

# Am Ende der Aufklärung steht das Goldene Kalb<sup>1</sup>

von Michael Berger\*

## EINLEITUNG

**Michael Berger (1944-2002)** gehörte zur Pioniergeneration klinisch tätiger Wissenschaftler, die seit den siebziger Jahren den Paradigmenwechsel von der eminenzbasierten zur evidenzbasierten Medizin eingefordert haben. An der Düsseldorfer Universität entwickelte er unter anderem mit seiner Arbeitsgruppe ein inzwischen weltweit beachtetes Schulungskonzept für Typ-1-Diabetiker, welches die Patienten in die Lage versetzt, ihre Krankheit aktiv zu steuern und ein weitgehend normales Leben ohne sinnwidrige Reglementierungen zu führen. Kurz vor seinem Tod hielt er in der Skrabanek-Stiftung in London den hier in Übersetzung vorliegenden Vortrag, in dem er die lange Geschichte des Wandels von der expertengesteuerten zur evidenzbasierten Medizin analysiert. Berger kommt zu der Einschätzung, dass die enormen Fortschritte bei der Entwicklung einer rational begründeten Medizin immer wieder durch den Tanz um das goldene Kalb gefährdet werden. Er wählt dieses biblische Bild, um den Zusammenhang zwischen den Gewinn- und Einkommenserwartungen von Industrie und Ärzteschaft einerseits und der Erzeugung falscher Erwartungen an die Leistungsfähigkeit der Medizin in der Bevölkerung andererseits deutlich zu machen. Der Vortrag endet mit dem Appell, die Bemühungen um eine wissenschaftlich gestützte Aufklärung der Patienten zu verstärken, um evidenzbasierte Medizin und informierte Patientenentscheidungen so zu positionieren, dass die Faszination der Anbetung des Goldenen Kalbs nachlässt.

**Michael Berger (1944-2002)** is counted among the pioneer generation of clinically working scientists who have demanded a paradigm shift from eminence-based to evidence-based medicine since the seventies. Together with his working group at the University of Duesseldorf, he received worldwide attention for the development of a training programme for Type-1-diabetics that enables patients to actively manage their disease and lead a largely normal life without absurd regimentations. Shortly before his death, he gave the lecture here available in translation at the Skrabanek Foundation in London in which he analyses the long history of the changeover from expert-dominated to evidence-based medicine. Berger comes to the conclusion that the enormous progress in the development of a rationally justified medicine is time and again endangered by the worship of the golden calf. He chose this biblical picture to demonstrate the connection between the profit and income expectations of the industry and the medical profession on the one hand and the creation of wrong expectations towards the efficiency of medicine in the population on the other hand. The lecture ends with an appeal to strengthen the efforts for a scientifically based patient information policy in order to position evidence-based medicine and informed patient consents in such a way that the fascination of the golden calf no longer takes effect.

## 1.

Am Ende der Aufklärung steht das Goldene Kalb ist der ausgesprochen pessimistische Titel eines ausgesprochen pessimistischen Vortrags, den der Schweizer Autor Max Frisch anlässlich seines 75. Geburtstags am 15. Mai 1986 in Solothurn in der Schweiz hielt. Frisch erinnert uns an die biblische Episode des Goldenen Kalbs, wie sie im Alten Testament beschrieben worden ist (*Bibel, Altes Testament*).

Moses hatte das Volk Israel aus Ägypten geführt und ihm das Heilige Land versprochen. An einem bestimmten Punkt dieser langen und beschwerlichen Reise ohne das Ziel in Sicht hatte Moses sein Volk verlassen und stieg auf den Berg Sinai, um mit seinem Gott zu sprechen. Er kam erst nach 40 Tagen zurück und ließ die Kinder Israels in einer Stimmung wachsender Unzufriedenheit, Sorge und Angst zurück. Ohne ihren Führer fühlten die Menschen sich inmitten der Wüste verlassen. In äußerster Verzweiflung wandten sie sich an Aaron um Hilfe.

\*Prof. Dr. Dres. h.c. mult Michael Berger (1944 – 2002)  
Vortrag beim Colloquium der Skrabanek Foundation  
„Medical Utopianism: A Threat to Health“ im Royal College  
of Physicians, London, am 25. April 2002

Übersetzung und Einleitung:  
Prof. Dr. med. Norbert Schmacke,  
AOK-Bundesverband, Kortrijker Straße 1, 53177 Bonn

Aaron riet ihnen, ihren goldenen Schmuck zu opfern. Er sammelte alles Gold, das sie hatten, schmolz es über einem großen Feuer ein und goss daraus ein Goldenes Kalb. Dies, so erklärte er ihnen, ist Euer neuer Gott, der Euch aus der Wüste in das gelobte Land führen wird. Und das Volk Israel fing an, das Goldene Kalb anzubeten, wie es ihnen befohlen worden war; sie überwandten alle ihre Ängste, und Sicherheit und Glück kehrten zurück.

## ■ 2.

Verschiedene Elemente dieses Ereignisses finden sich in der Geschichte der modernen Medizin wieder. Bis ins späte 18. Jahrhundert hinein fußte die Praxis der Medizin im Wesentlichen auf Zauberei und Voodoo-Kult. Ich möchte Ihnen das am Beispiel meiner eigenen Disziplin, der Diabetologie zeigen. Der Militärarzt John Rollo wird gewöhnlich als Vater der modernen Diabetesbehandlung gerühmt. Im Jahr 1798 veröffentlichte er eine Monographie, welche seinen Ruhm begründete (*Rollo 1797*). Sie enthält die ausführliche und traurige Fallbeschreibung des Kapitäns Meredith, der an Typ 2 Diabetes mit den typischen Symptomen erkrankte. Dr. Rollo quälte den armen Patienten zu Tode, indem er einige absolut absurde diätetische und chirurgische Therapien anwendete. Warum akzeptierte der arme Patient eine derart absurde Behandlung? Vielleicht ist das erklärlich, weil diese Arzt-Patient-Beziehung innerhalb der Welt der Militärs stattfand. Wie dem auch sei, als Arzt muss Rollo ein Verrückter gewesen sein – merkwürdig, dass er immer noch als Pionier der klinischen Diabetologie betrachtet wird.

