

THEMEN DER ZEIT:

Über den Tod

Beratung und Hilfe  
bei unerwünschter  
Schwangerschaft

Organisationsprobleme  
der ärztlichen  
Krankenversorgung

Gedanken über eine neue  
Struktur des Sanitäts-  
wesens der Bundeswehr

AUS DEM BUNDESTAG

DAS BLAUE PAPIER:

Psychisch Kranke  
und Gefährdete

Alkoholmißbrauch und  
Drogenabhängigkeit

BEKANNTMACHUNGEN

PERSONALIA:

Ehrenvolle Wahl  
Edmund Christianis

Ehrenzeichen  
der deutschen  
Ärzteschaft  
für Alfred Bossmann

Ernst-von-Bergmann-Pla-  
kette für  
Hans-Asmus Christiansen

FEUILLETON:

Für die Menschen  
von morgen

## Über den Tod

Klaus Erich Hampel\*)

Viele Menschen verdrängen Gedanken an den Tod. Nach einer Umfrage des Allensbacher Instituts für Demoskopie denken 10 Prozent der Befragten in der Bundesrepublik oft an den Tod, 26 Prozent selten, 30 Prozent hin und wieder und 34 Prozent nie. In einer Zeit, in der vieles „machbar“ scheint, in der vorwiegend materialistische „Denkansätze“ zu einer weit verbreiteten irrationalen Wissenschafts- und Fortschrittsgläubigkeit geführt haben, mag die Beschäftigung mit dem Tode unpassend wirken. In einer Gesellschaft, deren vordergründige Wertvorstellungen an Begriffe wie Jugend, Aktivität, Leistung, Konsum u. a. geknüpft sind, wird der Tod vorwiegend mit dem Alter assoziiert (Tews). Viele von uns erhoffen einen Lottogewinn. Fast nie denken die gleichen Menschen daran, daß sie eine ungleich höhere Wahrscheinlichkeit haben, vorzeitig zu sterben, z. B. im Straßenverkehr oder an einer bösartigen Erkrankung. Dabei ist der Tod die einzige, unausweichliche Gewißheit unseres Lebens.

### Medizinisch-biologische Aspekte

#### Definitionsversuche

Der Tod ist am sinnvollsten als Lebensende zu definieren. Die lebende Substanz zeichnet sich gegenüber der unbelebten Umwelt nach Bonin durch sechs Eigenschaften aus: den Stoffwechsel, das Wachstum, die Selbstreproduktion, die Reizbarkeit, die Reizleitung und die Beweglichkeit.

Man kann *Leben* auch als Ablauf von Ereignissen definieren, für die Energie aus Stoffwechselvorgängen aufzuwenden ist. Der *Tod* hingegen ist ein Zustand, der nur noch zur Auflösung der belebten Substanz führt.

#### Sterben als Übergangsstadium

Der Übergang vom Leben zum Tod wird als Sterben bezeichnet, das durch eine zunehmende Desinte-

gration fein abgestimmter Organfunktionen gekennzeichnet ist. Was den Angehörigen eines Sterbenden als die schreckliche Phase des Todeskampfes imponiert, ist glücklicherweise für den Sterbenden selbst weit weniger schrecklich (Weinig). Zahlreiche Krankheiten verändern zuvor das Bewußtsein des Patienten, der über verschiedene Phasen der Unsicherheit und Todesangst häufig kurz vor dem Tode zu einer Ausgeglichenheit, ja Euphorie findet, die mit schwindendem Bewußtsein schließlich in ein tiefes Koma einmündet (von Kreß\*\*). Je höher einzelne Körperzellsysteme spezialisiert sind, desto empfindlicher reagieren sie auf Milieuveränderungen. Bei einem Kreislaufstillstand stellen be-

\*) Meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. H. Frhr. von Kreß (†), in dankbarer Erinnerung.

\*\*\*) Am längsten bleibt dabei in der Regel der Gehörsinn erhalten.

