

HAUPTSACHE

GESUND

HAUPTSACHE GESUND

ZWISCHEN IDEAL UND REGELWIDRIGEM ZUSTAND

IM GESPRÄCH MIT ANDREAS KEMMERLING & HANS-GEORG KRÄUSSLICH

„Hauptsache gesund!“ Wie oft hören werdende Eltern diesen Satz? „Gesundheit ist das höchste Gut!“ Auch diese alte Volksweisheit sagt es: Gesundheit ist wichtig, wichtiger als Wohlstand, wichtiger als kurzfristige Erfolge oder die äußere Erscheinung. Denn Krankheiten gehen an die Substanz. Angesichts eines schweren Leidens wird vieles nebensächlich, was zuvor bedeutsam erschien. Aber was genau heißt es, gesund zu sein? Und wie definieren wir Kranksein? Wie variabel sind beide Begriffe, welche gesellschaftliche Bedeutung und welche Analogien besitzen sie? Der Philosoph Andreas Kemmerling und der Virologe Hans-Georg Kräusslich diskutieren diese Fragen.

J

Jeder von uns hat eine Vorstellung davon, was es heißt, gesund beziehungsweise krank zu sein. Wie steht die Wissenschaft zu diesen Begriffen?

Prof. Kräusslich: „Gesund“ und „krank“ sind nach wissenschaftlichen Maßstäben in einer allgemeingültigen Definition kaum greifbar. Die Weltgesundheitsorganisation WHO beispielsweise definiert Gesundheit als den Zustand „des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur des Fehlens von Krankheit oder Gebrechen“. Diese Begriffsfassung aber ist so umfassend, dass sie kaum erfüllbar ist und daher auch nicht ernst genommen wird. Fast niemand könnte danach als gesund gelten.

Prof. Kemmerling: In der Tat, Gesundheit wird damit zu einem Ideal stilisiert, zu so etwas wie Glückseligkeit. „Vollständiges Wohlergehen!“ Niemand wäre gesund, dem es noch besser gehen könnte.

Prof. Kräusslich: Der Begriff „krank“ dagegen lässt sich – zumindest auf ein Organ bezogen – leichter fassen. Schließlich haben wir objektive Parameter und Referenzwerte, die eine Krankheit als solche definieren. Entspricht ein Organ diesen Werten nicht – eine Leber beispielsweise, die eine bestimmte Größe überschreitet –, können wir von einer Krankheit ausgehen. Ärzte sind also in den meisten Fällen sehr wohl in der Lage, ihren Patienten zu sagen, ob und unter welcher Krankheit sie leiden. Schwieriger wird es, wenn der Gesamtorganismus betroffen ist, ohne dass ein spezifischer Organbefund vorliegt – wenn der Mensch sich also krank fühlt, dies aber nicht leicht zu fassen ist.

Prof. Kemmerling: Hier kommt ein wichtiger Unterschied zum Vorschein: zwischen spezifischen Krankheiten einerseits und dem ganz unspezifischen Kranksein andererseits. Eine einzelne Krankheit lässt sich durch eine bestimmte Symptomatik oder einen typischen Verlauf leidlich präzise charakterisieren. Hingegen ist jeder Versuch aussichtslos, den ganz unspezifischen, generischen Begriff des Krankseins zu definieren. Wie hilflos wir diesbezüglich sind, zeigt folgende Auskunft des Bundessozialgerichts: Krankheit sei „ein regelwidriger körperlicher, geistiger oder seelischer Zustand, der Arbeitsunfähigkeit oder Behandlung oder beides nötig macht“. Diese Definition bewegt sich nicht nur inhaltlich, sondern auch sprachlich am Rande des Lächerlichen.

„Gesundheit wird zu einem Ideal stilisiert, zu so etwas wie Glückseligkeit. Niemand wäre gesund, dem es noch besser gehen könnte.“

Andreas Kemmerling



Professor Andreas Kemmerling

Prof. Kräusslich: Sie ist darüber hinaus auch nicht hilfreich. Schließlich definiert jeder Arbeitsunfähigkeit als etwas anderes. Während der eine mit bestimmten Symptomen zu Hause bleibt, betrachtet sich ein anderer mit denselben Beschwerden als voll arbeitsfähig. Was der eine also als krank wahrnimmt, empfindet der andere als noch im Bereich des Gesunden – und keiner von beiden hat absolut recht oder unrecht. Gesundheit und Krankheit werden deswegen heute häufig nicht mehr als klar voneinander abgrenzbar, sondern als Kontinuum betrachtet.