Während der nachfolgenden zwei Jahrhunderte ist die Entwicklung der Medizin durch eine extreme Dichotomie gekennzeichnet. Auf der einen Seite findet sich ein schrittweiser und häufig komplizierter Prozess der Aufklärung: es wurde ein rationaler Ansatz entwickelt und allmählich implementiert, der auf Beobachtung basiert, auf Quantifizierung und wissenschaftlichen Experimenten mit dem Ziel, wiederholbar die patientenbezogenen Behandlungsergebnisse zu verbessern. Es ist faszinierend zu sehen, wie diese Entwicklung hin zu einer rationalen Medizin von einer kleinen Gruppe englischer Ärzte angestoßen wurde. Es war tatsächlich im 18. Jahrhundert der Arzt George Fordyce, der systematische Anstrengungen unternahm, „die Beweiskraft der Medizin zu verbessern (to improve the evidence of medicine)“. Diese frühen Versuche sind in dem wunderbaren Buch beschrieben, das vom Edinburgh Royal College of Physicians vor zwei Jahren herausgegeben worden ist (*Lind 1753*). Linds wissenschaftlicher Versuch des Einsatzes von Orangen und Zitronen gegen Skorbut im Jahre 1747 ist der erste Beitrag einer kontrollierten klinischen Studie (*Lind 1753*) – auch wenn er selber seinen eigenen Ergebnissen nicht so recht traute. Im frühen 19. Jahrhundert wurden diese Bemühungen in Frankreich gestärkt durch den Hotel Dieu Arzt Pièrre Charles A. Louis, durch Claude Bernard und andere. Aber ich bin sicher, dass Green Recht hatte, als er in einer Vorlesung in diesem Haus, vielleicht genau in diesem Raum, am 11. November 1954 die Auffassung vertrat, dass der kontrollierte klinische Vergleich eine ausgesprochen charakteristische und würdige britische Institution ist und sich dem typischen britischen Skeptizismus verdankt (*Green 1954*). Und eines steht außer Zweifel: Das Verdienst der Etablierung randomisierter kontrollierter

Studien als Eckpfeiler einer rationalen Medizin kommt Sir Austin Bradford Hill und seinen Kollegen in diesem Land zu.

Aber für lange Zeit blieb das rationale Denken in der Medizin die Ausnahme, in genauem Gegensatz nämlich zu den Meinungsführern der medizinischen Profession. Ich möchte Ihnen gern erneut einige aufschlussreiche Beispiele nennen. Eine Grundüberzeugung der klinischen Diabetologie war, dass es Patienten nicht erlaubt werden könne, Zucker in welcher Form auch immer zu sich zu nehmen. Eine Rechtfertigung für dieses Dogma ist schwer zu finden. Am Tag vor Heiligabend im Jahr 1913 führte der in der Präinsulin-Ära führende Diabetologe Dr. Frederick Allen eine fast vollständige Entfernung der Bauchspeicheldrüse bei seinem Hund B-31 durch. Als er dem Hund zuckerhaltiges Futter gab, stieg der Blutzuckerspiegel an. Fütterte er hingegen mit Stärke, war der Anstieg des Blutzuckers minimal, da das arme Tier keine Amylase mehr produzierte, das die Kohlenhydrate hätte verdauen können. Dennoch kam Allen zu der Schlussfolgerung, es liege damit nahe, dass Zucker ein gefährlicherer Nahrungsstoff für Diabetiker sei als Stärke (*Allen 1920*). Obwohl diese Schlussfolgerung, irrtümlich wie sie war, mit gewisser Vorsicht formuliert worden war, wurde sie zur Basis des **Zuckerverbots**, das verwendet wurde, um Millionen von Diabetikern bis in unsere Gegenwart hinein zu quälen (*Berger 1996*). Bevor Tuberkulostatika verfügbar waren, wurde in Deutschland die Lungentuberkulose mit vielerlei Humbug und Quacksalberei behandelt. Thomas Mann hat einige dieser unsinnigen Maßnahmen in seinem Zauberberg beschrieben. Darunter die Vorschrift, die tägliche Salzaufnahme unter 3 g zu senken, wie es der Austro-Deutsche Professor Gerson 1934 propagiert hatte. Diese Behandlung war nicht nur unvernünftig, sondern gleichzeitig grausam für die Patienten. Und es versteht sich von selbst, dass sobald die Tuberkulose bei einem Patienten erneut ausbrach, die Diätassistentinnen und Ärzte die sterbenden Patienten anschludigten, das **Salzverbot** verletzten zu haben (*Gerson 1934*). Bis vor kurzem wurden überall auf der Welt Millionen von Patienten mit Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren mit Magenoperationen, Psychoanalyse und anderen Formen der Psychotherapie wie auch mit obskuren Diäten und/oder Medikamenten gequält – anstatt die antibiotische Behandlung zu bekommen, mit der im oberen Magendarmtrakt die Besiedlung mit *Helicobacter*-Bakterien beseitigt werden kann.

Warum sind diese und viele andere irrtumsbehaftete Behandlungen von den meisten Ärzten wie selbstverständlich angewendet worden – bis schließlich herauskam, dass sie keine Wirkung auf die Gesundheit der Patienten hatten? Die Antwort klingt befremdlich: Die Öffentlichkeit und ihre Ärzte waren ganz einfach nicht an der Ergebnisorientierung der Behandlung interessiert. Goethe hat dieses Phänomen meisterhaft während der Schilderung des Osterspaziergangs beleuchtet (*Goethe 1834*): Faust und sein Student Wagner treffen zufällig auf eine fröhliche feiernde Runde auf dem Lande. Faust wird von der Dorfbevölkerung wiedererkannt als der mutige junge Arzt, der – zusammen mit seinem Vater – während eines Pestausbruchs vor vielen Jahren so hart für sie gearbeitet hat. Die Dörfler feiern ihn überschwänglich als Helden. Später, wieder allein mit Wagner, denkt Faust darüber nach, was tatsächlich in jener Pestilenzzeit passiert war. Ohne jede wissenschaftliche Basis aber voller Vertrauen hatte sein Vater, der

ebenfalls Arzt war, eine Arznei hergestellt, die sie unermüdlich zur Behandlung der Pest eingesetzt hatten. „Die Patienten starben und niemand fragte, wer genas“. Die verzweifelte Öffentlichkeit war vielmehr erleichtert und dankbar, dass überhaupt etwas von diesen beiden selbstlosen und extrem hart arbeitenden Ärzten getan wurde, und niemand fragte nach dem Resultat ihrer Behandlung. Rückblickend wurde Faust klar, dass die eingesetzte Medizin giftig gewesen war; und dass ihre Behandlung mehr Menschen umgebracht hatte als die Pest selber. „Ich habe selbst“, bilanziert Faust sarkastisch, „das Gift an Tausende gegeben: Sie welkten hin, ich muss erleben, dass man die frechen Mörder lobt“. Wie Goethe es so plastisch beschreibt, hatte weder die Medizin noch die Öffentlichkeit irgend ein Interesse an den tatsächlichen Resultaten der ärztlichen Behandlung.