## Über den Tod

stimmte Hirnzellen bereits nach fünf Minuten ihre Funktion unwiderruflich efn. Dies ist unter anderem durch den hohen Energiebedarf begründet. Das Gehirn macht nur etwa 2 Prozent des Körpergewichts aus, verbraucht jedoch 20 Prozent des zugeführten Sauerstoffs und etwa 17 Prozent des Herz-Minuten-Volumens. An die Funktion dieser Gehirnzellen ist unser Bewußtsein und damit unsere Persönlichkeit gebunden. Ribbert hat daher mit Recht geäußert, daß der Tod in erster Linie ein Gehirntod sei. Andere, weniger differenzierte Zellen stellen vom Eintritt des Todes an gerechnet erst nach Stunden oder Tagen ihre Tätigkeit ein und können noch in der Gewebekultur gezüchtet werden. Nach Rössle kann die potentielle Unsterblichkeit vieler Zellen des menschlichen Organismus deswegen nicht zur Geltung kommen, weil diejenigen hochspezialisierten Zellen, die im Rahmen dieser Spezialisierung ihre Unsterblichkeit eingebüßt haben, die anderen Zellen bei ihrem Tode mit in die Katastrophe hineinreißen.

### Todeszeitpunkt

Wichtig ist die Bestimmung des Todeszeitpunktes. Dabei können noch Herz- und Kreislauf- sowie Atemfunktion erhalten sein oder durch künstliche Maßnahmen mit entsprechendem apparativem Aufwand aufrechterhalten werden. Die sichere Bestimmung des klinischen Todes ist deshalb bedeutsam, weil Spenderorgane möglichst frühzeitig zur Transplantation entnommen werden müssen. Nach allgemeiner Übereinkunft ist dann der Tod eingetreten, wenn das Elektroenzephalogramm über längere Zeit eine Nulllinie zeigt und die Angiographie das Abbrechen des Kontrastmittels in den Gefäßen der Hirnbasis beweist.

### Todesursachen

Die Ursachen des Todeseintritts sind vielfältig. Die statistische Erfassung der Lebenserwartung in verschiedenen Bevölkerungen

spiegelt den Einfluß zahlreicher hygienischer, soziologischer, genetischer u. a. Faktoren wider. Man hat die mittlere Lebenserwartung im Altertum auf 18 Jahre, im Mittelalter auf 21 bis 25 und bis zum 19. Jahrhundert auf 35 Jahre errechnet. Derzeit liegt die mittlere Lebenserwartung bei Frauen um 71 bis 73, bei Männern um 68 Jahre. Der Alterstod tritt nur selten ein. Fast immer wird das Lebensende durch eine oder mehrere Erkrankungen bedingt. Dabei ist die Reaktionsfähigkeit des alten Orga-



K. E. Hampel, der Autor der auf diesen Seiten anläßlich des Totensonntags (24. November) veröffentlichten Betrachtungen „Über den Tod“ Foto: Privat

nismus auf äußere Reize wie auch auf Krankheiten, zum Beispiel pathogene Keime oder bösartige Geschwülste, herabgesetzt. Aus der Todesursachenstatistik geht hervor, daß an erster Stelle Herz- und Kreislaufkrankungen, an zweiter Stelle bösartige Tumoren stehen.

Früher nahmen die Infektionen die erste Stelle ein. In Zukunft kann erwartet werden, daß Todesfälle durch Verschlechterung der Umweltbedingungen zunehmen werden. Zusätzlich besteht durch die bei zwei Weltmächten lagernden Kernwaffen erstmals in der Erdgeschichte die Möglichkeit, den Heimatplaneten mehrere Male auf einen Schlag zu vernichten. Es ist möglich, daß die Wahrscheinlichkeit ständig zunimmt, daß der

Mensch sich weit vor Ablauf seiner erdgeschichtlichen Frist selbst vernichtet.

### Die entscheidende Frage

Bei der Auseinandersetzung mit dem Problem des Todes hat seit jeher die Frage im Vordergrund gestanden, was uns nach dem Tode erwartet. Selbstverständlich kann nur auf wenige Aspekte eingegangen werden.

① Mit den derzeit gegebenen medizinischen Möglichkeiten ist eine Wiederbelebung zum Teil bei früher aussichtslosen Fällen erreichbar. Dabei sind aber enge Grenzen gesetzt, da sinnvolles Leben bekanntlich an die Erhaltung der Gehirnfunktion gebunden ist. Deshalb erscheint es nicht zweckmäßig, Leichen unter Tiefkühlbedingungen zu konservieren. Sind einmal in Zukunft unter anderem die Probleme des unschädlichen Auftauens gelöst, kann man sich zwar durchaus eine Belebung einer Vielzahl von Körperfunktionen vorstellen, nicht aber die Wiederherstellung der Hirntätigkeit. Denkbar wäre diese nur dann, wenn ein Sterbender durch einen schockartigen Kälteeinfluß bei noch intakter Hirntätigkeit sich töten ließe.

