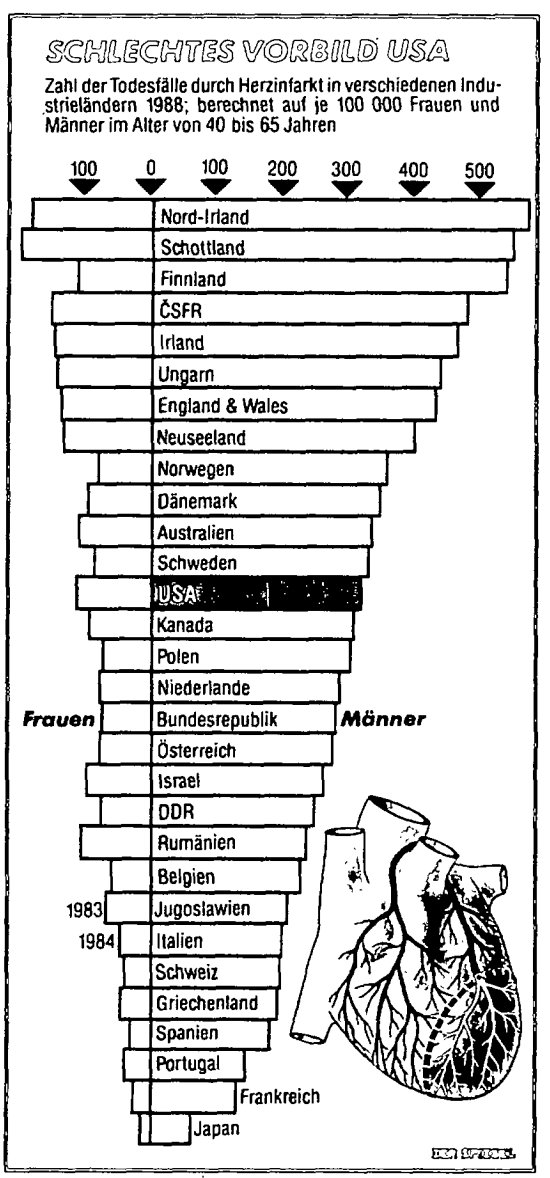
Ein weiterer, wenn nicht der gewichtigste Einwand gegen die medizinstatistische Beweisführung ist der Hinweis, daß bei den meisten vorgeführten Studien immer nur *ein* Einflußfaktor, nicht aber die zahlreichen, womöglich ebenfalls wirksamen Kofaktoren in den Blick genommen werden. Am Beispiel einer Studie aus Großbritannien, die im Februar dieses Jahres im Medizinfachblatt *Lancet* vorgestellt wurde, läßt sich die Fragwürdigkeit solcher eindimensionalen Statistik darlegen.

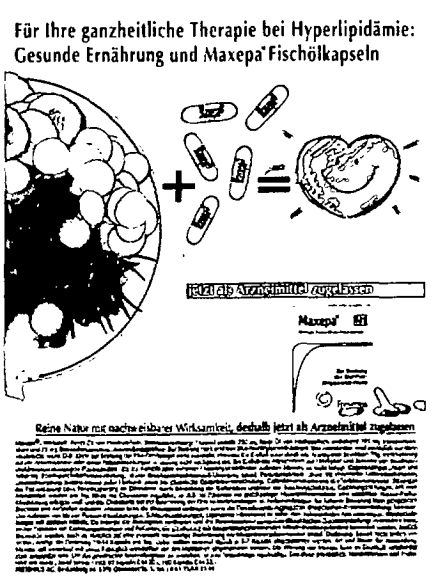
In der Studie verfolgten britische Epidemiologen 15 Jahre lang eine Gruppe von 18 403 Männern, die zu Beginn der Untersuchung zwischen 40 und 64 Jahren alt waren. Nach 15 Jahren waren 17 Prozent der Männer gestorben.

Die britischen Forscher zogen aus der Studie den Schluß, daß bei den Männern „in der Gruppe mit den höchsten Cholesterinwerten", von denen 132 einem Herzinfarkt erlegen waren, der plötzliche Herztod in 10 Prozent der Fälle hätte vermieden werden können, wenn man den Cholesterinspiegel rechtzeitig um 10 Prozent gesenkt hätte.