Prof. Kemmerling: Mein Eindruck ist, dass wir im Deutschen in diesem Bereich darüber hinaus einen Mangel an sprachlicher Nuanciertheit haben – im Gegensatz zum Englischen etwa. Da gibt es schon in der Alltagssprache eine größere Differenziertheit, mit Wörtern wie „illness“, „disease“, „sickness“ oder „medical condition“. „Illness“ etwa verweist vornehmlich auf das subjektive Befinden einer Person, „disease“ auf eine diagnostizierbare und potenziell behandelbare Symptomatik und „sickness“ auf einen Zustand, der die normale Teilnahme am sozialen Leben verhindert oder beeinträchtigt. Auch das sind natürlich keine klaren Begriffe. Aber sie deuten immerhin auf unterschiedliche Aspekte hin, die in dem semantischen Mischmasch unseres Wortes „krank“ ungetrennt bleiben.

Die Wahrnehmung von krank und gesund unterscheidet sich zwischen den Kulturen, sie ist aber auch einem zeitlichen Wandel unterlegen. Haben Sie den Eindruck, dass wir uns heute häufiger beziehungsweise schwerer krank fühlen als Menschen zu früheren Zeiten?

Prof. Kräusslich: Ja, das sehe ich so. Unsere Wahrnehmung von Krankheit scheint sich verschoben zu haben und damit auch die Definition dessen, was wir als krank begreifen. Deutlich wird dies beispielsweise im Bereich der seelischen Störungen. Chronische Erschöpfungssyndrome und Burn-out tauchen erst in jüngerer Zeit als Krankheiten auf. Dabei gibt es sowohl neu entdeckte Erkrankungen als auch Befindlichkeiten, die in zunehmendem Maße als krank empfunden werden. Letzteres ist übrigens kein abschließliches Phänomen unserer Zeit. Der französische Dramatiker Molière hat dies bereits im 17. Jahrhundert in seiner Komödie „Der eingebildete Kranke“ thematisiert.

Prof. Kemmerling: Ich glaube ebenfalls, dass wir heute schneller als früher dazu neigen, uns als krank wahrzunehmen. Allerdings liegt dieser Umstand sicher auch darin begründet, dass wir inzwischen sehr viel mehr Krankheitsindikatoren und -symptome kennen. Schon kleinste Irritationen können zu der Besorgnis führen, wir seien vielleicht krank.

Prof. Kräusslich: Richtig, dieses Mehr an Wissen ist ein wichtiger Faktor. Zum einen konnten wir bestimmte Erkrankungen früher gar nicht diagnostizieren, zum anderen



Professor Hans-Georg Kräusslich

„Gesundheit und Krankheit werden häufig nicht mehr als klar voneinander abgrenzbar, sondern als Kontinuum betrachtet.“

Hans-Georg Kräusslich

lassen sich auch bei fast jedem Gesunden Werte außerhalb des Normalbereichs finden, wenn man lange genug sucht. Insgesamt ist meines Erachtens also Vorsicht geboten, was unser Krankheits-Verständnis angeht: Nicht alles ist Krankheit, was derzeit als Krankheit wahrgenommen wird.

Würden Sie einen Menschen, der organisch gesund ist, aber unter starken Schmerzen leidet, als krank definieren?

Prof. Kräusslich: Nein, denn jede Geburt wäre dann eine Krankheit. Oder stellen Sie sich vor, Sie graben den ganzen Samstag Ihren Garten um. In der Folge haben Sie vielleicht Muskelkater und eventuell Rückenschmerzen; deswegen sind Sie aber nicht krank. Ich halte es für wichtig, zwischen den Aussagen „jemand ist krank“ und „jemand trägt eine Krankheit“ zu unterscheiden. Beispielsweise kann eine Person einen veränderten Blutwert oder Organbefund aufweisen und trotzdem keine konkreten Beschwerden haben; oder sie hat sich vor Kurzem mit einem gefährlichen Virus infiziert, weist aber noch keine wahrnehmbaren Symptome auf. Diese Menschen fühlen sich nicht krank, aber zweifellos tragen sie eine Krankheit in sich.

Prof. Kemmerling: Mir gefällt diese Unterscheidung zwischen „eine Krankheit tragen“ und „krank sein“. Bei Letzterem spielt eben auch hinein, wie man sich fühlt. Dieser Umstand macht insbesondere die Einordnung solcher subjektiven Befindlichkeiten sehr schwer, bei denen sich der Arzt auf keinen organischen Befund beziehen kann, sondern ganz und gar auf die Wahrnehmungen und Leidensschilderungen des Patienten angewiesen ist.