Die Ausschaltung des Todesproblems durch immerwährende Lebenderhaltung, die nur dann sinnvoll wäre, wenn man auch die Alterung verhindern könnte, bleibt auch langfristig unwahrscheinlich. Die Stellung der Medizin innerhalb dieses Problemkreises hat von Kreß einmal mit folgenden Worten klargestellt: „Die Medizin ist sich klar darüber, daß sie den Tod nie besiegen wird, immer nur die Verhinderung eines vorzeitigen Todes anstreben kann.“

② Es gibt auch in den höher organisierten Organismen Zellsysteme niederer Differenzierung, zum Beispiel Fibroblasten, die sich in der Kultur unbegrenzt weiterzüchten lassen. Diese Zellen haben jedoch nichts mehr gemein mit dem Individuum, von dem sie stammen, mit

ten? ... Daß wir in allen Lagen den Tod guten Mutes erwarten, in der Überzeugung, daß er nichts anderes ist als eine Auflösung der Elemente, aus denen jedes Wesen aufgebaut ist. Wenn aber für die Elemente selber nichts Schlimmes darin liegt, daß jedes einzelne von ihnen ständig in ein anderes übergeht, warum sollte es einem da vor der Umwandlung und Auflösung aller grauen? Geschieht sie doch nach dem Lauf der Natur; nach dem Lauf der Natur aber geschieht nichts Schlimmes."

### Steinzelt

Die Aussicht auf ein jenseitiges Weiterleben stellt eine wirksame Tröstung dar, die – wie von Kreß es ausdrückt – einem uralten Wunschdenken der Menschheit entgegenkommt. Natürlich weiß man nur sehr wenig über religiöses Denken des prähistorischen Menschen.

Aus den Bestattungsriten kann man jedoch darauf schließen, daß Eiszeitmenschen bereits an eine Form des Weiterlebens nach dem Tode geglaubt haben müssen. Die Gräber wurden durch Steinplatten geschützt, die Orientierung des Leichnams war west-östlich, wobei die Augen dem Sonnenaufgang zugewandt waren. Die Begräbnisstätte befand sich vielfach in der Wohnhöhle und hier in unmittelbarer Nähe der wärmenden Feuerstelle. Man streute Ocker über den Toten, vielleicht um seiner Haut eine lebensfrische Farbe zu verleihen. Man beließ ihm Schmuck, Waffen und gab ihm Nahrungsmittel als Wegzehrung für die lange Reise mit. Man fesselte den Leichnam, damit er die Lebenden durch sein Erscheinen nicht erschrecke. In der Altsteinzeit wurde der Tote offenbar als lebender Leichnam angesehen. Vielleicht wurde dabei nicht zwischen Schlaf und Tod, zwischen Traum und Wirklichkeit unterschieden (Kühn). Der Mensch lebte vermutlich in paradiesischer Einheit mit der Natur.

Der Verstorbene, der seinen Angehörigen im Schlaf erschien, war keine Traumgestalt, war sprechende und handelnde Wirklichkeit. Nach Kühn wird erst in der Neusteinzeit das Denken abstrakt und eine Trennung der Seele vom Leib angenommen. Es ist die Zeit der Steinhäuser, der Megalithbauten.

In die riesigen Steinkisten bohrte man Löcher, damit die Seele der hier Bestatteten ein- und ausgehen konnte. Auch begann mit der Neusteinzeit die Verbrennung der Toten. Vielleicht stand der Gedanke dahinter, durch die Vernichtung des Körpers die Seele zu befreien.

Der Tod wurde nun bewußt, der paradiesische Urzustand des Menschen ging verloren. Übereinstimmend wird der Verlust dieses Paradieses in mehreren Kulturkreisen überliefert, neben der Bibel im Gilgamesch-Epos, bei Hesiod, und anderen.

Erst als die Menschen nach dem großartigen Gleichnis der Bibel vom Baum der Erkenntnis gegessen hatten, merkten sie, daß sie sterblich waren, unterschieden sie Schlaf und Tod, wurden sie im Neolithikum aus dem Paradies vertrieben. Man hat für die Frühzeit der Menschheit einen Urmonotheismus angenommen (Schmidt). Im Mittelpunkt vieler späterer Religionen stand die Frage nach der jenseitigen Existenz.