Was jedoch im Resümee der Studie ungesagt bleibt: Untergliedert man die Herztoten in Raucher und Nichtraucher, so ergibt sich ein viel aussagekräftigerer Zusammenhang: Von den 7545 Rauchern starben in dem betrachteten Zeitraum 675 (gleich 9 Prozent) am Herzinfarkt, von den 10 858 Nichtrauchern hingegen nur 129 (gleich 1,2 Prozent). Fazit: Der Faktor „Rauchen oder nicht rauchen" beeinflußte offenkundig die Infarkthäufigkeit in sehr viel stärkerem Maße als das Cholesterin im Blut.

Ähnliches gilt für die von den Lipidtheoretikern gern vorgezeigten soge-





Werbung für Cholesterinsenker: „Ist es vernünftig, 1000 zu behandeln, wenn man vier retten kann?"

nannten Interventionsstudien, bei denen unbehandelte Cholesterinträger mit solchen verglichen werden, die über lange Zeiträume mit einer cholesterinsenkenden Diät sowie einschlägigen Medikamenten traktiert wurden.

Bei der in Fachkreisen berühmt gewordenen „MR. FIT"-Studie aus Amerika beispielsweise ließ sich nach sechs Jahren gar nichts, nach einer Verlängerung um weitere viereinhalb Jahre aber schließlich doch ablesen, daß in der Gruppe der Behandelten die Rate der Infarkttoten um 0,4 Prozent niedriger lag als in der Vergleichsgruppe – ein nach dem Sprachgebrauch der Mediziner „nicht signifikanter" Unterschied.

Nur am Rande erwähnt wurde auch in dieser Studie, daß im Laufe von sechs Jahren in der Gruppe der Behandelten die Hälfte der Raucher, in der Gruppe der Nichtbehandelten knapp ein Drittel der Raucher auf die Zigarette verzichtet hatten. War auch hier die Zigarette womöglich das Entscheidende?

Dabei sind Einflüsse wie Rauchen und Bewegungsmangel, Geschlechtszugehörigkeit und genetische Veranlagung keineswegs die einzigen Kofaktoren, die neben dem Cholesterin mit den Herz-Kreislauf-Krankheiten in Zusammenhang gebracht werden.

Letzten Monat sah sich denn auch das Federal Center of Disease Control in Atlanta, das US-Bundesgesundheitsamt, aufgrund einer gründlichen Analyse veranlaßt, Cholesterin nicht mehr als Hauptursache im Infarktgeschehen anzusehen – „sedentary life style" (sitzende Lebensweise) sei in 58 Prozent der Infarkte der Hauptgrund.

„Gegenwärtig", so Kritiker Skrabanek, „sind in der Literatur rund 300 Risikofaktoren für koronare Herzerkrankungen beschrieben worden, und die Liste wächst weiter" – vom Bluthochdruck und von der Arbeitslosigkeit über Fettsucht bis zum Diabetes, von Streß und Angst bis hin zum nächtlichen Schnarchen und zum vielgeschmähten Bohnenkaffee, der letzten Monat gerade wieder einmal freigesprochen wurde: Bei 45 589 Männern im Alter zwischen 40 und 75 Jahren, so das Ergebnis einer Studie der Harvard School of Public Health, sahen die Forscher keinen statistischen Zusammenhang zwischen Kaffeetrinken und Herztod, auch nicht, wenn es sechs Tassen pro Tag und mehr sind. (Ein „geringfügig erhöhtes" Herztodrisiko glaubten sie bei jenen zu entdekken, die vier oder mehr Tassen *koffeinfreien* Kaffee zu sich nahmen.)

Spielt das Cholesterin im Drama Herztod womöglich nur eine Nebenrolle? Wäre es demnach Unfug, sich mit solcher Wucht und solchem Aufwand, wie Amerikaner und Europäer es gegenwärtig tun, auf diesen Feind zu stürzen?

Eine Hochrechnung, basierend auf vorliegenden epidemiologischen Studien, ergab: Wollte man durch Cholesterin-Intervention acht tödliche Herzinfarkte pro Jahr verhüten, so müßten dazu 115 000 Personen medizinisch behandelt werden, mit einem Aufwand von mehr als 120 Millionen Mark.