Aber während der vergangenen Jahrzehnte wurde – vielleicht als eine positive Schlussfolgerung der finanziellen Krisen unserer Gesundheitssysteme – die Notwendigkeit weithin akzeptiert, die Medizin auf evidenzbasiertes Handeln hin auszurichten. Nunmehr werden die Prinzipien der evidenzbasierten Medizin von einer wachsenden Zahl führender Ärzte akzeptiert, und vielleicht noch mehr von Gesundheitspolitikern und Managern der Gesundheitsversorgung. Es wird allmählich zu einem unwiderrprochenen Konsens, dass medizinisches Handeln sich durch klinische Studien und klinische Epidemiologie rechtfertigen muss. Die Cochrane Collaboration und David Sacketts „Evidence-based Medicine“ stellen zwei Erfolgsprojekte in diesem beschwerlichen Prozess dar, medizinisches Handeln rational und human zu gestalten. Am Ende eines mühevollen Prozesses von etwa zweihundert Jahren und dank zahlreicher einzelner Kritiker der vorherrschenden medizinischen Praxis – manchmal „Medizinkritiker“ genannt – kann man fast den Eindruck gewinnen, dass am Ende doch die Medizin sich zum Guten weiterentwickelt gestützt auf einen Prozess der Aufklärung.

### ■ 3.

Bei einem genaueren Blick auf die gegenwärtige Realität unserer Gesundheitsversorgung sieht es jedoch so aus, als wenn das Gegenteil von Aufklärung – nämlich die Welt des Mystizismus, der nicht-evidenzbasierter Behandlungen, des Humbug und der Unvernunft – genau so rasch und mächtig wächst, vielleicht sogar intensiver. Ich spreche nicht von Gesellschaften, die bekannt sind für die Tradition des Aberglaubens oder der Parapsychologie, so wie bestimmte Entwicklungsländer oder unsere Nachbarn in Osteuropa. Ich beziehe mich auf stabile Trends in der medizinischen Praxis im Herzen von Europa. Parallel zur Entwicklung zur rationalen Medizin hat sich die Bevölkerung erneut dem Mystizismus, dem Götzendienst zugewandt, genau so wie die Kinder Israels während der langen Abwesenheit von Moses das Goldene Kalb anbeteten. Das Goldene Kalb wurde auf Kosten des Volkes Israel geschaffen, aber es war auch von diesem verlangt worden. Der Grund war die Unsicherheit des Volkes Israel, seine wachsende Angst vor der Zukunft, da es scheinbar inmitten der Wüste von ihrem geistigen und politischen Führer verlassen worden war.

Welches sind die Ängste, die unsere gegenwärtigen Gesellschaften in die Arme der Unvernunft treiben? Anders als unter dem tradi-

tionellen Einfluss des Christentums, ist unsere säkularisierte Gesellschaft in extremer Form mit dem Tod beschäftigt. Obwohl niemand alt sein oder alt erscheinen will, möchte jeder ein Leben in hohem Alter erreichen. Jede mögliche Maßnahme, welche die Verlängerung der Lebenserwartung verspricht, erfährt äußerste Aufmerksamkeit. Jede hypothetische Intervention, die unsere Lebensspanne verlängern könnte, wird willkommen geheißen, fast so wie der Griff des ertrinkenden Seemanns zum Strohalm. In einer solchen Situation der Aufregung ist die Öffentlichkeit unfähig und unwillig, noch kritisch zu bewerten, was zur Überwindung der Verzweiflung angeboten wird. Die Situation liefert vielmehr einen fruchtbaren Boden, Unsinniges und Mystizismus zu verkaufen um die Menschen zu beruhigen und zu trösten. Unrealistische Vorschläge gewinnen leicht Popularität und erweisen sich als ausgesprochen profitabel für ihre Anbieter.

Es erscheint angemessen, einige solcher Trugschlüsse zu erwähnen: Gewöhnlich beginnt die Moralpredigt mit dem Wehklagen darüber, dass die koronare Herzkrankheit sich im letzten Jahrhundert zur führenden Todesursache in unseren westlichen Industrienationen entwickelt hat. Also wurde der Krieg gegen den Herzinfarkt zur obersten Priorität der gegenwärtigen Medizin erklärt. Als Schlüssel zur Lösung des Problems wurden Risikofaktoren definiert, welche – schon bei noch gesunden Individuen – eine erhöhte Wahrscheinlichkeit bestimmen könnten, einen Herzinfarkt zu erleiden und gar an ihm zu sterben. Für einige wenige dieser Risikoindikatoren wurde anschließend gezeigt, dass ihre Entfernung oder Zurückdrängung durch therapeutische Interventionen zu einem messbaren Rückgang oder Hinauszögern des Auftretens von Herzinfarkt und Tod führt. Derartiger Nutzen konnte belegt werden für die Beendigung des Rauchens und die medikamentöse Behandlung des Bluthochdrucks oder der Hypercholesterinämie. In absoluten Zahlen erscheint dieser Nutzen relativ klein: Die Reduktion des absoluten Risikos im Rahmen der Prävention des Herzinfarkts durch Senkung des Cholesterinspiegels mittels Pravastatin beträgt innerhalb von fünf Jahren 0,5 Prozent – es müssen also in Deutschland 400 Personen mit Hypercholesterinämie fünf Jahre lang behandelt werden, um einen Koronartod zu verhindern.