### Andere Kulturkreise

Nach ägyptischer Auffassung besaß der Mensch einen Körper, einen Namen, einen Schatten, ein *akh* (das heißt eine göttliche Kraft, die ihm nach Verklärungsriten zuteil wurde), ein *ba* (das heißt eine Seele in Gestalt eines Vogels, der zum Himmel emporsteigt und die Mumie aufsuchen kann) und ein *ka* (das heißt Geist oder Genius, der nach dem Tode existiert und sich von Grabbeigaben ernährt). Zur Wiedervereinigung von Geist und Seele war die Erhaltung des Leibes

Voraussetzung. Dieser wurde daher durch verschiedene Prozeduren, die von der gesellschaftlichen Stellung bzw. den eingesetzten finanziellen Mitteln abhängig waren, vor der Verwesung bewahrt. Ma'at führte den Toten vor den Thron der Osiris zum Totengericht, welches aus 42 Richtern bestand. Horus wog das Herz gegen Gerechtigkeit und Ordnung ab, erst dann erfolgte der Eingang in die Seeligkeit.

Bei den babylonisch-assyrischen Religionen lag das Totenreich im Westen und war von sieben Wällen mit sieben Toren umgeben. Die Toten saßen staubbedeckt in Dunkelheit und nährten sich von Lehmklößen und trübem Wasser, sofern die Angehörigen nicht für Speise und Trank sorgten.

Der Mithraskult war im 2. Jahrhundert weit verbreitet. Ähnlich wie bei den Christen war Mithras, ursprünglich ein persischer Lichtgott, Mittler zwischen Gott und den Menschen. Er verkündete Unsterblichkeit, Auferstehung, Totengericht, Himmel und Hölle, kannte Weihwasser, Taufe und legte die Geburt Gottes auf den 25. Dezember fest (Glasenapp).

Der Hinduismus kennt unter anderem die Seelenwanderung auf Erden, die zu einer Läuterung und schließlichem Eingang in die himmlische Welt führen soll. Eine ähnliche Läuterung wird auch vom Buddhismus vertreten. Verschiedene Stufen des Himmels sind stockwerkartig angeordnet, im siebenten Himmel ist die Vollkommenheit erreicht. Der endgültig angestrebte Zustand ist das Nirvana, das Aufgehen in Nichts, die Auflösung der Persönlichkeit.

Die Möglichkeit der Auferstehung von den Toten ist im Alten Testament nur am Rande erwähnt (Jünger). In Dan. 12,2 heißt es: "... viele, die unter der Erde schlafen liegen, werden aufwachen, die einen zum ewigen Leben, die anderen zu ewiger Schmach und Schande." Nach dieser Weissagung sollen also nicht alle Verstorbene aufer-

## Über den Tod

stehen. Widersprüchlich stellt sich die Aussage Jesajas dar (26,14: „Tote werden nicht lebendig ...“ 26,19: „Aber deine Toten werden leben, deine Leichname werden auferstehen“, siehe auch 38,18).

Langes Leben wird als Segen, Tod als Fluch und Strafe empfunden (5. Mos. 30,19, auch Ps. 139,19: „Ach Gott, wolltest du doch die Gottlosen töten!“ oder Ps. 31,18: „Die Gottlosen sollen zuschanden werden und hinabfahren zu den Toten und schweigen“). Leben und Tod sind in Gottes Hand (5. Mos. 32,39: „Ich kann töten und lebendig machen“, 1. Sam. 2,6: „Der Herr tötet und macht lebendig, führt hinab zu den Toten und wieder herauf“). Die Überwindung des Todes wird als zentrales Thema erst im Neuen Testament aufgenommen.

### Christentum im Umbruch

In der christlichen Kirche gibt es neuerdings, wie auch früher, Diskussionen um die Begriffe Himmel und Hölle, Auferstehung des Fleisches und anderes. Es gibt Diskutanten, die die Änderung des Glaubensbekenntnisses fordern, ja die den Bestand der Kirche als Institution ernsthaft in Frage stellen. Jegliche Diskussion ist zu begrüßen, da derartige Bewegungen geeignet sind, christliche Positionen zu klären.

