

## „Indagandis sedibus et causis morborum“ – die Entwicklung der Pathophysiologie als Desiderat Rokitanskys\*

**Meinrad Peterlik**

Institut für Pathophysiologie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

„Indagandis sedibus et causis morborum“ – so lautet die Widmungsinschrift auf dem Gebäude, das über viele Jahre das Institut für Pathologische Anatomie beherbergte; dieses Motto wird – obwohl auf einen viel älteren Titel einer Schrift Morgagnis (s. a. Sedivy [1]) zurückgehend – doch genuin mit dem Wirken Carl von Rokitanskys assoziiert. Wenn ich darüber im Zusammenhang mit der Entwicklung der Pathophysiologie zu Ihnen spreche, dann maße ich mir als Vertreter dieses Faches nicht an, die Vorstellungen und Ideen Rokitanskys dafür zu vereinnahmen, sondern ich möchte darauf hinweisen und darlegen, dass die Entwicklung der Pathophysiologie zu einer eigenständigen medizinischen Wissenschaft aus der inneren Logik dieser Aufgabenstellung, nämlich die Lokalisation der Krankheiten als Manifestation ihrer Ursachen zu erforschen, erfolgen musste; dies nicht nur erkannt, sondern auch tatkräftig umgesetzt zu haben, war eines der großen Verdienste Rokitanskys für die Entwicklung der forschenden modernen Medizin.

### **Rokitansky und die Entwicklung der Experimentellen Pathologie in Wien – von Samuel Stricker bis heute**

Es ist vielleicht nur Medizinhistorikern bekannt, dass das Institut für Allgemeine und Experimentelle Pathologie, das seit kurzem die Bezeichnung Institut für Pathophysiologie führt, seine Gründung im Jahr 1875 der Initiative und Tatkraft – und wohl auch dem politischen Einfluss – Rokitanskys verdankt. Die Gründe, die ihn dazu veranlasst haben, sah Eppinger, wie er in seinem Lehrbuch über Permeabilitätspathologie [2] schreibt, vor allem darin, dass Rokitansky versucht hätte, durch experimentelle Forschung doch noch seine „Krasenlehre“ zu rechtfertigen, die er nach der harschen Kritik von Seiten Virchows in der Öffentlichkeit nicht mehr vertrat. Eppinger schreibt: „Rokitansky hat...stillschweigend seine Krasenlehre fallen gelassen, vermutlich wohl deswegen, weil er selbst erkannte, dass chemische Kenntnisse und

experimentelle Erfahrungen die Voraussetzung einer allgemeinen Pathologie bilden....Das, was er aber tat, um vielleicht in logischer Weise den Virchowschen Einwänden Genüge zu leisten und sich für eine neue Auflage der Krasenlehre einzusetzen, die er sich als ideale Paarung von pathologischer Anatomie und Humoralpathologie dachte, war die Schaffung zweier Lehrkanzeln in seinem Wirkungsbereich. So entstand das Institut für medizinische Chemie und die Lehrkanzel für allgemeine und experimentelle Pathologie.“ Ich glaube allerdings, dass diese Auffassung Eppingers die tatsächlichen Intentionen Rokitanskys verkennt – ich werde das im zweiten Teil meines Vortrags näher begründen; und auch in anderer Hinsicht hat Eppinger unrecht, wenn er schreibt: „Der Gedanke Rokitanskys war sicher richtig, aber die Wahl der Personen, die Rokitansky behilflich sein sollten, die neue Krasenlehre vorzubereiten, war keine glückliche“.