Gleichwohl werden fortlaufend Risikofaktoren durch bevölkerungsbezogenes Screening oder regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen gesunder (aber besorgter) Menschen ermittelt, soweit diese es sich leisten können. Und Menschen werden – obwohl traditionellen Standards folgend symptomfrei und gesund – therapeutischen Interventionen und Behandlungsprogrammen unterworfen, um ihr Risiko der Entwicklung einer koronaren Herzkrankheit zu senken und um ihre Lebenserwartung zu verlängern. Unter dem Namen Risikofaktorenmedizin ist dieses Konzept längst eine akzeptierte Norm der Versorgung in unseren Gesundheitssystemen geworden. Skrabanek hat diesen Typus von Präventivmedizin bei zahlreichen Gelegenheiten in Frage gestellt (*Skrabanek 1986*). Deren grundlegender Irrationalismus kommt auf verschiedenen Ebenen zum Ausdruck: Da geht es zunächst um den Zusammenhang zwischen Lebenserwartung und Todesursachen und damit um einen Grundpfeiler der Public Health Epidemiologie. Mit der verlängerten Lebenserwartung werden die Herz-Kreislaufkrankungen unweigerlich zu

den führenden Todesursachen. Auch in Deutschland wurde wie in vielen anderen Ländern der Herzinfarkt zur führenden Todesursache alter und hochbetagter Menschen; das durchschnittliche Sterbealter durch Herzinfarkt liegt einige Jahre über der durchschnittlichen Lebenserwartung der Bevölkerung. In anderen Worten: Nur ein relativ kleiner Anteil von Todesfällen durch Herzinfarkte, die man mithin vorzeitig (vor dem 60. bis 65. Lebensjahr auftretend) nennt, ist zu verhindern bzw. zeitlich hinauszuschieben. Demgegenüber fällt die Mehrzahl der koronaren Todesfälle ziemlich genau mit der gegenwärtig im günstigsten Fall zu erzielenden Lebenserwartung zusammen.

Zweitens ist möglicherweise das Ende des Lebens durch einen Herztod, auch wenn er plötzlich eintritt, nicht das größte aller denkbaren Unglücke. Eine viel zitierte Anekdote machte dies vor einigen Jahren deutlich: Drei Ärzte in den Endfünfzigern fahren vom einem Herzkongress nach Hause. Sie sind voller Bewunderung über die neuen Möglichkeiten, Personen mit hohem Risiko für einen Herztod zu identifizieren – und über die Fortschritte, diesen zu verhüten. Schließlich beginnt einer von ihnen über eine der wahrscheinlichsten Alternativen nachzudenken, nämlich langsam an einem bösartigen Tumor zu sterben. Die sich daran anschließende Diskussion kreist um die Frage, ob die drei Freunde es am Ende klug finden, ernsthaft ihr eigenes Risiko zu senken, an einem Herztod zu sterben.

#### ■ 4.

Natürlich führt uns dies zu dem grundsätzlicheren Problem, wie wir mit dem Tod als dem unausweichlichen Ende unseres Lebens umgehen. Während des Mittelalters hatten die Menschen kein Problem mit dem Tod; er wurde als das Ende des Tals der Tränen auf Erden und als Eintritt in den Himmel gesehen. In unseren modernen säkularisierten Gesellschaften wird der Bevölkerung wenig Orientierung gegeben, wie man mit dem Unausweichlichen umgehen kann – und die Ängste wachsen.

Einer der wenigen, die dieses Thema je angesprochen haben, war Jonathan Swift (*Swift 1726*). Auf der Insel der Luggnagg hatte Lemuel Gulliver die Gelegenheit, mit den Unsterblichen zusammenzutreffen, mit den Struldbruggs, die einige wenige Prozent der Inselbewohner ausmachten. Gulliver hatte mit den größten Erwartungen der Begegnung mit diesen unsterblichen Menschen entgegengesehen. Er hatte sich vorgestellt, eine Gruppe von Menschen zu sehen, die über die Jahrhunderte ihres Lebens in der Lage gewesen waren, endloses Wissen, Erfahrung und Weisheit ebenso zu erwerben wie Reichtum und Unabhängigkeit und zugleich großes Ansehens bei dem Rest der Bevölkerung. Gulliver aber sah das genaue Gegenteil: Eine äußerst erbarmenswürdige Gruppe sozial isolierter und deprimierter Krüppel die an den schrecklichsten Folgen des extremen Alterns litten – und die nach Erreichen des 80. Lebensjahrs sogar einiger ihrer grundlegenden Bürgerrechte beraubt wurden. Das einzige Privileg, das man den Struldbruggs zugestand, dass – falls ihnen widerfuhr, einen ebenfalls unsterblichen Menschen zu heiraten – die Ehe annulliert wurde,

wenn der jüngere Ehepartner das 80. Lebensjahr erreichte. Man war der Ansicht, dass das Elend derjenigen, die zum unendlichen Aufenthalt in dieser Welt verurteilt waren, wenigstens nicht durch die Last einer Ehefrau oder eines Ehemanns verdoppelt werden dürfe. – Gulliver beschrieb die Struldbruggs, von denen einige Tausende von Jahren alt und völlig zurückgezogen von jedem realen Leben waren, als „den entsetzlichsten Anblick, den ich jemals vor Augen hatte“. Ihr einziger und letzter Wunsch war in der Tat, zu sterben – eine Hoffnung, die nie in Erfüllung gehen würde. Ohne Frage, die Unsterblichen wurden vom Rest der Bevölkerung verachtet und bemitleidet. Als Konsequenz, das kontinuierliche Beispiel der Struldbruggs vor ihren Augen zu haben, waren die Menschen der Insel Luggnagg überhaupt nicht darum bemüht, ihr Leben über die durchschnittliche Lebenserwartung von etwa 45 Jahren hinaus zu verlängern. Sogar Gulliver kam für sich zu der Schlussfolgerung, „dass mein heißes Verlangen nach Ewigkeit des Lebens stark nachließ“. Stattdessen beabsichtigte er, einige der Struldbruggs zurück nach Irland zu schicken, „um unsere Menschen gegen die Todesfurcht zu wappnen“ – ein Plan, der sich aus rechtlichen Gründen als undurchführbar erwies. Swifts satirische Berichte weisen auf die Vernachlässigung des Geistes hin, sich mit dem Altern und der Sterblichkeit in vernünftiger Form auseinander zu setzen. Bis heute werden in der Gesellschaft diese Probleme nicht angesprochen, es sei denn, in oberflächlicher Form – wobei die fortbestehende Angst vor dem Tod zu irrationalem Verhalten führt.