Auch das Problem des Todes stellt sich dabei. Knevels hat mit seinem „dritten Weg“ Gedanken vermittelt, die der Polarisierung auch über das Problem des Todes entgegenzuwirken vermögen. Das Problem des Todes kann sicher nicht durch noch so kritisches Denken oder naturwissenschaftliche Methodik allein geklärt werden. Die Hoffnung kann sich nur auf den Glauben gründen, dieser ist im Gegensatz zu wissenschaftlichen Aussagen nicht überprüfbar.

Der Glaube ist im Endeffekt eine Antwort auf die Frage nach dem Tod. „Mit dem Sterben fertig werden bedeutet noch nicht mit dem

Tod fertig werden. Die Überwindung des Sterbens ist im Bereich menschlicher Möglichkeiten, die Überwindung des Todes heißt Auferstehung“ (Bonhoeffer). Das Dogma von der unendlichen Verlängerung der individuellen Existenz, die geniale platonische Idee der unsterblichen Seele ist in diesem Jahrhundert von vielen Theologen aufgegeben worden. Damit ist die Hoffnung auf die Auferstehung des Fleisches im wörtlichen Sinne zerstört, nicht aber die Hoffnung auf Auferstehung überhaupt. Man glaubt, das endliche menschliche Leben werde als endliches Leben verewigt, nicht aber unendlich verlängert (Jüngel). Barth hat dies wie folgt ausgedrückt: „Der Mensch als solcher hat also kein Jenseits, und er bedarf auch keines solchen; denn Gott ist sein Jenseits.“

Daß er, Gott, als des Menschen Schöpfer, Bundesgenosse, Richter und Retter sein schon in seinem Leben und endgültig, ausschließlich und total in seinem Tode treues Gegenüber war, ist und sein wird, das ist des Menschen Jenseits. Er, der Mensch, als solcher aber ist diesseitig und also endend und sterbend und wird also einmal nur noch gewesen sein, wie er einmal noch nicht war. Daß er auch als dieser gewesene nicht Nichts, sondern des ewigen Lebens Gottes teilhaftig sein werde, das ist die ihm in diesem Gegenüber mit Gott gegebene Verheißung, das ist seine Hoffnung und Zuversicht.“ Diese Interpretation der Auferstehungshoffnung dürfte nicht im Widerspruch zu den oben erörterten biologischen Aspekten des Todes stehen.

### Hoffnung und Dogma

Wenn auch die Weiterentwicklung der Theologie begrüßenswert ist, insbesondere auch dann, wenn sie wissenschaftlichen Erkenntnissen Rechnung trägt, bleiben einige Fragen vor allem für den unbeantwortet, der versucht, Sterbende und Angehörige Verstorbener ärztlich und seelsorgerisch zu betreuen.

Viele Menschen glauben an ein Wiedersehen mit ihren Lieben nach dem Tode und damit an die Auferstehung des Fleisches. Viele Angehörige Verstorbener glauben an eine wie auch immer geartete Kontaktmöglichkeit über den Tod hinaus.

Der Verstorbene bleibt unvergessen, man vermeint durch vielerlei Zeichen seine Anwesenheit zu spüren, so als begleite er uns auf allen unseren Wegen. Dies dürfte uralte Überlieferung des Menschen sein, Jahrtausende, vielleicht Jahrzehntausende, bevor das Christentum entstand. Wenn wir uns darüber einig sind, daß alle Religionen sich um eine Überwindung des Todes bemühen, dann muß unsere Toleranz so groß sein, daß uns die Hoffnung erhalten bleibt, auch wenn sich derzeit einige Theologen außerstande sehen, uns diese Hoffnung zu verkünden. Denn: Ohne Hoffnung scheint der Mensch nicht leben zu können. Hoffnung aber schließt die Auseinandersetzung mit dem Tode ein. Nicht erst kurz vor dem Sterben, sondern zeitlebens setzen wir uns mit dem Tod auseinander, auch wenn wir ihn aus unseren Gedanken zu verdrängen versuchen. Seneca hat dies in seinen Briefen an Lucilius allgemeingültig formuliert, wenn er schreibt, daß er sich nicht nur auf jenen Tag eingerichtet habe, der ihm als Todestag bestimmt sei. Er habe jeden Tag so gelebt, als sei es der letzte gewesen.

Literatur beim Verfasser

Anschrift des Verfassers:

Professor Dr. med.  
Klaus Erich Hampel  
Medizinische Klinik und Poliklinik  
Klinikum Westend  
der Freien Universität  
1 Berlin 19,  
Spandauer Damm 130