Vita brevis – ars longa

Endlichkeit und Ewigkeit in medizin(histor)ischer Perspektive

Daniel Schäfer

Ein Beitrag über Perspektiven von Ewigkeit in der Medizin – das erscheint auf den ersten Blick absurd. Als Kunst (*techné/ars*) und später auch als Wissenschaft (*scientia*) beruft sich die Heilkunde seit der griechisch-römischen Antike auf Empirie und rationales Denken. Sie fokussiert in Geschichte und Gegenwart klar auf das Innerweltliche, das Diesseits des Menschen, und ignoriert oder verweigert in aller Regel jede metaphysische oder transzendente Aussage über den Tod hinaus: Ist er eingetreten, so ist ihr Heilauftrag beendet. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass bislang kein medizinhistorischer Beitrag dieses »No-go-Thema« systematisch erörtert hat, abgesehen von philosophisch akzentuierten oder weltanschaulich motivierten Texten.

Auf den zweiten Blick offenbaren sich jedoch vielfache Bezüge – so viele, dass ein Zeitschriftenbeitrag bei weitem nicht genügen kann, um sie adäquat darzustellen und zu analysieren. Gewöhnlich behelfen sich Wissenschaftler in einer solchen Situation mit einer radikalen Themeneingrenzung oder einer exemplarischen Quellenauswahl. Ich folge dieser bewährten Regel insofern, als ich mein Thema auf die westliche Medizin und den Zeitraum von der klassischen Antike bis zur Gegenwart fokussiere; es ist durchaus möglich, dass beispielsweise die indische Heilkunde oder der Schamanismus noch ganz andere Ewigkeitsperspektiven in den Blick nehmen. Doch auch diese Einschränkung auf zweieinhalb Jahrtausende europäischer Tradition genügt bei weitem nicht. Gleichwohl regt der bislang fehlende Überblick an, zunächst nicht weiter die Perspektive zu reduzieren und beispielsweise ausschließlich auf Utopien des 16. oder 21. Jahrhunderts zu rekurrieren, sondern stattdessen zu überlegen: Was müsste eigentlich eine Geschichte der Ewigkeit in der westlichen Medizin insgesamt behandeln? Welche Themen könnten besonders relevant, welche Aspekte interessant sein? Dementsprechend verstehe ich den folgenden Beitrag als einen Ideenentwurf ohne Anspruch auf systematisch-analytische Durchdringung oder gar Vollständigkeit. Fünf potentielle Themen möchte ich sachlich unterscheiden: 1. Endlichkeit als konstitutives Element einer empirisch-rationalen Heilkunde; 2. Medizinische Legitimationsstrategien

bezüglich Lebenserhaltung und -verlängerung; 3. Medizinische Alter(n)sdiskurse; 4. Annäherungen an den Tod; 5. Unsterblichkeitsdiskurse.

1. Endlichkeit als konstitutives Element einer empirisch-rationalen Heilkunde

Die hippokratischen Aphorismen (entstanden vermutlich in der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts v. Chr.) zählen epochenübergreifend zu den bekanntesten und wirkmächtigsten medizinischen Texten überhaupt; als Textsorte mit knapper, kondensierter und zugleich formelhaft verallgemeinernder Diktion wirkten sie auch formal auf die Weltliteratur ein.¹ Der erste und wohl am häufigsten zitierte Aphorismus (I 1) beginnt mit den Worten: »Das Leben ist kurz, die Kunst lang« (*ho mèn bíos brachýs, hē dè téchnē makrá*). Was aus heutiger Sicht vielleicht banal klingt, spiegelt zunächst eine Grunderfahrung der antiken Heilkunde: Das menschliche Leben war nicht nur im Vergleich zur heutigen Lebensspanne kurz (*brachýs*; die durchschnittliche Lebenserwartung bei Geburt betrug vermutlich nur etwa ein Drittel der heutigen in entwickelten Ländern), sondern auch ungleich stärker durch Krankheiten, Unfälle und Gewalt bedroht. Gegenüber den meisten Gefahren war die Medizin völlig hilflos. Trotzdem betont sie im Aphorismus ihre eigene Größe, ihren Umfang (*makrá*): Angesichts der vielfältigen Erscheinungen von Krankheit dauere es lange, die notwendige Empirie für die Krankenheilung zu gewinnen, denn (so fährt der Autor des Aphorismus fort) »der rechte Augenblick geht schnell vorüber; die Erfahrung ist trügerisch, die Entscheidung schwierig.« Länge der Kunst und Kürze des Lebens stehen aber nicht nur in einem Missverhältnis. Vielmehr lässt der vielsagende Aphorismus auch die Deutung zu, dass die Kunst *aufgrund* der irdischen Begrenztheit immer weiter zunehmen muss, um menschliches Leben möglichst zu erhalten. Erst dessen Begrenztheit verleiht also der Heilkunst eine besondere Relevanz, die sie damals und bis heute zunehmend besitzt. Bei aller Bescheidenheit der antiken Medizin, nur Dienerin der Natur zu sein, welche allein heilt (Galen, *In Hippocratis librum de alimento commentarius*, III 14), wird hier womöglich eine beeindruckende Feststellung getroffen: *Solange* Menschen (vorzeitig) sterben, wird es Medizin geben. Nicht der Arzt,