„Ist es vernünftig, 1000 Personen zu behandeln – und das heißt: in Angst zu versetzen –, wenn man auf diese Weise (sehr hypothetisch) vier Menschen retten kann?", so fragte Alain Métrop, Allgemeinarzt und Mitorganisator einer Cholesterin-Consensus-Konferenz in Frankreich 1989.

Der streitbare irisch-tschechische Mediziner Skrabanek ging über diese rhetorische Frage schon hinaus. Auf dem Düsseldorfer Symposium im Mai dieses Jahres erklärte er: „Es ist unethisch, alle zu behandeln, die einen etwas erhöhten Cholesterinspiegel und sonst keine Risikofaktoren haben."

Daran, daß die ärztliche Behandlung von Menschen mit höherem Cholesterinspiegel in allen westlichen Ländern längst ins Kraut geschossen ist, lassen die Kritiker keinen Zweifel. So stieg die Zahl der Verschreibungen von Lipidsenkern in den Vereinigten Staaten von 2,6 Millionen im Jahre 1983 auf 13 Millionen im Jahre 1988.

54 Prozent der mit Lipidsenkern Behandelten waren 60 Jahre oder älter – eine Altersstufe, in welcher nach allen vorliegenden Studien die Höhe des Cholesterinspiegels keinen Einfluß mehr auf das Infarktrisiko hat. Solche Verschreibungspraxis ist auch in Deutschland an der Tagesordnung – „das bringt mich in Harnisch, das ist eine Scharlatanerie ersten Ranges", schimpfte Diabetologe Professor Michael Berger.

Was den Düsseldorfer Mediziner auch noch ärgert: „Für Cedur", einen der in Deutschland meistverkauften Lipidsenker, hergestellt von der Firma Boehringer-Mannheim, „gibt es keine einzige Langzeitstudie", die über Wirkungen und Nebenwirkungen verläßlich Auskunft gäbe. Ähnliches gilt für einen der jüngsten Pharmarenner, den Lipidsenker Mevinacor (Wirkstoff: Lovastatin); er wurde vor seiner Markteinführung nur an einer kleinen Gruppe von Menschen über zwei Jahre, an einer größeren Anzahl von Probanden nur über zwölf Wochen getestet.

Eine Nebenwirkung des Lovastatins ist dennoch bereits dingfest gemacht: Bei jedem 200. Patienten kommt es zu einer Myopathie, einer Muskelschwäche, die nicht in allen Fällen wieder verschwindet. Bizarre Hochrechnung: Würde man, wie angestrebt, zwei Drittel der erwachsenen deutschen Bevölkerung lipidsenkend behandeln, wäre mit

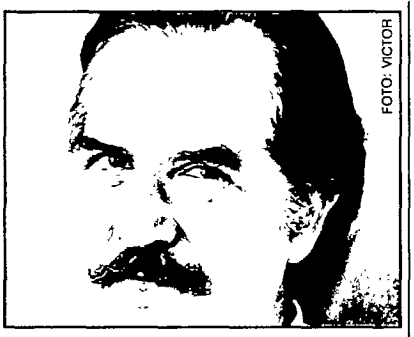


FOTO: VICTOR

Ein Feldzug für die Revolution und die Liebe...

292 Seiten, DM 36,–

... ist die Campaña, die den jungen Baltasar Bustos im Sommer 1810 vom Rio de la Plata aus für zehn Jahre durch ganz Südamerika treibt, durch die Pampa, zu den Guerilleros in den Bergen, in die dekadenten Salons Limas, nach Santiago, zum Sturm über die Anden und schließlich in ein Hurenhaus in Maracaibo, bevor sein erotisch-revolutionärer Kreuzzug in Mexiko ein Ende findet, wo ein Priester gleichzeitig Gott und der Revolution dient...

HOFFMANN UND CAMPE

mehr als 150 000 Muskelkranken zu rechnen.