Diese Aussage gilt sicher nicht für Salomon Stricker (Abb. 1), der auf Initiative Rokitanskys zum ersten Vorstand des Instituts für allgemeine und experimentelle Pathologie bestellt wurde. Zeichnet man die wissenschaftliche Laufbahn Salomon Strickers nach – ich mache das unter Berufung auf Professor Helmut Wyklicky [3], den langjährigen Vorstand des Instituts für Geschichte der Medizin an der Universität Wien – so erkennt man sehr bald, dass es sich bei Stricker um einen Wissenschaftler mit ungewöhnlich breitem Interessensgebiet gehandelt hat; Wyklicky schreibt: „Die merkwürdigen Umstände seiner Lehrzeit sind bereits die Entstehungsgeschichte der experimentellen Pathologie in Wien“. Stricker trat noch als Medizinstudent in das Physiologische Institut unter Ernst Wilhelm von Brücke ein, unterzog sich in weiterer Folge einer klinischen Ausbildung unter anderem in Innerer Medizin, Chirurgie, Dermatologie, Ophthalmologie und sogar Psychiatrie und kehrte dann zu Brücke als Assistent zurück. Auf der Suche nach einem Arbeitsgebiet, das seinen wissenschaftlichen Interessen entsprach, stand Stricker auch in Kontakt mit den berühmten Physiologen Claude Bernard in Paris und Karl Ludwig in Leipzig. Letztlich vertraute er sich vollkommen Carl von Rokitansky an, der in Stricker einen kongenialen Partner sah und der sich in seiner Stellung als

---

Korrespondenz: o. Univ.-Prof. DDr. Meinrad Peterlik, Institut für Pathophysiologie, Medizinische Universität Wien, Währinger Gürtel 18–20, 1090 Wien, Österreich.  
Fax: ++43/1/40400-5130  
E-Mail: meinrad.peterlik@meduniwien.ac.at

---

\*Vortrag, gehalten am 19. 2. 2004 in der Gesellschaft der Ärzte in Wien, Wien, Österreich



Abb. 1. Salomon Stricker (1834–1898) (Aus [3])

Konsulent im Ministerium dafür einsetzte, dass die neugebildete Lehrkanzel für Allgemeine und Experimentelle Pathologie im Jahr 1875 mit Stricker besetzt wurde.

Das besondere Interesse Strickers galt der mikroskopischen Untersuchung von lebenden Geweben, wie es zu seiner Zeit zwar bei Zoologen nicht aber bei Pathologen üblich war. Als besondere, aber offenbar in Vergessenheit geratene Leistung sei erwähnt, dass Stricker der erste war, der die Teilung von lebenden Zellen durch direkte Beobachtung nachweisen konnte. Hiemit scheint mir schon die Richtung vorgegeben zu sein, in welche die Entwicklung der experimentellen Pathologie hin zu einer zeitgemäßen zellulären und molekularen Pathologie gehen sollte, und die ich mit einigen weiteren Beispielen von herausragenden wissenschaftlichen Erkenntnissen, die im Lauf der Zeit am Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie gewonnen wurden, nachzeichnen möchte (vgl. Rothberger [4]).

Noch zu Strickers Zeiten im Jahr 1884 entdeckte Carl Koller – einer Anregung von Sigmund Freud folgend – die lokalanästhetische Wirkung von Kokain, und Rudolf Kraus beschrieb 1897 als erster die Immunpräzipitationsreaktion. Am Institut arbeitete auch Artur Biedl, ein führender Endokrinologe der damaligen Zeit, der nicht nur durch die Beschreibung des Syndroms, das seinen Namen trägt, das Lawrence-Moon-Biedl-Syndrom bekannt wurde, sondern dem auch ein grundlegendes, mehr als 1000 Seiten umfassendes zweibändiges Lehrbuch der Endokrinologie [5] zu verdanken ist, das ein Kompendium das damaligen Wissens darstellt und – sage und schreibe – mehr als 8000 Literaturzitate enthält (vgl. Kriwanek und Schmidt [6]).

Richard Paltauf leitete von 1900–1924 das Institut und gleichzeitig die Prosektur der Rudolfstiftung, wodurch sich ein besonderes Nahverhältnis zwischen Pathologischer Anatomie und Experimenteller Pathologie ergab, die nach der Auffassung von Paltaufs Vorgänger,

Philipp Knoll, richtiger als „pathologische Physiologie“ bezeichnet werden sollte.

Von den vielen wissenschaftlich überaus erfolgreichen Mitarbeitern Paltaufs soll stellvertretend nur Julius Rothberger genannt werden, dem wir die Kenntnis des Vorhofflimmerns als Ursache der Arrhythmia perpetua und die Erstbeschreibung des Schenkelblocks verdanken. Rothberger kann als Gründer einer Wiener Schule der Elektrokardiographie angesehen werden.