¹ Jochen Althoff, Die aphoristisch stilisierten Schriften des Corpus Hippocraticum, in: Gattungen wissenschaftlicher Literatur in der Antike, hg. v. Wolfgang Kullmann/Jochen Althoff/Markus Asper, Tübingen 1998, 37–63.

wohl aber die Heilkunst gewinnt damit ein Stück Ewigkeit. Der Heidelberger Pathologe Wilhelm Doerr hat diesen metaphysischen Bezug noch 1990 in einer Ansprache zu seinem 50. Doktorjubiläum eindrucksvoll-pathetisch verkündet: Jegliches Arztum sei »der Dienst an der ewigen Kunst; diese reicht überindividuell weit über die Spanne unseres eigenen Lebens.«

Über die Kürze und Begrenztheit menschlichen Lebens dachten viele Theologen, (Natur-) Philosophen und (meist nachfolgend) auch Ärzte nach und versuchten sie mit einschlägigen Argumenten zu begründen. Dass auf einer prinzipiellen Ebene die Zeit Ursache für Vergänglichkeit oder Verderbnis ist (*tempus est causa corruptionis*), postulierte bereits Aristoteles (Physik, IV 12; 221 a32f.); hochmittelalterliche Scholastiker wie Albertus Magnus oder Petrus Hispanus, der einzige Arzt auf dem päpstlichen Lehrstuhl, übertrugen in ihren Kommentaren diesen Satz auf die Endlichkeit menschlichen Lebens. Medizin als Kunst oder Wissenschaft, den vergänglichen Körper zu bewahren, hat damit einen unmittelbaren Bezug zu diesem *tempus* und widersetzt sich zugleich seinem zerstörerischen Wirken. Die Begrenztheit und Materialität ihres Gegenstandes machte die akademische Medizin im Mittelalter allerdings auch anfällig für Angriffe. Petrarca warf gelehrten Ärzten Geldgier, Handwerkertum und vor allem Atheismus vor.² Letzteres hatte auch mit ihrer Begeisterung für den philosophischen Averroismus zu tun, dessen Vertreter teilweise die Unvergänglichkeit des Einzelnen (im Blick auf seine Seele) und die Vergänglichkeit der Welt leugneten. Es wäre eine noch zu überprüfende These, ob Endlichkeit und Korruptierbarkeit ihres Sujets die gelehrte Medizin schon früh in eine akademische Sonderrolle gedrängt haben, abseits der übrigen Wissenschaften, die sich damals im Besonderen auf transzendente Quellen (z.B. göttliches Wort, Recht) und auf die Inspiration durch den Heiligen Geist beriefen.

Im ausgehenden 19. Jahrhundert verkehrte sich dieses Verhältnis der Fakultäten in sein Gegenteil: Medizin und Naturwissenschaften beanspruchten eine Führungsrolle auf dem Weg der Gesellschaft in das Zeitalter der Moderne. Unter dem Banner des Fortschritts plädierten führende Ärzte wie Rudolf Virchow für positivistische, materialistische und später auch monistische Positionen: Nur das Nachweisbare sollte erkenntnistheoretisch Berücksichtigung finden. Auch seelische Phänomene wurden materiell gedeutet. Die Endlichkeit des Körpers als des individuellen Lebensträgers wurde von Ärzten wie Jakob Moleschott in einen vielfältigen »Kreislauf des

² Klaus Bergdolt, *Arzt, Krankheit und Therapie bei Petrarca. Die Kritik an Medizin und Naturwissenschaft im italienischen Frühhumanismus*, Weinheim 1992.

Lebens« eingebunden, der als Ersatzform für religiöse Vorstellungen von Ewigkeit imponiert.