Prof. Kräusslich: Dennoch müssen wir natürlich immer versuchen, objektive Parameter zu definieren – etwa, wenn es darum geht, zwischen dem Menschen, der vergesslich wird,

weil er mit zunehmendem Alter seine kognitive Leistungsfähigkeit verliert, und dem frühen Alzheimer-Patienten zu unterscheiden. Die Frage in diesem Fall ist letztlich, was in einer bestimmten Altersgruppe und für einen bestimmten Patienten als normal und was als krank gilt.

Was halten Sie davon, dass die Begriffe „gesund“ und „krank“ auch auf politische, wirtschaftliche oder soziale Systeme angewendet werden?

Prof. Kemmerling: Mir ist es hochgradig unsympathisch, wenn ohnehin schon verschwommene Ausdrücke auch noch metaphorisch verwendet und dann zu allem Überfluss auf einen kategorial anderen Kontext übertragen werden. Was ist denn überhaupt gemeint, wenn von einer kranken oder gesunden Gesellschaft die Rede ist? Stellt man sich die Gesellschaft als einen Körper vor? Schon in sich ein dubioses Bild, finde ich. Aber damit nicht genug, nun ist dieser „Körper“ auch noch krank. Krank im Kopf? Oder im Herzen? Leidet er an Verkalkung? So etwas taugt vielleicht als Aperçu, aber mehr nicht.

Prof. Kräusslich: In den meisten Fällen steht hinter dem metaphorischen Gebrauch von „gesund“ und „krank“ ein intuitives Verständnis. Auch wenn es keine allgemeingültige Definition gibt, wird doch jeder für sich eine Vorstellung davon haben, was mit beidem gemeint ist. Mir leuchtet diese intuitive Verwendung der Begriffe ein, erlaubt sie doch einer sehr breiten Gruppe einen verständlichen Zugang zu bestimmten Themen, etwa in folgendem Sinne: Ein Unternehmen blüht und ist erfolgreich, also ist es gesund; ein Unternehmen schreibt rote Zahlen, es steht am Rande des Bankrotts, also ist es krank.

Herr Prof. Kräusslich, Ihr Forschungsgebiet, die Virologie, hat sich in den vergangenen Jahren rasant entwickelt. Welche der Entwicklungen hat Sie am meisten beeindruckt?

Prof. Kräusslich: Mich fasziniert das Zusammenspiel unseres Körpers mit Kleinstorganismen wie Bakterien und Viren. Dieses Zusammenspiel beeinflusst unsere Gesundheit in weit umfangreicherem Maß, als wir es für möglich gehalten haben. Allein die Tatsache, dass unser Körper mehr bakterielle als menschliche Zellen enthält, ist überraschend. Bisher haben wir das Wechselspiel mit diesen Mikroorganismen viel zu wenig berücksichtigt. Erst jetzt erkennen wir, welche wichtige Rolle sie für unser Wohlbefinden und damit für unsere Gesundheit spielen.

Ein Beispiel sind Allergien: Die Auseinandersetzung mit Mikroben ist von zentraler Bedeutung für unser Immunsystem. Wenn Kinder zunehmend weniger Kontakt mit Mikroorganismen haben, leidet die normale Immunentwicklung; Allergien werden häufiger. Ich glaube zudem, dass viele entzündliche Darm- und wahrscheinlich auch Hautkrankheiten zumindest teilweise durch ein gestörtes



PROF. DR. ANDREAS KEMMERLING wurde nach seinem Studium in Marburg, Frankfurt am Main und München 1976 an der Münchener LMU promoviert. Nach seiner Habilitation in Bielefeld und einer Gastprofessur an der University of Southern California in Los Angeles war er seit 1983 Professor für Analytische Philosophie an der Münchener Universität. 1999 folgte er einem Ruf an das Philosophische Seminar der Universität Heidelberg. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der theoretischen Philosophie, vornehmlich in den Bereichen der Philosophie des Geistes, der Sprachphilosophie und der Erkenntnistheorie.