Nach der Okkupation Österreichs durch die Deutsche Wehrmacht im Jahre 1938 wurde das Institut geschlossen, und konnte erst im Jahr 1956 unter der Leitung von Adolf Lindner wiedereröffnet werden. Lindners großes Verdienst liegt einerseits darin, dass es ihm gelang, eine große Zahl von jungen, fähigen und motivierten Wissenschaftlern an das Institut zu binden und es so personell und strukturell auszubauen, und andererseits, dass er schon frühzeitig die Einbindung des Instituts in den klinischen Bereich des Allgemeinen Krankenhaus betrieb, und so etwas erreichte, was durchaus in der Intention sowohl von Stricker und Rokitansky als auch von Knoll und Paltauf gelegen war: Ihnen allen war klar, dass die Pathophysiologie, wie später noch im Detail zu erläutern sein wird, ein unverzichtbares Bindeglied zwischen Pathologie und Klinik ist.

Mit einer gewissen Genugtuung kann ich feststellen, dass das Institut für Allgemeine und Experimentelle Pathologie im August 1990 – noch vor allen anderen Kliniken und klinischen Instituten – in den Neubau des Allgemeinen Krankenhauses übersiedelt werden konnte. Im Jahr 2000 erfolgte der Zusammenschluss mit dem Institut für Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin zum Institut für Pathophysiologie; heute ist dieses eines der größten Institute der Medizinischen Fakultät, ein international anerkanntes Zentrum für experimentelle Medizin, das seine Aufgabe in krankheitsorientierter Forschung („Disease-Oriented Research“) in enger Verbindung mit allen Institutionen des klinischen Bereichs sieht.

### Pathologie – Pathophysiologie – Klinik

Salomon Stricker hat zeitlebens um den Anschluß einer Bettenstation an die Lehrkanzel für allgemeine und experimentelle Pathologie gekämpft, um die experimentelle Forschung für klinische Zwecke nutzbar zu machen – er war offensichtlich wie Rokitansky überzeugt, dass das Wesen der Krankheit nur in der Zusammenarbeit von Pathologie, Pathophysiologie und klinischer Medizin erforscht werden könnte. Rokitansky hat sich zu diesem Thema in der Einleitung zu seinem Lehrbuch der Pathologischen Anatomie [7] wie folgt geäußert: „Die nächste Beziehung hat die pathologische Anatomie, wie aus ihrem Objecte einleuchtet, zur Nosologie, zur klinischen Medizin. So wie diese eine anatomische Bearbeitung ihres Gegenstandes zulässt, fordert, ja nunmehr ohne eine solche nicht bestehen kann, so kann auch die pathologische Anatomie, ja sie muss vom klinischen Standpunkte betrieben werden.“ Nach einigen Thesen zu Wesen und Aufgabe der pathologischen Anatomie als Wissenschaft führt Rokitansky weiter aus: „In solcher Weise ist dann der Zweck der anatomischen Bearbeitung der Nosologie: der Forschung nach dem Wesen eines Krankheitsprozesses materielle unwandelbare Grundlagen und der Folge-

rung somit überall zuverlässige Prämissen zu geben, den Bereich nosologischer Forschung zu erweitern und darin die des menschlichen Verstandes würdigen und ihm zugänglichen Objecte zu bieten – kurz der Pathologie eine breitere und sichere Basis zu verleihen, dieselbe zu einer *physiologischen Pathologie* zu erheben.“

Aus diesen etwas kompliziert formulierten Gedankengängen Rokitanskys zieht Stricker die pragmatische Schlussfolgerung: „Der klinische Professor hat am Krankenbett oder mit Zuhilfenahme des Krankenmaterials, der Professor für pathologische Anatomie mit Zuhilfenahme der Leiche und der Professor der experimentellen Pathologie mit Zuhilfenahme des Experiments zu lehren“ [8]. Stricker hat in weiterer Folge sein Verhältnis zu Rokitansky und dessen Ideen ausführlich beschrieben, wobei immer wieder die gemeinsame Überzeugung durchleuchtet, dass pathologische Anatomie, pathologische Physiologie und klinische Medizin ein gemeinsames Ziel haben, nämlich die Erforschung des Wesens von Krankheitsprozessen.