Diese historischen Beispiele aus Antike, Mittelalter und Moderne unterstützen zwar die These von der Endlichkeit als einer Primärerfahrung der Medizin, die für ihr Selbstverständnis, ihre Entwicklung sowie für gegenläufige Entfristungskonzepte ein wichtiges Element bildet(e). Gegenbeispiele aus der Kultur- und Wissenschaftsgeschichte werden jedoch leicht zu finden sein.

2. Medizinische Legitimationsstrategien bezüglich Lebenserhaltung und -verlängerung

Beschwerden zu lindern und von Krankheiten bedrohtes Leben zu erhalten (präventiv, kurativ oder palliativ), gelten als zentrale Aufgaben der Medizin. Diese Ziele wurden allerdings immer wieder deterministisch in Frage gestellt: Kann oder darf überhaupt ein Mensch Leiden lindern, die von Gott oder höheren Mächten geschickt werden? Oder noch grundsätzlicher: Kann oder darf ein Mensch Leben erhalten, das von »oben« begrenzt ist? Und bedeutet medizinische Hilfe Lebensverlängerung oder lediglich Verhinderung einer Lebensverkürzung?

Das antike Griechenland war sehr skeptisch bezüglich menschlicher Bemühungen, das von den Göttern verhängte Schicksal zu beeinflussen. Griechische Tragödien wie die Ödipus-Trilogie des Sophokles verdichteten die Auffassung, dass es Hybris sei, einen angekündigten Tod verhindern zu wollen. Dementsprechend wird in einem anderen Mythos der Arzt Asklepios vom göttlichen Blitz erschlagen, als er es wagt, einen Todkranken (oder bereits Verstorbenen?) zu heilen. Pindar kommentiert dies mit einer doppelten Aufforderung: »Streb nicht, meine Seele, nach Leben ohne Tod, [aber] die Handlungsmöglichkeit [das erfinderische Tun] schöpf aus« (3. Pythische Ode, 56-61, Übersetzung nach D. Bremer). Vielleicht auch wegen dieser medizinischen Ur-Strategie wurde Asklepios trotz seines Fehltritts zu den Göttern erhoben, und sein Heilkult breitete sich seit dem 3. Jahrhundert v. Chr. im ganzen Mittelmeerraum aus.

In Spätantike und frühem Mittelalter war solches medizinische Streben manchen christlichen Schriftstellern suspekt. Die menschliche Heilkunde galt bisweilen als heidnischer Unglaube, weil sie die von Gott prädestinierte Lebenslänge (vgl. Mt 6,27) missachte; man diskreditierte medizinisches gegenüber geistlichem Heilen

als wirkungslos, gewinnorientiert und grausam.³ Das *Lorscher Arzneibuch* (um 800 entstanden) als eines der frühesten Beispiele für Klostermedizin beginnt daher mit einer theologischen (!) Rechtfertigung der Heilkunde gegen das Argument, man habe es nicht nötig, von Ärzten geheilt zu werden, wo man doch von Gott umsorgt werde (vgl. 1. Ptr 5,7). Auch der jüdische Arztphilosoph Maimonides (12. Jh.) verteidigte in einem *Responsum* auf die Frage nach der Relevanz des orthodox-islamischen *adjal* (festgesetzte Lebensspanne) die Möglichkeiten medizinischer Therapie als gottgewollt; Krankheiten und Unfälle verkürzten die natürliche Spanne des Lebens, während vernunftgeleitete Heilkunde dazu beitrage, dass sie erreicht werden könne. Um die natürliche Lebenslänge zu bestimmen, nutzten vormoderne Ärzte häufig die in der Bibel vorgegebene maximale Lebensspannen (z.B. Gen 6,3: 120 Jahre; Ps 90,10: 70–80 Jahre). Noch herausfordernder waren im christlichen Kontext medizinische Spekulationen über die Lebensbedingungen der vorsintflutlichen Menschen (*praediluviani*), deren früher wörtlich verstandene hohe Lebensalter (max. 969 Jahre bei Methusalem) auf bessere Lebensbedingungen (z.B. vegetarische Kost, reine Luft, sexuelle Enthaltsamkeit) zurückgeführt wurden; die Diskrepanz zu aktuellen Höchstlebensaltern wurde mit Hilfe moralischer, aber eben auch medizinischer Argumente erklärt.