Auf Grund der Bedrohung durch bösartige Erkrankungen werden immer mehr Anstrengungen unternommen, wirksame Präventionswege zu entwickeln – oder Früherkennung, um die Chancen kurativer Behandlung zu vergrößern. Im Prinzip stellt Prävention auch einen höchst sinnvollen Ansatz dar, Krankheiten zu bekämpfen. Aber unter dem Druck der Ängste der Öffentlichkeit können diese Bemühungen in die Irre führen. Bei vier Prozent der Frauen stellt Brustkrebs die Todesursache dar. Die Sorge der Öffentlichkeit wirkt demgegenüber vergleichsweise extrem. Ängste werden durch die Veröffentlichung von detaillierten Einzelberichten prominenter Frauen, Politikerinnen, Schauspielerinnen und anderen geschürt, bis hin zur Darstellung der letzten Einzelheiten des Sterbens in den Medien. Gewöhnlich enden diese Berichte mit der Forderung, ein bevölkerungsweites Screening zur Entdeckung von Brustkrebs durch Mammographie einzuführen. Dr. Peter C. Goetzsche, der Träger des letztjährigen Skrabanek-Preises, hat systematisch die Evidenz für ein bevölkerungsweites Mammographie-Screening durchleuchtet. Jüngst hat Goetzsche seine früheren Publikationen und seinen Cochrane Bericht bestätigt (*Olsen/Goetzsche 2001*). Die Botschaft war eindeutig: Es gibt keine belastbare Evidenz dafür, dass Mammographie-Screening die Sterblichkeit senkt; aber dieses Screening ist verbunden mit einer Reihe von unerwünschten Nebenwirkungen und Schaden für die Frauen und bindet enorme finanzielle Mittel. Eine Woche nach dieser Publikation verkündeten die Gesundheitsministerin und ihre Berater die bundesweite Einführung eines bevölkerungsbezogenen Mammographie-Screenings. Angesprochen auf den Mangel an Belegen für jedweden Nutzen antworteten sie, dass diese wissenschaftliche Kontroverse für die Öffentlichkeit ohne Bedeutung sei. Noch wichtiger aber waren ihre politischen Überlegungen: die deutschen Frauen würden nicht länger tolerieren, dass

ein bevölkerungsbezogenes Screening auf Brustkrebs in vielen europäischen Ländern eingeführt worden ist, nur nicht in Deutschland. Am Vorabend der Bundestagswahl bedeutete die Einführung eines bevölkerungsbezogenen Mammographie-Screeningprogramms den Triumph der Irrationalität über das Prinzip der evidenzbasierten Entscheidungsfindung. Andere Beispiele weit verbreiteter medizinischer Praxis, die hauptsächlich auf Mystizismus und Irrationalität basiert, sind die (Über-)Versorgung mit Vitaminen – in Deutschland werden hierfür jährlich 750 Millionen Euro ausgegeben; die populäre Hormonersatzbehandlung nach der Menopause als Versuch, fast alles von der koronaren Herzerkrankung bis zur Alzheimer-Erkrankung verhindern zu wollen; der unkritische Einsatz von Antidepressiva und Antibiotika; und die meisten Behandlungen, die heute unter dem Begriff Alternativmedizin durchgeführt werden.

Kein Zweifel, in der rauhen Welt unserer Gesundheitssysteme ist das Goldene Kalb über alle vernünftigen Maßstäbe hinaus gewachsen. Und die Beispiele, die ich genannt habe, zeigen nicht nur die Sinnlosigkeit derartiger Bemühungen – vielmehr weisen sie gleichzeitig auf die Gefahren hin, die sie für Patienten und die Öffentlichkeit darstellen.

### ■ 5.

Man ist versucht danach zu fragen, wer für eine derartige Entwicklung verantwortlich ist; welches sind die Gründe dafür, dass Irrationalität ein entscheidender Bestandteil in unserem Gesundheitswesen darstellt – aller Aufklärung und allem wissenschaftlichen Fortschritt während der letzten beiden Jahrhunderte zum Trotz?

Drei Gründe lassen sich finden:

Um in Zeiten von Bedrohung und Gefahr Hilfe zu finden, neigen der Einzelne wie die Öffentlichkeit dazu, Helden zu erschaffen, Führer mit übermenschlichen Kräften. Irrationale Anforderungen werden in zunehmendem Maß an die Ärzteschaft gestellt, vergleichbar dem früher an den Priester gerichteten Hilfeschrei. Da sie nicht mit der Notwendigkeit vertraut ist, nach belastbaren Aussagen zu fragen, fordert die Gesellschaft Handeln – egal, ob die Konsequenzen positiv sind, ob es sie gar nicht gibt, oder ob sie gar negativ sind, so wie im Fall von Goethes Faust. Wie der amerikanische Arzt Oliver Wendell bereits 1860 zusammengefasst hat: „Die Öffentlichkeit besteht darauf, vergiftet zu werden“ (*Holmes 1959*).

Anfänglich scheint die Ärzteschaft diese Situation nicht auszunutzen; Faust und sein Vater erscheinen geradezu ignorant. Die Ärzte in „The doctor's dilemma“ schienen die Erwartungen ihrer Patienten ebenso zu begrüßen wie die Auszeichnungen, die sie von den Behörden erhielten (*Shaw 1946*); alles in allem beschreibt Shaw sie aber als gutartige Charaktere. – Diese benevolente Grundhaltung könnte aber gleichwohl durch die fortwährende Versuchung zerstört worden sein, die dem System der medizinischen Praxis zugehörig ist. In seiner Vorlesung „Die sozialistische Kritik der Ärzteschaft“ vor der Gesellschaft für Medizinrecht in London am 16. Februar 1909 weist George Bernard Shaw auf die Versuchung durch die Organisation unseres Gesundheitswesens hin (*Shaw 1909*). Er beschreibt den Chir-