Kontakt: sak@uni-hd.de

Gleichgewicht zwischen unseren Körperzellen und den Mikroben bedingt sind. So können bestimmte hoch entzündliche Darmerkrankungen bei manchen Patienten durch Veränderung der Darmflora, also durch eine andere Bakterienpopulation im Darm, gemildert werden. Darüber hinaus gibt es Hinweise, dass manche Mikroben uns helfen, andere Infektionserreger, die schwere Krankheiten verursachen können, in Schach zu halten. Wir betrachten Mikroben gewöhnlich als Feinde, die es zu bekämpfen gilt. Diese einseitige Sichtweise ist falsch. Vielmehr befinden sich unser Organismus und unsere Mikroben in einem symbiotischen Wechselspiel, das maßgeblich über gesund und krank entscheidet. Hier gibt es noch vieles zu entdecken.

Gesundheit ist auch ein volkswirtschaftlicher Faktor: Haben wir alle – egal, wie gesundheitsfördernd oder gesundheitsschädigend wir uns verhalten – denselben Anspruch auf medizinische Versorgung? Hat der stark Übergewichtige dasselbe Recht auf eine künstliche Hüfte wie der Normalgewichtige?

Prof. Kräusslich: Ja, selbstverständlich hat eine übergewichtige Person das gleiche Recht auf Behandlung. Für mich existiert kein zugängliches und akzeptables Argument, warum dies nicht so sein sollte. Dahinter steckt letztlich die Frage, ob die Gesundheit einer Person mehr wert ist als die einer anderen. Auf die Spitze getrieben: Ist die Gesundheit eines 30-jährigen beruflich produktiven Akademikers höher einzuschätzen als die eines 50-jährigen Langzeit-Arbeitslosen? Eine Medizin, die derartig abwägen würde, wollen wir – glaube ich – alle nicht, und sie wäre auch nicht mit dem ärztlichen Ethos vereinbar.

Was aber passiert, wenn die Kapazitäten der ärztlichen Versorgung begrenzt sind, etwa wenn es um die Vergabe von Spenderorganen geht?

Prof. Kemmerling: Ein Arzt, der sich in solch einer Situation befindet, ist oft vor ein profundes moralisches Dilemma gestellt: Um eine Entscheidung kann er sich nicht drücken. Und noch so treffliche allgemeingültige Prinzipien werden ihm nicht immer die eine „einzige richtige“ Entscheidung vorgeben. Was dann passiert, weiß keiner. Auch der Arzt selbst nicht, bevor er seine Entscheidung getroffen hat.

Prof. Kräusslich: Tatsächlich stehen wir tagtäglich vor derartigen Fragen. Auch in der Transplantationsmedizin gilt, dass alle Menschen gleiches Anrecht auf Behandlung haben. Der Mangel an Organen jedoch bedeutet, dass nicht alle Bedürftigen ein Organ bekommen können. Zwei Kriterien werden bei der Vergabe von Spenderorganen berücksichtigt: Wer braucht das Organ dringlicher und wer hat die besseren Erfolgsaussichten? Ein interdisziplinäres Forschungsprojekt am Heidelberger Marsilius-Kolleg hat sich intensiv mit der Frage beschäftigt, wie diese beiden Kriterien zu gewichten sind.

DEAR READERS OF RUPERTO CAROLA,

The current edition of our research magazine focuses on the twin subjects of SICKNESS & HEALTH – an area in which the University possesses ample competences, by virtue of its two medical faculties in Heidelberg and Mannheim. The faculties are supplemented by medical and life science institutions of national and international renown that have made Heidelberg a premier location for research into the central questions of health and illness. In their exemplary articles for this magazine, Heidelberg scientists offer a glimpse into the future of cancer therapy, discuss possible applications of nanoscopy and describe innovative ways of treating pain.

But even beyond the strictly medical aspect, our new subject SICKNESS & HEALTH once again highlights the research strength of Heidelberg University in the wide range of disciplines and academic cultures that only a comprehensive university has to offer. Hence we have also included articles dealing with the legal and ethical challenges involved in genome sequencing, the question of how culture and history affect our understanding of health and sickness, and the unhealthy effects of climate change as a political tool to enforce international environmental standards. Additional articles by authors from the fields of literary studies, sociology and scientific computing offer yet more insights into the many aspects of SICKNESS & HEALTH.

I wish you an exciting and inspiring reading experience.