Zusammengefasst besagte also das zumindest in der vormodernen Medizin weit verbreitete Verkürzungsargument: Gott oder die vollkommene Natur hätten dem Menschen eine Lebenslänge zugedacht, die (fast) nie erreicht werde, weil der Mensch infolge seines eigenen Verhaltens oder aufgrund ungünstiger Umweltbedingungen vorzeitig zu Tode komme. Die Heilkunde selbst strebe gar nicht nach Langlebigkeit, sondern beteilige sich lediglich an der Beseitigung nicht-natürlicher Todesursachen (zu denen bis ins 18. Jahrhundert hinein auch Krankheiten gerechnet wurden). Diese defensive Strategie gegen den epochenübergreifenden Vorwurf gottloser oder widernatürlicher Lebensverlängerung ist teilweise bis heute wirksam.

Ebenfalls bis heute werden in vielen Kulturen neben religiösen Vorstellungen von einer Prädestination der Lebenslänge auch fatalistische und quietistische Argumente gegen ein medizinisches Engagement vorgebracht (z.B. bereits in der griechisch-römischen Antike: »Wenn es dein Schicksal ist, von dieser Krankheit zu genesen, so wirst du genesen, ob du einen Arzt beiziehst oder nicht«; Cicero, *De fato*, 28). Interessant ist, dass auch innerhalb der Medizin Ausein-

³ Fridolf Kudlien, Heilkunde, in: Reallexikon für Antike und Christentum, Bd. 14, Stuttgart 1988, 223–249, hier Sp. 243–245.

andersetzungen um wissenschaftlich-deterministische Vorstellungen geführt wurden und werden, beispielsweise um die Endlichkeit lebenserhaltender Substanzen oder Strukturen (s.u. 3. Medizinische Altersdiskurse).

Wesentlich angreifbarer als das defensive Konzept, Lebensverkürzung zu verhindern, sind progressive Konzepte aus (para-)medizinischen Kreisen, das Leben zu *verlängern*. Hier profilieren sich in Geschichte und Gegenwart oft Außenseiter oder Laien im Bereich der Gesundheitsberufe, die zu diesem Zweck häufig neue Verfahren vorschlagen. Schon kurz nach 1500 hatte der Wanderarzt Paracelsus in seinem *Liber de longa vita* sowie in den *Archidoxen* die Behauptung aufgestellt, dass mit Hilfe alchemistisch aufbereiteter Medikamente eine relative (auf die individuelle Lebenserwartung bezogene) Vervielfachung des Lebens möglich sei – um bis zu zehn Lebensalter!

Noch spekulativer sind *Verjüngungsdiskurse*, die anstelle oder zusätzlich zu einer Verlängerung der Lebenszeit das Zurückdrehen der biologischen Uhr postulieren. Neben alchemistischen Produkten wurden hier besonders Medikamente angepriesen, die nach dem Simile-Prinzip Verjüngungsvorgänge von der Natur auf die Patienten übertragen sollten: Sich häutende Schlangen, mausernde Vögel oder nachwachsende Geweihe deuteten auf Verjüngungspotentiale. Schon in der alten Heilkunde wurden Blut, Organe oder Organbestandteile zu therapeutischen Zwecken eingesetzt. Zur äußerlichen Verjüngung sollen sie angeblich auch von Tyrannen benutzt worden sein – deren »Blutbäder« würden damit eine wörtliche Bedeutung erhalten. Unter dem Einfluss der naturwissenschaftlichen Medizin des 19. Jahrhundert gerieten solche Mittel weitgehend in Vergessenheit. 1889 jedoch berichtete der 72-jährige Präsident des Collège de France, Charles-Edouard Brown-Sequard, begeistert über einen heroischen Selbstversuch: Sechs Injektionen einer filtrierten wässrigen Lösung aus zerriebenen Hunde- und Meerschweinchenhoden hätten ihn physisch wie psychisch um dreißig Jahre verjüngt. Das Beispiel dieses Pioniers eines hormonbasierten Anti-Aging erweckte ungeheure Hoffnungen und regte zu zahlreichen Experimenten an, die auf eine Stimulierung der Sexualorgane abzielten. Anstelle eines spekulativen pharmakologischen Ersatzes wollte der österreichische Physiologe Eugen Steinach die körpereigene »Pubertätsdrüse« etwa durch Unterbindung des Samenstrangs anregen. Andere »Meister der Verjüngung«, beispielsweise der russische Chirurg Sergei Voronoff, führten in großer Zahl Hodentransplantationen vom Tier zum Mensch durch. Aus heutiger Sicht trugen diese Forschungen zur »Organtherapie« (Opothérapie) wesentlich zur Entdeckung der Se-

xualhormone und zur Institutionalisierung der Endokrinologie bei. Seit einigen Jahren spielen diese Botenstoffe gemeinsam mit dem Wachstums-Hormon erneut eine bedeutende Rolle innerhalb der Anti-Aging-Bewegung.⁴