Das soll Anlass sein, ein wenig über den Krankheitsbegriff zu Zeiten Rokitanskys nachzudenken. Dabei muss man berücksichtigen, dass die Auffassung vom Wesen der Krankheit – soweit sie von der Medizin her geprägt ist – einem kontinuierlichen Wandel gemäß dem aktuellen Wissensstand unterworfen ist. Vom Altertum bis in die beginnende Neuzeit konnten Erkenntnisse über Funktionen des gesunden Organismus nur durch die Erforschung des leblosen Körpers gewonnen werden: Die Entdeckung des Blutkreislaufes ist dafür ein besonders eindrucksvolles Beispiel. Auch auf krankhafte Prozesse, die im lebenden Organismus abliefen, konnte man nur indirekte Schlüsse aus der Untersuchung der erkrankten Organe nach der Obduktion ziehen. Rokitansky schreibt dazu:

„An dem Vorhandensein regelwidriger Zustände der Organe und Gewebe als Abnormität, als Erkranktsein derselben überhaupt hat man, zumal seit dem Leichenöffnungen angestellt werden, nicht gezweifelt, ja man hat durch die mehr oder weniger strenge Scheidung der Krankheiten überhaupt in organische und dynamische deren Existenz geradezu behauptet.“ Rokitansky macht dadurch deutlich, dass der aus der pathologischen Anatomie sich ergebende Begriff der organischen Erkrankungen mit der aus klinischen Beobachtungen resultierenden Auffassung von dynamischen Erkrankungen nicht gerade konkordant ist. Einen Weg zur Überwindung dieses Dilemmas sieht Rokitansky darin, dass die „...*reine pathologische Anatomie*... – eine Doctrin, welche, um ihre Lehren zu begründen und sich zur Wissenschaft des lebenden Tierkörpers zu erheben, auf eine gleiche Weise wie die Anatomie des gesunden Körpers aus der Physiologie sich ergänzt, aus den Erscheinungen des kranken Lebens schöpft.“ Über letztere erfährt der Pathologe nicht nur von der Pathophysiologie, sondern auch aus den Beobachtungen der klinischen Medizin, denn „...so benützt die pathologische Anatomie die Erscheinungen im kranken Leben, um sowohl über die Quantität als auch vorzüglich über die Qualität des Erkranktseins eines Organs, eines Gewebes zu urteilen, wobei ihr die Beobachtung des Krankheitsprozesses in äusseren der Besichtigung zugängigen Theilen insbesondere förderlich ist.“

## Leben und Krankheit

Rokitansky stellt damit klar, wie die Widmungsinschrift „Indagandis sedibus et causis morborum“ zu verstehen sei – keinesfalls so, dass allein aus der Beschreibung morphologischer Veränderungen, obwohl sie ihn sogar vom „Erkranktsein eines Organs, eines Gewebes“ sprechen lassen, Rückschlüsse auf die Ursachen von Krankheiten gezogen werden können, sondern dass die Erkenntnisse aus der Pathologie der Organe zu den aus experimenteller Pathologie und klinischer Medizin abgeleiteten „Erscheinungen des kranken Lebens“ in Relation gesetzt werden müssen.

Bei genauerer Analyse der Diktion Rokitanskys fällt auf, dass er zwar vom „Erkranktsein“ der Organe spricht, nicht aber von deren „Kranksein“ – es ist offenbar das Erkranktsein der Organe nur eine Erscheinungsform des kranken Lebens. Damit ist eine für die Auseinandersetzung um die mögliche Einteilung von Krankheiten in organische und dynamische sehr wichtige Unterscheidung getroffen: Indem Rokitansky das Erkranktsein der Organe betont, stellt er sich der Spekulation um die Existenz „dynamischer“ Krankheiten entgegen, die er als Resultat eines fundamentalen Denkfehlers entlarvt: „Ein missverständenes Verhältniss zwischen Kraft und Stoff hat die Eintheilung der Krankheiten in organische und dynamische veranlasst. Eine richtige Ansicht von Kraft und Materie lehrt, dass es keine Kraft ohne materielles Substrat gebe.“ Es ist also das Verhaftetsein des lebenden Organismus im Materiellen, ohne das die Erscheinungen des kranken Lebens nicht möglich sind, denn: „So wenig das Leben etwas ist, was der unter einer bestimmten Form und Mischung in die Erscheinung tretenden Materie bloss adhärirt, wodurch sie zu einer organischen, lebenden wird, so lässt es sich um so weniger abgerissen von einem materiellen Substrate als Individualität begreifen ... Da es aber gewiss ein gesundes und krankes Leben gibt, so muss eines, oder es müssen vielmehr beide bedingt sein, und es muss weiters etwas geben, was die Bedingung dieser beiden Zustände oder dieser beiden Richtungen des Lebensprocesses enthält. Und dieses bedingende wird wohl nichts anderes als organische Materie sein.“ Rokitansky lehrt uns, wenn er vom „gesunden und kranken Leben“ spricht, dass die Frage „Was ist Krankheit?“ nicht von der Frage „Was ist Leben?“ getrennt werden kann – oder anders ausgedrückt: Jeder Versuch, das Wesen von Krankheit zu ergründen, muss schon im Ansatz erfolglos bleiben, wenn nicht auch die existentielle Frage nach der „*Conditio humana*“ gestellt wird, nach der von Leiden, Krankheit und Tod bedingten Endlichkeit des Menschen.