urgen, der über die medizinische Indikation zu entscheiden hat, ob einem Patienten das Bein abgenommen wird. Wird dieser Chirurg bei seinem Entscheidungsfindungsprozess unbeeinflusst davon sein, wenn er von der Empfehlung für die Amputation persönlich profitiert? Wird der Arzt frei von allen Überlegungen bleiben, die seine und des Patienten wirtschaftliche Situation betreffen? Wahrscheinlich nicht. Von der Überlegung ausgehend, dass Ärzte genauso verführbar sind wie jedermann sonst, hat Shaw vorgeschlagen, den Prozess der Entscheidungsfindung von der Durchführung der Operation abzukoppeln – was aus organisatorischen Gründen unmöglich sein kann – oder andernfalls Ärzte mit einem Festgehalt zu bezahlen – unabhängig von der Zahl der Eingriffe, die sie ausführen. Es ist heute sicher, dass die Gesundheitssysteme, die nach wie vor ihre Ärzte nach dem Prinzip der Einzelleistungsvergütung bezahlen, eine Überversorgung mit Diagnostik und Behandlung erleichtern mit all ihren bekannten Auswirkungen. Wie Shaw bereits vor etwa 100 Jahren ausgeführt hat, wird eine derartige kapitalistische Organisation medizinischer Praxis das irrationale Verlangen der Öffentlichkeit nach medizinischen Interventionen unterstützen und vergrößern.

In jüngerer Zeit gibt es noch eine andere Kraft, welche die „neue Irrationalität“ der Öffentlichkeit fördert. Der medizinisch-industrielle Komplex mit seinen wesentlichen Playern der pharmazeutischen Industrie, der Firmen der Biomedizin, der Börse und der Ärzteschaft ist einer der wichtigsten (und einer der wenigen weiter wachsenden) Bereiche unserer Volkswirtschaften geworden. Der Druck des Wachstums und der Profitmaximierung stellt die wahre Natur dieses Komplexes dar – und er wird von unseren politischen Führern aktiv unterstützt. Keine Frage, dieses kapitalistische Ungetüm profitiert von den irrationalen Erwartungen, welche die Öffentlichkeit an die medizinischen Eingriffe hat, und von deren Unfähigkeit, die damit verbundenen Gefahren und Risiken zu erkennen.

Wenn ich all das zusammenfasse: Unbeschadet der Aufklärung und des Fortschritts der medizinischen Wissenschaften fußen die Erwartungen und Anforderungen der Öffentlichkeit an das Medizinsystem nach wie vor ganz erheblich auf Mystizismus und Irrationalität. Diese gefährliche und kostentreibende Haltung wird umgekehrt gestärkt durch die Fehlorganisation der Praxis des Gesundheitssystems und durch die kapitalistischen Kräfte des medizinisch-industriellen Komplexes. Trotz aller Reifungsprozesse der modernen Bürger, die von unseren Soziologen gefeiert werden, hat das Goldene Kalb überlebt, und ich fürchte, es ist gewachsen; zu Beginn des neuen Jahrtausends sieht es fast so aus, als wenn es sich weiter verbreitet. Wie schon im Alten Testament könnte man darüber streiten, wer für diese Entwicklung verantwortlich zu machen ist – die besorgte Bevölkerung, die von Unsicherheit, Ängsten und Ungeduld getrieben wird, oder diejenigen, die aus dieser Schwäche aus egoistischen Gründen Vorteile ziehen, die den Menschen das letzte bisschen Gold wegnehmen und ihnen das Goldene Kalb zur Anbetung präsentieren, als Mittel, ihre Ängste zu überwinden. Vielleicht ist dieses tragische Szenario nicht zu vermeiden – ein angeborener Irrtum der Menschheit, und wir sollten es einfach so geschehen lassen. Moses, wie Sie wissen, dachte anders. Er zerstörte das Goldene Kalb, pulverisierte es

und streute es in Wasser, und er zwang das Volk Israel, dieses zu trinken. Außerdem befahl er, dass über Nacht 3.000 Männer ermordet werden müssten, um die Ordnung wiederherzustellen und den Glauben an Gott und an ihn als den Hohepriester und Führer zu stärken. Auf lange Sicht sind, wie wir alle wissen, solch drakonische Maßnahmen von sehr begrenztem Erfolg. Es könnte hilfreicher sein, die Möglichkeiten zu erkunden, wie man die Verbreitung der Goldenen Kälber verhüten und wie die Bevölkerung vor Betrug und medizinischen Scharlatanen geschützt werden kann. Wenn dies überhaupt möglich erscheint, dann gibt es offensichtlich nur eine Lösung: die Information der Bevölkerung über die Prinzipien, Medizin so zu praktizieren, dass sie Nutzen stiftet.

## ■ 6.

Der Vorschlag lautet, die Patienten und die Öffentlichkeit zu informieren und zu schulen. „Es gib ein Recht zu wissen gleichermaßen wie das Recht zu leben“ (*Shaw 1946*).

Anstatt zu versuchen, Informationen innerhalb der Arztprofession zu lassen und es den Laien (was für ein bezeichnender Name, die nicht-professionelle Öffentlichkeit so zu nennen) vorzuenthalten – lautet die Idee, die Öffentlichkeit über die Werte und die Voraussetzungen wissenschaftlicher Beobachtung zu unterrichten, über den Prozess der Quantifizierung und über Grundfragen wissenschaftlicher Experimente. Im Kern bedeutet dies nicht mehr oder weniger als die grundlegenden Regeln der Logik zu vermitteln. Mit ein wenig Ausbildung könnte jeder in der Lage sein, die Notwendigkeit einzusehen, dass der patientenbezogene Nutzen jedes diagnostischen oder therapeutischen Eingriffs dokumentiert worden sein muss, ehe dieser als allgemeingültig bezeichnet werden und dem einzelnen Patienten empfohlen werden darf. Mit ein wenig Ausbildung könnte jeder in der Lage sein, den Unterschied zwischen Surrogatparametern und patientenbezogenem Nutzen zu bewerten, wenn therapeutische Maßnahmen zur Debatte stehen. Natürlich sind wir uns alle der weitverbreiteten Widerstände innerhalb der Ärzteschaft (und darüber hinaus) bewusst, die Patienten und die Öffentlichkeit angemessen zu informieren und nachfolgend an entsprechenden medizinischen Entscheidungsprozessen teilhaben zu lassen. Dieser Widerstand unter Ärzten wird umso offensichtlicher, je kontroverser medizinische Themen innerhalb der Profession diskutiert werden. In solchen Fällen neigt die Ärzteschaft fast dazu, sich wie eine verschworene Gemeinschaft gegenüber der Öffentlichkeit zu verhalten, indem sie bewusst bedeutsame Informationen vorenthält. In Deutschland überwiegt unter Ärzten, Public Health Experten und Gesundheitspolitikern die Haltung, die Kontroverse um das Mammographie-Screening der Öffentlichkeit vorzuenthalten – um in der Lage zu sein, möglichst viele gesunde Frauen zu motivieren, an diesem Programm teilzunehmen. In unserem Land zeigten Vertreter der Ärzteschaft keinerlei Bereitschaft, Frauen über die Grenzen der Genauigkeit der Gebärmutterhals-Abstriche zu unterrichten – weil sie Angst hatten, dass die Redlichkeit einer solchen Information der Öffentlichkeit abnehmende Untersuchungszahlen zur Folge haben könnte. Wie während der religiösen Epochen werden ungeklärte Fragen und Kontroversen der Öffentlich-