Anders als Life-Style-Medizin und Wellness-Industrie leugnet die klinisch-naturwissenschaftliche Medizin in der Regel das Ziel einer umfassenden Verjüngung; stattdessen bietet sie Heilung eines konkreten Leidens oder Leidensminderung an, oft nur auf einen Teil des Körpers bezogen. Dass aber beispielsweise ein Organersatz durch Transplantationen oder Implantationen für den gesamten Körper positive, lebensverlängernde oder (etwa beim Einsatz von Stammzellen) womöglich verjüngende (Neben-)Folgen haben kann, wird innerhalb der Heilkunde kaum diskutiert.

3. Medizinische Alter(n)sdiskurse: Pathologisierung von Vergänglichkeit?

Innerhalb der Heilkunde spielte eine spezielle Medizin des höheren Lebensalters (Geriatric) über lange Zeit keine große Rolle: Von der griechisch-römischen Antike bis weit in die Frühe Neuzeit hinein beschäftigten sich nur wenige Autoren und einschlägige Texte ausführlich mit diesem Thema. Abgesehen von den erwähnten paramedizinischen Verjüngungsdiskursen galt das Alter(n) als naturbedingter Defektzustand (*senectus defectus*: zunehmender Mangel an intrinsischer Wärme und Feuchtigkeit sowie innere Vergiftung durch unvollständige Verdauung) und deshalb als ebenso unausweichlich wie der Tod. Therapievorschläge bezogen sich vorwiegend auf bestimmte Altersleiden oder auf Phänomene vorzeitigen Alterns, denen man in erster Linie mit Maßregeln für eine gesunde Lebensweise (Diätetik) zu begegnen suchte. Rasche und vor allem durchgreifende Erfolge wollte in der seriösen Medizin niemand versprechen. Dieses Konzept eines natürlichen Alterungsprozesses änderte sich sukzessive seit dem ausgehenden 17. Jahrhundert: Anders als die bis dahin dominierende galenistische Medizin nahmen die neueren Systeme der Iatrophysik, -chemie und -dynamik nicht mehr einen breiten Bereich zwischen Gesundheit und Krankheit an, dem früher neben der Rekonvaleszenz auch die Lebensphasen

⁴ Daniel Schäfer, Auf der Suche nach der Überwindung des Todes. Medizinische Spekulationen im kulturellen Kontext, in: Endlichkeit, Medizin und Unsterblichkeit (Ars moriendi nova 1), hg. v. Annette Hilt/Isabella Jordan/Andreas Frewer, Stuttgart 2010, 19–32.

Kindheit und Alter insgesamt zugeordnet waren. Ärzte interpretierten Alterungsvorgänge und auch das höhere Lebensalter selbst nun dezidiert als pathologisch, obwohl dieser Prozess teilweise schon mit dem Beginn des Lebens einsetzte. Zwar wurde das spekulative Konzept einer subfebrilen »Krankheit Alter« schon seit Mitte des 18. Jahrhunderts durch ein differenziertes System ungleichzeitig auftretender Alternsvorgänge und Alterskrankheiten ersetzt.⁵ Der medizinische Blick fokussierte aber weiterhin auf eine Pathologisierung des Vorgangs, was sich im Grunde bis in seine gegenwärtige molekularbiologische Erforschung fortsetzt. Demgegenüber findet eine interdisziplinär agierende, auf Ressourcen im Alter abhebende klinische Geriatrie und Gerontologie wissenschaftlich und professionell immer noch verhältnismäßig wenig Beachtung.

Insbesondere die Entwicklung der letzten 300 Jahre weckt den Eindruck, dass die Humanmedizin mit der intensiven Erforschung von Alterungsvorgängen zunächst einmal eine (patho-)biologische Grundlagenforschung fortsetzt, die im Grunde bei Aristoteles (*De generatione et corruptione*) begann, und damit aus bloßem Erkenntnisinteresse Wissen generiert. Andererseits könnte man die derzeitige Hausse dieser naturwissenschaftlichen Altersforschungen auch dahingehend interpretieren, dass – in gesellschaftlichem Auftrag – Vergänglichkeit grundsätzlich hinterfragt und damit auch in Frage gestellt wird. Das zunehmende Durchschauen der Alternsvorgänge weckt implizit und bei manchen Forschern und Sponsoren auch explizit die Erwartung, Korrekturen oder »Therapien« daraus entwickeln zu können, nicht nur hinsichtlich der häufig genannten altersassoziierten Krankheiten Parkinson oder Alzheimer, sondern womöglich auch im Blick auf die zugrundeliegenden biologischen Vorgänge – unabhängig davon, ob sie primär (physiologisch/endogen) oder sekundär (durch den Lebensstil) verursacht sind. Allerdings ist zu vermuten, dass auch zukünftig für ein seriöses medizinisches Anti-Aging partikularistische Umgehungsstrategien notwendig sein werden, nicht zuletzt aus rechtlichen Gründen: Derzeit werden international (EU, USA, CH) Medikamente nur zur Therapie von bestimmten Krankheiten zugelassen, nicht gegen einen (bislang noch) als physiologisch angesehenen unspezifischen Vorgang wie das Altern insgesamt.⁶ Deshalb werden sich auch zukünftig Alters-therapien auf partikuläre Leiden fokussieren. Auf diese Weise wird