Was kann nun die Medizin als Wissenschaft dazu beitragen? Um diese Frage zu beantworten, müssen wir uns mit dem Problem beschäftigen, welche Art Wissenschaft die Medizin denn eigentlich ist. Medizin ist keine Naturwissenschaft „*sui generis*“, da es ihr nicht ausschließlich um Erkenntnisgewinn, um passive wissenschaftliche Wahrnehmung geht, sondern um aktive Umsetzung der Erkenntnis in Handlungen, die Veränderung, das heißt die Wiederherstellung der Gesundheit einer Person, oder wenn das nicht möglich ist, die Minderung von Leid bewirken sollen. Medizin ist eine Handlungswissenschaft,

die ihre Menschlichkeit durch die Einbringung von persönlicher Erfahrung im Umgang mit Krankheit und Leid gewinnt. Rokitansky und die anderen großen Pathologen seiner Zeit waren, insbesondere wenn wir an Virchow und seine „Cellularpathologie“ denken, Naturwissenschaftler in dem Sinn, wie sie naturwissenschaftliche Methoden und Denkweisen zur Analyse und Erklärung natürlicher Phänomene, wie es krankhafte Veränderungen von Organen, Geweben und Zellen nun einmal sind, verwendeten. Rokitansky geht aber noch einen Schritt weiter, von der analytischen zur gestaltenden Aufgabe der Medizin. Nur durch die permanente, schon von Rokitansky geforderte rationale Auseinandersetzung mit den „Erscheinungen des gesunden und kranken Lebens“ können Pathologie, Pathophysiologie und klinische Medizin die zeitgemäßen „Anweisungen zur gesunden Lebensführung“ geben, was schon der römische Arzt Galen als eigentliche Aufgabe der Medizin ansah. Das heißt, dass die Medizin die dem wissenschaftlichen Erkenntnisstand entsprechenden Handlungsanleitungen zur Bewahrung oder Wiederherstellung der Gesundheit von Menschen geben und diese davor bewahren kann, den nicht einlösbaren Versprechungen von auf Privatoffenbarungen und nicht auf medizinischer Erkenntnis gegründeten Heilslehren oder auch den Allmachtphantasien der therapeutischen Klonierer und anderer „Anthropotechnologen“ anheimzufallen.

Die dem abendländischen Denken so lieb gewordene Antinomie von Psyche und Soma, das Körper-Geist-Problem, hat in eine Aporie bei der Ergründung des Wesens und der Natur des Menschen geführt, wie das am Beispiel der schon von Rokitansky bekämpften Einteilung der Krankheiten in organische und dynamische zu sehen ist. Noch heute wird aus einer falsch verstandenen, sogenannten ganzheitlichen Sicht der Medizin der Vorwurf gemacht, dass sie den Menschen so sehe und handle als ob er nichts anderes wäre als einer nach den Gesetzen der Chemie und Physik gleichsam mechanisch funktionierender Organismus. Der Vorwurf des Reduktionismus, welcher der wissenschaftlichen Medizin gemacht wird, fällt aber auf diejenigen zurück, die ihn erheben, weil in ihrer simplifizierenden Sehensweise „Körper“ und „Geist“ selbständige, bestenfalls gleichberechtigt nebeneinander existierende Bereiche der menschlichen Natur sind. Wer also der Anschauung – fast möchte ich sagen: in manichäischer Weise – vom Primat des Geistig-Seelischen über das Körperlich-Materielle anhängt, übersieht, dass es nicht um Zuordnung von Lebensäußerungen zu unterschiedlichen Seinssphären geht, sondern um das ganzheitliche Erfassen des Phänomens des Lebens – gerade auch in seiner bedingungslosen Abhängigkeit von der Komplexität und deswegen auch der Fragilität und Verwundbarkeit seiner materiellen Grundlage.