keit vorenthalten, um diese in Sicherheit zu wiegen – selbst um den Preis, unrealistische Erwartungen aufrecht zu erhalten. In Deutschland nennt man die Veröffentlichung sich widersprechender Fachinformationen für weniger gebildete Bevölkerungsgruppen Destabilisierung von Sicherheit; hierfür wurde das neue Wort Verunsicherung geschaffen, um diese unverzeihliche Sünde zu beschreiben.

Solche Einstellungen sind ethisch fragwürdig; Auf lange Sicht werden sie der Bevölkerung keinen Nutzen bringen, eher das genaue Gegenteil – und das erinnert uns fast an die drakonischen Maßnahmen von Moses am Fuße des Bergs Sinai. Vielmehr haben die Öffentlichkeit und der einzelne Patient ein Recht darauf, die bedeutsamen Informationen zu erhalten, um eine auf Information gegründete eigene Entscheidung bezüglich einer möglicherweise nützlichen diagnostischen oder therapeutischen Prozedur treffen zu können. Innerhalb der evidenzbasierten denkbaren Alternativen gibt es in den meisten Fällen ganz fraglos einen Entscheidungsspielraum für eine vernünftige Entscheidungsfindung. Es geht dann darum, sich zwischen alternativen Verfahren zu entscheiden oder gar dafür, dass gar nichts passiert. David Sacketts evidenzbasierte Medizin hat für die Patienten die formelle Grundlage geschaffen, indem er die Patientenpräferenzen in den Prozess der Entscheidungsfindung eingeführt hat (*Sackett et al. 2000*). Wie umfangreich hiervon Gebrauch gemacht werden kann, ist von den Umständen der Erkrankung, den Patienten und den Möglichkeiten, ihn/sie angemessen zu informieren, abhängig.

Das Prinzip der „Einwilligung nach ausführlicher Aufklärung (Informed Consent)“ als „ziemlich vage“ abzuwerten und die Werte der persönlichen Autonomie des Patienten infrage zu stellen, wie Theodore Dalrymple dies in seinem letzten Buch tut (*Dalrymple 2001*), ist ärgerlich. Nachdem er einen Patienten mit fortgeschrittener Demenz beschrieben hat, der offensichtlich nicht in der Lage ist, am Entscheidungsprozess mitzuwirken, fährt Dalrymple mit der Argumentation fort, dass niemand, auch nicht ein Arzt, über jedes Detail informiert ist, das für ein konkretes Problem relevant ist. Dieses Argument zielt daneben: Es ist doch genau dieser Mangel an Informationen und Wissen, der dem Patienten/Konsumenten/Kunden/der Öffentlichkeit verdeutlicht werden muss. – Anstatt das Problem eines solchen wechselseitigen Prozesses der Entscheidungsfindung, der auf informierter Zustimmung der betroffenen Person fußt, durchzuarbeiten, zeichnet Dalrymple voller Bewunderung das Bild eines paternalistischen Chirurgen, der sein Lehrer war, oder eines paternalistischen Hausarztes, der ihm in den Hals schaute, als er eine Tonsillitis hatte. Diese Ärzte waren, per Definition, durch eine wohlwollende Haltung, Fachwissen und Mangel an Egoismus gekennzeichnet – wie Faust und Ridgeon. Natürlich konnten sie hin und wieder auch einen Fehler machen, aber infolge der fehlenden Transparenz von Entscheidungsfindung und Praxis entdeckte niemand je solche Fehler. Und mit dem Fortschreiten der Zeit gewann der paternalistische Arzt allmählich die Rolle des Wohltäters und Helden in seinem Handlungsumfeld – unabhängig davon, wie es um die Qualität seines professionellen Handelns tatsächlich bestellt war. Als er auf die Rachenmandeln zu sprechen kam, erinnerte David Sackett uns oft an die bezeichnende Geschichte der Tonsillektomien, die von Bakwin im *New England Journal*

## Am Ende der Aufklärung steht das Goldene Kalb

of Medicine im Jahre 1945 berichtet wurde (*Bakwin 1945*); von 1000 Schulkindern, die im Alter von 11 Jahren in New Yorker Schulen untersucht worden waren, hatten 60 Prozent bereits eine Tonsillektomie hinter sich. Nachdem die übrigen 389 Kinder von einem Arzt untersucht worden waren, wurden für weitere 45 Prozent die Entfernung der Rachenmandeln empfohlen; als die übriggebliebenen 215 Kinder ein zweites Mal untersucht worden waren, wurden wiederum in 46 Prozent eine Tonsillektomie empfohlen; in der letzten Untersuchungsrunde stellten bei 44 Prozent der Kinder, die ihre Tonsillen noch hatten, Ärzte die Indikation zur Tonsillektomie. Schließlich blieben 65 von 1000 Kindern, die ihre gesunden Rachenmandeln behielten – aber nur, weil das Studienprotokoll keine weitere medizinische Untersuchung zuließ. Ähnliche Zahlen können, da bin ich sicher, bezüglich Appendektomien oder Hysterektomien präsentiert werden. Die Häufigkeit dieser drei Operationsarten ist in der Zwischenzeit auf ein Minimum zurückgegangen – ein kleiner Triumph der Rationalität und der evidenzbasierten Medizin, man könnte es auch einen Triumph des Prinzips der Aufklärung nennen.