⁵ Daniel Schäfer, *Alter und Krankheit in der Frühen Neuzeit (1500–1800). Der ärztliche Blick auf die letzte Lebensphase*, Frankfurt a.M. 2004.

⁶ Cynthia J. Kenyon, *The genetics of ageing*, in: *Nature* 464 (25. März 2010), 504–512.

in der (post)modernen Medizin nicht nur Mortalität,⁷ sondern auch Seneszenz dekonstruiert und pathologisiert.

4. Annäherungen an den Tod

Die abendländische Heilkunde steht seit mehr als 2000 Jahren in kritischer Distanz zum Lebensende. Anders als Theologie, Philosophie oder neuerdings Evolutionsbiologie betrachtet sie klinisch-empirisch den Tod lediglich als Negation des Lebendigen, verursacht durch verschiedene pathologische Vorgänge (*Kausalität* des Todes), aber primär ohne eigenen Zweck – im deutlichen Kontrast etwa zur Sinnhaftigkeit, die sie der »Natur« zuspricht (*Teleologie* der Natur/ Evolution). Bis in die Neuzeit hinein mieden Heilkundige häufig die Sterbenden oder Unheilbaren, denen sie kurativ nicht helfen konnten; nur die Prognose des Todes wurde regelmäßig gestellt, weil sie für die ärztliche Tätigkeit eminent wichtig war. Später (etwa seit 1850) verstand eine therapeutisch zunehmend versierte Medizin ihr Handeln am Krankenbett als einen Kampf gegen den Tod bis zuletzt, was ebenfalls als Vermeidungsstrategie interpretiert werden kann.

Doch sukzessive lässt sich in der Neuzeit auch eine Annäherung der Heilkunst an den Tod beobachten. Etwa seit dem 17. Jahrhundert und erneut im ausgehenden 20. Jahrhundert ändert sich der klinische Umgang mit dem nahen Ableben: Sterbende sollen nun von Ärzten palliativ bis zu einem guten Tod (*euthanasia exterior*: Francis Bacon) begleitet werden. Seit der Aufklärung wird auch die medizinische Feststellung des Todes gesellschaftlich eingefordert. Ferner dienen tote Menschen und andere Spezies der wissenschaftlichen Medizin zunehmend als Lehr- und Forschungsobjekte; bei Transplantationen werden tote Menschen darüber hinaus zu Spendern für lebende. Die Intensivmedizin behandelt Patienten an der Grenze zum Tod, dessen Eintritt beim Absterben des Gehirns nur noch in einem aufwändigen Verfahren festgestellt werden kann.⁸

Diese vielseitige fachliche Auseinandersetzung mit dem Tod hat nicht nur das Spektrum medizinischer Handlungsfelder und Möglichkeiten deutlich erweitert. Sie führt partiell auch zu einer bislang in dieser Form nicht gekannten ethisch-moralischen Reflektion innerhalb und außerhalb der Heilkunde über sinnvolle Begrenzungen

⁷ Zygmunt Bauman, *Mortality, Immortality and Other Life Strategies*, Cambridge 1992, 10.

⁸ Daniel Schäfer, *Der Tod und die Medizin. Kurze Geschichte einer Annäherung*, Heidelberg 2015.

ihres Engagements am Ende des Lebens. Neben oder statt der *Quantität* gewonnener Lebenszeit steht die *Lebensqualität* zunehmend im Fokus gesellschaftlicher Interessen, nicht nur in den Disziplinen der Palliativmedizin und Geriatrie, sondern beispielsweise auch der Onkologie oder der Neonatologie. Die enorme Verlängerung der durchschnittlichen Lebenserwartung in den letzten hundert Jahren hat das bisherige Ziel der Heilkunde, Leben um jeden Preis und in jedem Fall zu erhalten, relativiert. Individualismus und Patientenautonomie verstärken den pluralen Umgang mit Endlichkeit und hinterfragen das früher unreflektierte medikale Streben, das Sterben zu verhindern.