Der modernen Medizin wird oft der Vorwurf gemacht, dass sie in ihrer angeblichen Fixierung auf das Körperliche des Menschen in der Formulierung ihrer Theorien und Handlungsanleitungen alles dem klassischen Paradigma der Naturwissenschaften, das heißt dem Gesetz der Widerspruchsfreiheit unterwerfe. Dabei wird jedoch übersehen, dass die theoretische Physik und Chemie schon fast seit hundert Jahren, seit der Erkenntnis des Welle-Teilchen-Dualismus oder der Äquivalenz von

Masse und Energie, das Paradigma der Widerspruchsfreiheit aufgegeben haben. Die vor einigen Jahren so populäre Forderung nach einem Paradigmenwechsel war für die moderne Naturwissenschaft nie aktuell, denn sie hat für die Interpretation der von ihr erforschten Phänomene das Prinzip der „Coincidentia oppositorum“, das der großen abendländische Denker Nikolaus von Cues am Beginn der Neuzeit formulierte, verwendet. Was die Medizin als Wissenschaft vom „gesunden und kranken Leben“ anlangt, so ist es geradezu absurd zu behaupten, dass sie dem Prinzip der Widerspruchsfreiheit folge, denn – was gibt es Widersprüchlicheres als das Leben? Leben ist Widerspruch in sich, seine Auflösung in die Widerspruchsfreiheit ist aber nichts anderes als der Tod. Nicht um Körper und Seele geht es, sondern um Leben und Tod – nicht ohne Grund entstehen die großen Fragen nach dem Ethos der Medizin am Beginn und am Ende des menschlichen Lebens.

### Leben und Wirklichkeit

Die Frage nach den „Erscheinungen des gesunden und kranken Lebens“ berührt nicht nur einen besonderen Aspekt der Lebenswirklichkeit, sondern das Problem der letzten Wirklichkeit menschlichen Lebens. Jede Wissenschaft, auch die Naturwissenschaft, möchte die Wirklichkeit analysieren, und doch müssen wir einsehen, dass gerade die Analyse der Wirklichkeit zu deren Konstruktion führt. Paradoxerweise wird mit jedem Fortschritt der Wissenschaft unser Vermögen, zwischen Wirklichkeit und Konstrukt zu unterscheiden, immer schwächer: Wird der Mensch nicht mehr von seiner Umwelt und seinen sozialen Beziehungen geprägt, sondern unterliegt – wie es Molekulargenetik und Neurobiologie zu postulieren scheinen – in allen seinen Lebensäußerungen einem schrankenlosen biologischen Determinismus? Oder sind die Fragen nach der Wirklichkeit des menschlichen Lebens irrelevant, weil uns die Quantenphysik ein Bild einer Wirklichkeit in dualer Form zeichnet. Wenn man Anton Zeilinger [9] folgt, dann können nicht nur Neutronen, Atome und einzelne Moleküle als Superposition kohärenter Zustände existieren, sondern auch komplexe Systeme, seien sie unbelebt oder belebt: Dies würde auch für die Schrödingersche Katze gelten, für die sich zu einem bestimmten Zeitpunkt im Verlauf des berühmten Gedankenexperiments die gleiche Wahrscheinlichkeit ergibt, lebendig und tot zu sein. Die Hypothese einer gleichzeitigen Wirklichkeit vieler Welten, in deren einer der Mensch lebendig ist, während er in einer andern tot ist, muss von der Annahme ausgehen, dass lebendig und tot zwei kohärente Zustände sind. Diese Annahme kann man aber nur machen, wenn man außeracht läßt, dass das Leben mehr als ein thermodynamisch offenes System ist, oder aber wenn man die Frage nach der Qualität des Lebendigen, die Frage nach dem, was das Leben mehr ist als ein über die Zeit sich mehr oder minder gut konservierendes Informationssystem höherer Art, nicht stellt oder nicht stellen kann. Für die Weltbilder der Quantenphysik wird der Begriff des Lebens nicht benötigt. Vielleicht ergäbe sich hier für die Medizin, soweit sie Wissenschaft von den Erscheinungen des Lebens ist, die Chance, ein wenig zur Dekonstruktion der von der Quantenphysik postulierten Wirklichkeit beizutragen.