Der von der Pharmaindustrie erhoffte Breitenverkauf von Lipidsenkern ist auch in Deutschland auf dem besten Wege. Hilfreich ist da der extrem niedrige Grenzwert von 200 mg/dl, wie ihn die deutschen Cholesterinpäpste in ihrem Strategiepapier festsetzen. Dafür, daß dieser Grenzwert gegenüber den USA um 50 Milligramm niedriger angesetzt wurde, geben auch die kühnsten Statistiken keine Rechtfertigung her.

Selbst in den Studien, die von den Lipidtheoretikern gern vorgezeigt werden, gibt es – außer bei den Probanden, die schon zu Beginn der Beobachtungszeit herzgeschädigt waren – auch nicht den geringsten Unterschied in der Koronarsterblichkeit zwischen denen, deren Cholesterinspiegel unter 200 mg/dl liegt, und jenen, die zwischen 200 und 240 Milligramm Cholesterin pro Deziliter Blut aufweisen.

Die Fragwürdigkeit dieses Grenzwerts für die medizinische Intervention wird noch vergrößert, zieht man die beobachteten Labormeßfehler in Betracht: 30 Milligramm nach oben oder unten sind nicht ungewöhnlich. Noch lange nicht ausgeräumt ist auch der Verdacht, daß eine erhöhte Krebsanfälligkeit mit der drastischen Senkung des Cholesterinspiegels verbunden sei.

Nur schwammige Antworten wissen die Hersteller bei den meisten Lipidsenkern im übrigen auf die Kardinalfrage: Was senken wir eigentlich, die „guten" oder die „bösen" Cholesterinfraktionen? Und vollends diffus wurde das Bild, als sich in den letzten Jahren herausstellte, daß eine bis dahin wenig beachtete Substanz im Blut, das sogenannte Lipoprotein(a), womöglich eine viel bedeutsamere Rolle im Arteriosklerosegeschehen spielt als das Cholesterin.

Diese Substanz aber, soviel ist schon klar, entzieht sich einstweilen dem medikamentösen Zugriff; ihr hoher oder niedriger Anteil im Blut steht ausschließlich unter der Kontrolle genetisch fixierter Regelmechanismen.

Mindestens so umstritten wie die Grenzwert- und die Medikamentenfrage ist das Ziel der „Nationalen Cholesterin-Initiative", den Speiseplan eines ganzen Volkes in Richtung auf eine cholesterinsenkende Diät umzutrimmen.

Daß es der Gesundheit zuträglich ist, wenn einer nicht zuviel und nicht zu fett ißt, darf inzwischen als medizinische Binsenweisheit abgehakt werden. Doch eine nationale Cholesterindiät, wie sie der professoralen „Initiative" vorschwebt, käme einem ernährungsphysiologischen Großexperiment mit ungewissem Ausgang gleich.

„Es gibt eine Art Fanatismus um die Höhe des Cholesterinspiegels", beklagte der amerikanische Ernährungswissenschaftler McNamara, Professor an der University of Arizona in Tucson – dabei stehe der Nutzen cholesterinsenkender Ernährungspläne durchaus in Frage.

Ohnehin vermag eine 40prozentige Senkung des Cholesterinanteils in der Nahrung allenfalls eine 5prozentige Senkung des Cholesterinspiegels im Blut herbeizuführen: Körpereigene Regulatoren sitzen dazwischen, die aus einem wohlverstandenen Schutzinteresse für den Organismus die körpereigene Produktion des Cholesterins ankurbeln oder dämpfen.

Wahrscheinlich ist das auch der Grund dafür, daß, wie Ernährungsforscher McNamara konstatiert, „bei zwei von drei Menschen eine Diät mit cholesterinarmer Nahrung ohne jede Auswirkung auf den Blutfettspiegel bleibt".

Schon wiederholt mußten die Anhänger der Lipidtheorie, dem jeweils neuesten Trend ihres Halbwissens folgend, ihre Ernährungsempfehlungen umwerfen (manchmal freilich auch nur, weil der ratgebende Spezialist die Sponsor-Industrie gewechselt hatte).

So lagen anfänglich etwa Sonnenblumen- und Sojaöl wegen ihres hohen Anteils an hoch ungesättigten Fettsäuren ganz vorn im Rennen. Doch inzwischen stehen die hoch ungesättigten Fettsäuren im Verdacht, auch das „gute" Cholesterin zu senken. Dann wieder wurde die angebliche Schutzwirkung der im Fischöl reichlich vorhandenen Omega-3-Fettsäuren propagiert.