Um den Patienten und die Öffentlichkeit zu befähigen, sich an Entscheidungsfindungsprozessen in der Medizin zu beteiligen, erfordert eine Definition des Inhaltes der entsprechenden Informationen, aber noch mehr die Entwicklung von Methoden der Unterrichtung, mit denen die bedeutenden Informationen dem Patienten/der Öffentlichkeit übermittelt werden. Beide Gebiete stecken noch in den Kinderschuhen und sind Gegenstand einer Reihe von Forschungsprojekten weltweit. Die Institutionalisierung von Konsumenteninformationen und Partizipation, zum Beispiel im Netzwerk der Cochrane Collaboration, und die Entwicklung von Entscheidungshilfen in verschiedenen Gebieten von Prävention und Kuration können ein Schlaglicht auf die Dimensionen dieser begonnenen Entwicklung werfen. Ein wichtiger Meilenstein der künftigen Verbreitung des Prinzips der informierten Patientenentscheidung ist durch den General Medical Council unter der Überschrift „Seeking patients' consent: The ethical considerations. Protecting patients – guiding doctors“ im Jahr 1999 veröffentlicht worden (*General Medical Council 1999*).

Ich weiß nicht, in welchem Umfang diese mutigen Empfehlungen in unserem Land akzeptiert oder gar umgesetzt werden. Aber ich bin davon überzeugt, dass sie den einzigen gangbaren Weg aufzeigen: Die Unterrichtung der Öffentlichkeit und der Patienten über die Möglichkeiten und die Grenzen der Medizin und der Prävention, und wie jede verfügbare oder empfohlene Maßnahme auf ihren Nutzen für

Patienten untersucht werden sollte. – Ich sehe keinen anderen Weg, die Öffentlichkeit und den einzelnen Patienten vor der Gefährdung ihrer Gesundheit durch fortwährende Irrationalität und medizinisch-industrielle Interessen zu schützen, die unter dem Dach medizinischer Utopien verstärkt werden. ♦

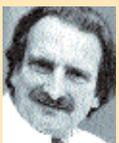
### Fußnote

- 1 Der Vortrag wurde in der englischen Originalfassung in memoriam Michael Berger von Professor Köberling in der Zeitschrift „Medizinische Klinik“, Band 97, Oktober 2002, S. 629-634 publiziert.

### Literatur

- Allen FN (1920):** Experimental studies with diabetes. Series I. Production and control of diabetes in the dog. Effects of carbohydrate diets. *J Exp Med* 31, 381-402.
- Bakwin H (1945):** Pseudolexia pediatrica. *New Engl J Med* 232, 691-697.
- Berger M (1996):** To bridge science and patient care in diabetes. *Diabetologia* 39, 749-757.
- Dalrymple T (2001):** An intelligent person's guide to medicine, London.
- General Medical Council (1999):** Seeking patients' consent: the ethical considerations. Protecting patients – guiding doctors, London.
- Gerson M (1934):** Diättherapie der Lungentuberkulose, Leipzig & Wien.
- Goethe JW von (1834):** Faust I. Weimar (hier in der Fassung des Insel-Taschenbuch 1974).
- Green FHK (1954):** The clinical evaluation of remedies. *Lancet* ii, S. 1087-1091.
- Holmes OW (1959):** Currents and countercurrents in medical science. in: Works, Vol. IX, p. 185, 1891; I.c. Bull JP: The historical development of clinical therapeutic trials. *J chron Diseases* 10, 218-248.
- Lind J (1753):** A treatise of the scurvy. Edinburgh.
- Olsen O/Göttsche PC (2001):** Cochrane Review on screening for breast cancer with mammography. *Lancet* 358, S. 1340-1342.
- Rollo J (1797):** Two cases of diabetes mellitus: with remarks as they arose during the cure, London.
- Sackett DL/Straus SE/Richardson WS/Rosenberg W/Haynes RB (2000):** Evidence-based medicine. How to practice and teach EBM. 2nd Ed., Edinburgh-London.
- Shaw GB (1946):** The doctor's dilemma. A Tragedy. (First published in 1911, London), London.
- Shaw GB (1909):** The socialist criticism of the medical profession. *Transactions of the medico-legal society* 6, S. 202-228.
- Skrabanek P (1986):** Preventive medicine and morality. *Lancet* i, S. 143-144.
- Swift J (1726):** Travels into several remote nations of the world. By Lemuel Gulliver, first a surgeon, and then a captain of several ships (First published in 1726, Dublin, hier in der Übersetzung von Reclam, Stuttgart 1987).
- The Old Testament, The Bible:** Moses II, Chapter 32 (Exodus).
- Troehler U (2000):** To improve the evidence of medicine. The 18th century British origins of a critical approach. Royal College of Physicians, Edinburgh.

### DER AUTOR



**Prof. Dr. Dres. h.c. mult Michael Berger**, geb. am 2. Juni 1944 in Schmalkalden, Thüringen, war einer der bedeutendsten Diabetologen und klinischen Forscher der Nachkriegszeit: seit 1985 Direktor der Klinik für Stoffwechselkrankheiten und Ernährung der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, seit 1994 Dekan der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, seit 1985 Direktor des WHO Collaborating Center for Diabetes Treatment and Prevention, 1989-1990 Präsident der Deutschen Diabetes Gesellschaft,

1995-1998 Präsident der European Association for the Study of Diabetes (EASD), 1994-2000 Vizepräsident der International Diabetes Federation IDF; Mitglied u.a. der WHO in Genf („Temporary Advisor“ des WHO-Regional Office for Europe, Kopenhagen), Vorstand des Nordrhein-Westfälischen Forschungsverbundes Public Health; Preise u.a.: 1971 Förderpreis der Deutschen Diabetes Gesellschaft, 1995 Claude Bernard Medaille der EASD, 1999 Rifkin Award der American Diabetes Association; Auszeichnungen u.a.: Ehrendoktorwürden der Universitäten Warschau, Barcelona und Skopje. Professor Berger verstarb am 18. August 2002.