5. Unsterblichkeitsdiskurse

Wie eingangs schon erwähnt, wird Unsterblichkeit (im Sinne unbegrenzter Ausdehnung menschlichen Lebens) von der empirischen Medizin als unrealistisch zurückgewiesen und im antiken Mythos (z.B. bei Tithonus oder der Cumäischen Sybille) deutlich diskreditiert. Die grundsätzlich materialistische Orientierung westlicher Medizin, die sogar noch der Seele eine feinstoffliche Substanz zubilligte, veranlasste beispielsweise einen der wichtigsten Ärzte der römischen Antike, Galen von Pergamon, trotz seines hohen Interesses an platonischer Philosophie eine Aussage über die Unsterblichkeit der Seele zu verweigern.⁹ Auch der humanistische Arzt Francisco de Vallés kommt 1587 in seiner naturphilosophischen Erörterung über die Möglichkeit menschlicher Unsterblichkeit zu dem Ergebnis, dass der Mensch im Gegensatz zum Feuer, das durch die Zufuhr von Brennstoff ständig neu hervorgebracht werde, eben nicht durch bloße Nahrungszufuhr erhalten werden könne: Sein Leben bestehe bereits und könne deshalb grundsätzlich nur unzureichend durch »Fremdes« (von diesem Leben Unterschiedenes) dauerhaft fortgesetzt werden.

Trotz dieser prinzipiellen Ablehnung lassen sich punktuell Bezüge der Medizin zur Utopie der Unsterblichkeit entdecken. Ein frühes Beispiel ist der Arzt und Philologe Tommaso Rangone, der in einem Traktat *De vita hominis ultra CXX. annos protrahenda* (Erstdruck 1550) behauptete, dass menschliches Leben auch jenseits biblisch vorgegebener Grenzen (120 Jahre) möglich sei: Die anatomische, phy-

⁹ Helene Schadel, *Thanatos. Studien zu den Todesvorstellungen der antiken Philosophie und Medizin* (Würzburger medizinhistorische Forschungen 2), Pattensen 1974, 127.

siologische und theologische Sonderstellung des Menschen, seine Himmelsnatur (*coeli natura*), prädestiniere ihn zur Unsterblichkeit.

Rangone blieb den Beweis für seine kühne Behauptung schuldig. Auch in der pharmakologischen Botanik weisen seit der Antike *Ambrosia* (Nahrung/Salbe der Unsterblichen, ein u.a. aus Gewürzen gemischtes Antidot gegen Vergiftungen), *Athanasia* (Rainfarn, Frauenminze?) und *Immortellen* (Italienische Strohblume?) als pflanzliche Heilmittel bzw. Kosmetika nur mit ihrem Namen in diese Richtung. Dagegen entstammten weitere Medikamente wie *Aloe* oder *Mumia* unmittelbar der vormodernen Thanatopraxis, an der häufig auch Ärzte und andere Heilberufe beteiligt waren. Generell spiegeln solche Praktiken der Leichenkonservierung von der historischen Mumifizierung bis zur modernen Plastination zunächst einmal kulturelle, religiöse, didaktische oder künstlerische Bedürfnisse, den Leib für beschränkte oder unbeschränkte Zeit zu erhalten; die medizinische Hilfe dient dabei nicht dem Weiterleben im engeren Sinn, sondern bewahrt lediglich Form und Struktur des toten Körpers – aus biologischer Sicht bestenfalls ein metaphorisches Agieren in Richtung Unsterblichkeit.

Im Gegensatz dazu werden bei modernen kryokonservierenden Verfahren Zellen oder Gewebe tiefgefroren und z.T. nach Jahrzehnten durch rasches Auftauen wieder in einen physiologischen Zustand versetzt. Auf diese Weise können bereits heutzutage Ei- oder Samenzellen auch noch nach dem Tod der Spender für die Entstehung neuen Lebens verwendet werden. Durch reproduktives Klonen kann ferner zumindest aus einer tierischen, im Prinzip auch aus einer menschlichen Körperzelle ohne Befruchtung ein kompletter Organismus als genetischer Zwilling des Zellspenders hervorgebracht werden. Durch gentechnische Verfahren ist aber ein individuelles Weiterleben nicht erreichbar, sondern realisiert lediglich in genetischer Hinsicht den uralten Wunsch, in den Nachkommen weiterzuleben.