Prof. Dr Bernhard Eitel
President of Heidelberg University

„Der Arzt ist keine Deduktionsmaschine. Manchmal bleibt ihm nur sein eigenes, auch von nicht-rationalen Faktoren beeinflusstes Urteilsvermögen.“

Andreas Kemmerling

Prof. Kemmerling: Dennoch dürfte es unmöglich sein, Prinzipien und flankierende Regeln zur Kriegerengewichtung zu entwickeln, die zum einen so allgemein sind, dass sie alle möglichen Fälle erfassen, und zum anderen so spezifisch, dass aus ihnen für jeden denkbaren Fall mit seinen ganz eigenen Umständen eine eindeutige Entscheidung zwingend deduzierbar ist. Und selbst wenn wir uns ausmalen, es könnte solch ein Normengefüge doch geben und es sähe „auf dem Papier“ bestechend einleuchtend aus, wir wüssten doch: Auch den schönsten Regeln und Kriterien für menschliches Handeln dürfen wir uns nicht blind unterwerfen. Wenn sie in Hinblick auf einen konkreten Fall etwas vorschreiben, das uns gefühlsmäßig widerstrebt oder ganz intuitiv als fragwürdig, vielleicht sogar als inhuman erkennbar ist, dann sind wir gehalten, sie nicht einfach – „Augen zu und durch“ – zu befolgen. Nicht nur aus Normenkonflikten entstehen moralische Dilemmata.

Prof. Kräusslich: Ausgangspunkt des Marsilius-Projekts war genau ein solcher Konflikt, denn die Regeln besagten, dass die Organvergabe nur nach Dringlichkeit zu entscheiden ist. Dies führte dazu, dass die Überlebensrate der Transplantierten sank, da immer kränkere Patienten ein Spenderorgan erhielten, deren Erfolgsaussichten dementsprechend schlechter standen. Sollte man dann nicht auch die Erfolgswahrscheinlichkeit, also das wahrscheinliche Überleben des Patienten und des übertragenen Organs, in die Vergabekriterien einbeziehen? Darf man das oder muss man es vielleicht sogar? Vergeuden wir nicht die beschränkte Zahl an Spenderorganen, wenn wir Erfolgchancen nicht berücksichtigen? Gerade wenn eine medizinische Maßnahme mit einem Mangelzustand gekoppelt ist, müssen wir uns um allgemeingültige Prinzipien bemühen – so schwer dies auch sein mag, und auch wenn wir wissen, dass die Kriterien nie perfekt sein werden.

Wie viel Ermessensspielraum bleibt dem Arzt angesichts solcher Regeln?

Prof. Kemmerling: Die Größe des Spielraums ist meines Erachtens nicht der springende Punkt, sondern dass er nicht beseitigbar ist, wie klein er auch sei. In solch einer Lage ist der Arzt zurückgeworfen auf sein Urteilsvermögen. Dieses aber wird auch von Emotionen und anderen nicht-rationalen Faktoren beeinflusst, die nicht einmal ihm selbst durchsichtig sind. Der Mensch ist schließlich keine Deduktionsmaschine, die Fakten nach genau festgelegten Kriterien abwägt, beurteilt und schließlich zu einer klaren Entscheidung kommt.

Prof. Kräusslich: Erforderlich ist eine Kombination aus rationaler Entscheidungsfindung – der von Herrn Kemmerling angesprochenen Deduktionsmaschinerie – und der ärztlichen Fähigkeit, diese Entscheidung auf Grundlage fachlicher Kompetenz, Erfahrung und der Kenntnis des individuellen Patienten zu treffen. Weder das eine noch das andere wäre



PROF. DR. HANS-GEORG KRÄUSSLICH studierte Medizin in München und wurde 1985 promoviert. Danach ging er als Postdoc an die State University of New York in Stony Brook und etablierte 1989 seine eigene Forschungsgruppe am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg. 1995 wurde er als Professor an das Heinrich-Pette-Institut in Hamburg, ein Institut der Leibniz-Gemeinschaft, berufen, dem er von 1996 bis 1999 als Direktor vorstand. Seit 2000 ist Hans-Georg Kräusslich Leiter der Virologie am Universitätsklinikum Heidelberg. Zusätzlich koordiniert er den Exzellenzcluster „Zelluläre Netzwerke“ und den Sonderforschungsbereich „Integrative Analyse der Replikation und Ausbreitung pathogener Erreger“. Im Zentrum seiner Forschung steht das HI-Virus.

Kontakt: hans-georg.kraeusslich@med.uni-heidelberg.de

AS LONG AS IT'S HEALTHY

BETWEEN IDEAL AND ABNORMAL STATE

INTERVIEW WITH ANDREAS KEMMERLING & HANS-GEORG KRÄUSSLICH

'As long as it's healthy!' How often do expecting parents hear this sentence? 'Our health is our greatest asset' – another piece of folk wisdom that says: Health is important, more important than prosperity, more important than short-term success or appearance. Because sickness is debilitating and drains the patient's strength. In the face of severe illness, many things that seemed important before suddenly become negligible. But what exactly does it mean to be healthy, and how do we define sickness? How variable are these two terms, and what is their social importance?