Die Frage, ob und inwieweit der Begriff der Krankheit ein Konstrukt der medizinischen Wissenschaft ist, wird unbedeutend angesichts der Wirklichkeit der „*Conditio humana*“, wie wir sie existentiell an uns und an anderen erfahren und *erleben*. Die Theorie der Gleichzeitigkeit vieler Welten kann uns nicht darüber hinwegtäuschen, dass wir keine Wahlfreiheit haben in bezug auf die Welt, in der wir leben, und kann uns deswegen auch nicht von der Verpflichtung entheben, diese Welt nach unseren Möglichkeiten zu gestalten. Es wird wohl niemand bestreiten, dass das zur Zeit Rokitanskys und Strickers genauso galt, wie es heute gilt – doch ist deswegen die Rückbesinnung auf die Ideen der Großen der Pathologie und Pathophysiologie mehr als nur von historischem Interesse? Oder anders gefragt. Wie aktuell ist Rokitansky im Jahr seines 200. Geburtstages? Ich möchte diese Frage mit dem Hinweis auf den Titel eines jüngst erschienenen Buches des großen Gesellschaftstheoretikers Eric J. Hobsbawm beantworten, der die rhetorische Frage stellt: „Wieviel Geschichte braucht die Zukunft?“ Jeder Fortschritt, auch der Fortschritt der Wissenschaft, ist immer nur auf der Basis des Vorherigen möglich, das dadurch nicht sinnlos, wohl aber deutbar und so ein Teil unseres Erkenntnisschatzes wird. Doch nicht nur um Erkenntnismaximierung geht es: Die Erscheinungen des kranken Lebens in ihren Ursachen zu erforschen – „*Indagandis sedibus et causis morborum*“ – kann ja nicht Selbstzweck sein, sondern nur dem Ziel dienen, das nach meiner Ansicht Rokitansky – auch mit Hilfe der Pathophysiologie –

erreichen wollte: die medizinische Grundlagenforschung nutzbar zu machen für das, was eine andere Widmungsinschrift ausdrückt, nämlich die, welche über dem Haupteingang des Allgemeinen Krankenhauses seit Josephs II. Zeiten zu lesen ist: „*Saluti et solatio aegrorum*“ – zum Heil und Trost der Kranken!

## Literatur

1. Sedivy R (2001) Carl Freiherr von Rokitansky – Wegbereiter der Pathologischen Anatomie. Wilhelm Maudrich, Wien München Bern
2. Eppinger H (1949) Die Permeabilitätspathologie als die Lehre vom Krankheitsbeginn. Springer, Wien
3. Wyklicky H (1985) Zur Geschichte des Instituts für allgemeine und experimentelle Pathologie der Universität Wien. Wien Klin Wochenschr 97: 346–349
4. Rothberger CJ (1935) 40 Jahre experimentelle Pathologie. Wien Klin Wochenschr 48: 673–675
5. Biedl A (1913) Innere Sekretion – ihre physiologischen Grundlagen und ihre Bedeutung für die Pathologie. Urban & Schwarzenberg, Berlin Wien
6. Kriwanek S, Schmidt G (1995) Arthur Biedl und die Anfänge der modernen Endokrinologie. Wien Klin Wochenschr 107: 373–377
7. Rokitansky C (1846) Handbuch der pathologischen Anatomie. Braumüller und Seidel, Wien, S 1–6
8. Stricker S (1896) Die experimentelle Pathologie. Wien Klin Wochenschr 9: 959–961
9. Zeilinger A (2003) Einsteins Schleier – Die neue Welt der Quantenphysik. C. H. Beck, München