Vor wenigen Wochen kam der neueste Schwenk: Die Wissenschaft rät plötzlich ab von dem einst als besonders herzfreundlich gepriesenen Streichfett – wegen der im Laufe der industriellen Fertigung entstehenden Transfettsäuren erhöhe Margarine den Anteil an „schlechtem" Cholesterin und senke den Anteil an „gutem", heißt es nun, Margarine sei womöglich schädlicher als Butter.

Dr. Scott M. Grundy von der University of Texas in Dallas fand die Resultate der in den Niederlanden unternommenen Untersuchungen „besorgniserregend". Besorgniserregend erscheint, daß dieselben Lipidspezialisten, die jetzt von der Margarine abschwenken, Millionen von Verbrauchern drei Jahrzehnte lang ebendiese Fettsorte als Herzschutzmittel empfahlen, ohne dies durch entsprechende Stoffwechseluntersuchungen belegt zu haben.

Nach dem Willen der „Cholesterin-Initiative" sollen sich Männer wie Frauen gleichermaßen nun wieder für neue Diät-Umstellungen und für Massen-Screenings bereit halten. Dabei haben die Frauen zuallerletzt Grund, sich von der allgemeinen Cholesterinhysterie mitreißen zu lassen – darauf deuten alle statistischen Befunde.

In einer großen, von der amerikanischen Mayo-Klinik unternommenen

Studie über die Ursachen des Herzinfarkts bei Frauen kamen die Kliniker zu dem Schluß, daß „Zigarettenrauchen die wichtigste der vermeidbaren Ursachen" sei. An zweiter Stelle stand der Bluthochdruck, an dritter der (gleichfalls durch Medikamente vermeidbare) Östrogenmangel nach den Wechseljahren. Einen meßbaren Einfluß von Ernährung oder Blutfettspiegel konnten die Mediziner bei den Frauen nicht entdecken. Mehr noch: Französische Untersuchungen kamen sogar zu dem Schluß, daß ältere Frauen mit besonders niedrigen Cholesterinwerten eine höhere Sterblichkeit aufwiesen als Frauen mit mehr Cholesterin im Blut.

Manche Forscher vertreten die Auffassung, daß dem vermehrten Cholesterin im Alter eine physiologische Schutzfunktion zukommt. Ärzte, die (so geschehen in Hamburg-Volksdorf) einer 82jährigen Patientin mit einem Cholesterinspiegel von 250 mg/dl das Frühstücksei verbieten und sie auf fettarme Schmalkost setzen, begehen offensichtlich einen Kunstfehler.

Als mildernder Umstand mag gelten, daß als Folge der allgemeinen Cholesterinhysterie der niedergelassene Allgemeinarzt oder Internist sich in die Zange genommen sieht: Von oben, von Ärztekammern und über die Standespresse, hageln auf ihn die „Strategiepapiere" nieder, und im Wartezimmer drängeln sich, in Sorge versetzt durch die Massenmedien, die Gläubigen, die auf ihren Blutfettest und gegebenenfalls auf entsprechende Pillen dringen.

Patienten hoffen, ihr Herzschicksal zu wenden. Ärzte, gepeinigt von der eigenen Hilflosigkeit gegenüber der oftmals schicksalhaft verlaufenden Krankheit, greifen begierig Theorien auf, die ihnen die Chance zum rettenden Eingreifen verheißen. Aber das allein erklärt noch nicht, wie es auf der Basis so dürftiger und widersprüchlicher Fakten zu einer so festgefügten Lehrmeinung, zu dem schier unerschütterlich scheinenden Cholesterinmythos kommen konnte.

Dazu gehört auch ein für die moderne Wissenschaft offenbar typischer Mechanismus, den Soziologen (nach seinem Erstbeschreiber) als „Gold Effect" bezeichnen. Die Rolle dieses Effekts in der Cholesterindebatte hat Lipidkritiker Skrabanek in einem Buch („Torheiten und Trugschlüsse in der Medizin") beschrieben*.