The interview with philosopher Andreas Kemmerling and virologist Hans-Georg Kräusslich shows how difficult it is to find a universal definition for the terms 'healthy' and 'sick'. Official definitions such as the one of the World Health Organisation (WHO) or the German Federal Social Court have proven to be imprecise and trivial. They depict health as an ideal that very nearly approaches a state of bliss. By contrast, legislators describe illness as an 'abnormal physical, mental or emotional state' that calls for 'sick leave, treatment or both'. Both experts agree that a universal definition of the terms is virtually impossible.

Prof. Kemmerling and Prof. Kräusslich go on to discuss the degree to which the terms 'healthy' and 'sick', 'ill' or 'ailing' can be applied to political, economic and social systems, and the difficulties represented by moral dilemmas in medicine, e.g. the lack of donor organs. They conclude the discussion with a look at the medical care of tomorrow. ●

PROF. DR ANDREAS

KEMMERLING studied in Marburg, Frankfurt/Main and Munich and earned his PhD at LMU in Munich in 1976. After his habilitation in Bielefeld and a stint as visiting professor at the University of Southern California in Los Angeles, he was appointed to the Professorship for Analytic Philosophy at LMU in 1983. In 1999 he accepted a chair at Heidelberg University's Department of Philosophy. Prof. Kemmerling focuses his research on theoretical philosophy, especially the philosophy of mind, philosophy of language and epistemology.

Contact: sak@uni-hd.de

PROF. DR HANS-GEORG

KRÄUSSLICH studied medicine in Munich and earned his doctorate in 1985. Subsequently, he did a postdoc at the State University of New York in Stony Brook and in 1989 established his own research group at the German Cancer Research Center in Heidelberg. In 1995 he was appointed to a chair at the Heinrich Pette Institute in Hamburg – an institute of the Leibniz Association –, which he headed from 1996 to 1999. In 2000 Hans-Georg Kräusslich became director of the Department of Virology at Heidelberg University Hospital. He also serves as coordinator of the 'Cellular Networks' cluster and the collaborative research centre 'Integrative Analysis of Pathogen Replication and Spread' at the university. His research focuses on the human immunodeficiency virus (HIV).

Contact: hans-georg.kraeusslich@med.uni-heidelberg.de

“Health is depicted as an ideal, a state of bliss. By this definition, no one would be healthy who might still be better.”

alleine ausreichend. Eine Entscheidung rein auf der Grundlage eines festen Algorithmus widerspräche zudem meiner Auffassung der ärztlichen Kunst – dem Gedanken, dass es immer auch Kriterien gibt, die wir so nicht fassen können.

Wie sieht die Zukunft aus: Werden wir dank des medizinischen Fortschritts immer länger gesund sein, sprich immer länger leben?

Prof. Kräusslich: Ich bin sicher, dass die medizinischen und ingenieurwissenschaftlichen Entwicklungen in den nächsten Jahrzehnten weitere Erfolge bringen werden. Großes Potenzial liegt beispielsweise im Bereich der Stammzellforschung, etwa die Vision, Organe aus körpereigenen Zellen künstlich nachzubilden. Wir werden Krankheiten besser behandeln können, Beschwerden lindern, ausgefallene Funktionen

regenerieren – da bin ich äußerst optimistisch. Ob dies zu immer längerem Leben führen wird, dazu wage ich keine Prognose.

Prof. Kemmerling: Die Medizin verheißt einiges an Möglichkeiten, aber was davon wird der Gesamtbevölkerung zur Verfügung stehen? Dies hängt von unüberschaubar vielen und kaum vorhersagbaren Faktoren ab, nicht nur von der Finanzierbarkeit unseres Gesundheitssystems. Und nebenbei – ist es denn ausgemacht, dass wir das überhaupt wollen: immer länger leben? Vielleicht gibt es einen für uns natürlichen Punkt, über den hinaus wir nicht einmal „gesund“ weiterleben möchten. ●

Das Interview führten Marietta Fuhrmann-Koch & Ute von Figura

„Eine Entscheidung rein auf der Grundlage eines festen Algorithmus widerspräche meiner Auffassung der ärztlichen Kunst – dem Gedanken, dass es immer auch Kriterien gibt, die wir so nicht fassen können.“

Hans-Georg Kräusslich