Das Ziel *personaler* Unsterblichkeit verfolgt die Kryonik mit dem Einfrieren kompletter Körperteile (Schädel mit Gehirn) oder des gesamten Körpers unmittelbar nach dem Ableben. Das bislang an weltweit etwa 270 Personen (darunter auch Ärzten) durchgeführte Verfahren ist technisch sehr aufwändig und hochspekulativ, was das anvisierte Weiterleben angeht. Aus heutiger Sicht ungelöst sind Fragen der Wiederbelebung, des Heilens von Frost- und Reperfusionsschäden, der Therapie der bislang noch zum Tod führenden Erkrankungen sowie der Verjüngung alter Patienten. Im Gegensatz zur postmortalen Kryonik setzt das von dem britischen Informati-

ker und Biologen Aubrey de Grey vorgeschlagene SENS-Verfahren (*Strategies for Engineered Negligible Senescence*) zu Lebzeiten auf die biotechnologische (insbesondere gen- und immuntherapeutische) Reparatur von typischen Altersschäden des menschlichen Organismus. Durch eine regelmäßig zu wiederholende Bekämpfung des Alterns könne unbeschränkt langes Leben hervorgebracht werden.

Während insgesamt nur eine verschwindende Minderheit nach solchen Wegen zur menschlichen Unsterblichkeit mit medizinischer Hilfe sucht, ist das Thema in der biomedizinischen Grundlagenforschung (insbesondere in den Bereichen Gerontologie und Onkologie) fest etabliert – sofern man ungeschlechtliche Teilung bei Einzellern, Stammzellen, Krebszellen sowie niederen tierischen Organismen (z.B. Süßwasserpolyp) und Pflanzen als Formen von Unsterblichkeit akzeptiert. Auf zellulärer und molekularbiologischer Ebene werden entsprechende Manifestationen und deren Voraussetzungen intensiv studiert, um Krankheiten und Alterungsvorgänge zu verstehen und gegebenenfalls Therapien zu entwickeln (s.o.).

Weitgehend unbeachtet bleiben in der Medizin und den Naturwissenschaften, aber auch in der fortschrittsoptimistischen Bewegung des Transhumanismus grundsätzliche Fragen nach den Möglichkeiten unsterblicher Personalität. Sowohl der körperliche als auch der geistige Zustand des Menschen ändern sich fortwährend; insofern ist die Erhaltung eines Status quo biologisch wie psychologisch unsinnig: Gerade die Veränderung, das Nicht-Konstante, die Evolution und Involution kennzeichnen wesentlich das Leben, insbesondere das menschliche. Darüber hinaus erscheint die Verbindung von körperlicher und geistiger Identität untrennbar: Schon das Ersetzen von Körperteilen bei Transplantationen kann bei Patienten unüberwindbare Empfindungen von Fremdheit auslösen. Eine ausschließliche Erhaltung des Körpers (wie beim genetischen Klonen) oder des »Geistes« (wie beim utopischen »Uploading« von Gehirninhalten auf Speichermedien) erscheint daher von vornherein reduktionistisch. Als leib-seelische Gesamtheit scheint der Mensch zumindest unter den bekannten Bedingungen auf Vergänglichkeit angelegt zu sein.

Resümee

Bereits bei den Fragen nach Verjüngung oder Altersretardierung führt der klinische Befund Ärztinnen und Ärzten die Fragilität menschlichen Daseins ständig vor Augen. Umso mehr ist die moderne Medizin genauso wie die vormoderne Heilkunde trotz

wachsenden Wissens über die theoretischen Möglichkeiten von tiefer Skepsis gegenüber der Unsterblichkeit geprägt. Dagegen ist das beständige Anrennen gegen die Begrenztheit des Lebens im Kampf gegen konkrete Krankheit nach wie vor die häufigste ärztliche Aufgabe, jedoch ohne dass daraus weiterreichende, transzendente Hoffnungen geschöpft werden: Die Grenze des Todes ist für die Heilberufe so sicher wie kaum eine andere Erfahrung (*mors certa*). Doch die Unsicherheit, wie lange sie den Tod hinauszögern kann (*hora incerta*), ist die wichtigste Motivation ihres Handelns.

— Daniel Schäfer ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Akademischer Oberrat am Institut für Geschichte und Ethik der Medizin der Universität zu Köln. Zu seinen Arbeitsgebieten gehört insbesondere die Geschichte des Alter(n)s, des Todes sowie der Gynäkologie und Pädiatrie.