Kurzfassung: Eine plausibel erscheinende Idee wird aufgegriffen. Eine zunächst kleine Schar von Wissenschaftlern befreundet sich damit, die Anhänger bestätigen einander auf Symposien, eine „Wissenschaftliche Gesellschaft" und die zugehörige Spezialzeitschrift werden gegründet, „Autoritäten" melden sich darin zu Wort, aus der „allgemein akzeptierten" wird bald „die gut belegte" Idee und schließlich „Es ist

The New Yorker

eindeutig so, daß . . ." Endlich lehnt der Klub der Anhänger Diskussionen mit Verfechtern anderer Auffassungen ab, Kritik wird als Ketzerei gebrandmarkt – ein wissenschaftliches Dogma ist etabliert.

Dem Cholesterinmythos hängen in den Vereinigten Staaten mittlerweile 38 verschiedene medizinische Fachgesellschaften an. Dr. Richard Carleton, Vorsitzender des Cholesterin-Erziehungsprogramms, forderte die Gegner der Lipidhypothese auf: „Laßt uns nicht die Leute verwirren, laßt uns mit einer Stimme sprechen!" – als könnten wissenschaftliche Streitfragen per Mehrheitsbeschluß entschieden werden. Scharfe Kritik übte die *New York Times*: „Die Methoden des nationalen Cholesterin-Erziehungsprogramms sind die von Marktschreiern, nicht die von Wissenschaftlern."

Ungleich an Kopfstärke und unversöhnt stehen sich die beiden wissenschaftlichen Lager gegenüber:

- ▷ die Fettprohibitionisten auf der einen Seite; sie halten die Augen fest auf ausgewählte Statistiken gerichtet, der durchschnittlich erhöhte Cholesterinwert ganzer Bevölkerungsgruppen bleibt ihr Hauptfeind, sie wollen ihn senken, um jeden Preis. Prominente Vertreter in der Bundesrepublik sind etwa der Münchner Professor Peter Schwandt, Vorsitzender der „Lipid-Liga", und der Münsteraner Professor Gerd Assmann, Labormediziner und Chef mehrerer Uni-Institute;
- ▷ im anderen Lager die eher Pragmatischen, die sich medizinischen Dogmen verweigern; der *Nouvel Observateur* nennt sie „die Hedonisten": Angesichts der zahllosen Ungewißheiten in den Statistiken der Epidemiologen „sehen sie keine Veranlassung, lediglich für einen ungewissen statistischen Vorteil die ganze Bevölkerung zu quälen". Zu den Protagonisten dieser Gruppe zählen Professoren wie der Düsseldorfer Diabetologe Michael Berger und der Frankfurter Herzspezialist Martin Kaltenbach.

Vor allem die Skepsis gegenüber voreiligem medizinischem Aktionismus, der am Ende womöglich mehr Schaden stiftet als Nutzen, kennzeichnet diese zweite Gruppe.

„Die lange Liste der heute schon bekannten Herzrisiken", so formulierte es Lipidkritiker Skrabanek, „ist weniger ein Ausweis unseres medizinischen Wissens als vielmehr ein Zeichen unserer Ignoranz."

Bis die Forschung Genaueres und Gesichertes gefunden hat, meint der Arzt, der über die Trugschlüsse der Medizin nachdachte, „sollten wir uns darauf beschränken, dem Individuum, das unsere Hilfe sucht, Rat zu geben".

Da sei es in bezug auf den Herzinfarkt zum Beispiel vernünftig, vom Zigarettenrauchen abzuraten und „im Einzelfall, zum Beispiel wenn in der Familiengeschichte Herzkrankheiten gehäuft vorkommen, den Cholesterin- und andere Blutfettwerte zu messen".

Für eine Massenfahndung nach erhöhten Cholesterinspiegeln und für das Vorhaben, „die Eßgewohnheiten einer ganzen Nation zu ändern", meint Skrabanek, gebe es „keinen Grund". ◀

* Petr Skrabanek, James McCormick: „Follies and Fallacies in Medicine". The Tarragon Press, Glasgow; 172 Seiten; 7.95 Pfund (eine deutsche Ausgabe erscheint demnächst im Kirchheim-Verlag, Mainz).