



Medizin und Naturwissenschaft - wie viel unserer heutigen wissenschaftlichen Medizin ist Humanbiologie?

Was ist Medizin?

Die Medizin (Heilkunst, Heilkunde) dient der individuellen Hilfe für kranke Menschen sowie der Hilfe zur Gesunderhaltung, Prävention und Früherkennung von Krankheiten. Der zentrale Begriff der Medizin ist das *Helpfen*. Ohne das Anliegen der Hilfe für den anderen Menschen kann man nicht verstehen, was Ärzte, Therapeuten, und Krankenschwestern wollen und tun.¹ Der Begriff der *Hilfe für den anderen Menschen* impliziert, dass diese Hilfe für *ihn* Sinn hat, in seinem Sinne geschieht, dass also Krankheit und Gesundheit für *ihn* eine *Bedeutung* haben. Deshalb ist jede wahre Hilfe für einen anderen Menschen ein hermeneutisches Geschehen. Wirkliche Medizin ist *hermeneutische Medizin*.² Naturwissenschaft und Stochastik sind Wissenschaften, in denen der Begriff der Bedeutung in dem hier gemeinten Sinne nicht vorkommt. Aus rein naturwissenschaftlicher Sicht sind alle Ursachen und Erscheinungen von Krankheit und Gesundheit Naturprozesse - mithin gibt es für sie keinen eigentlichen Krankheits- und Gesundheitsbegriff, wohl aber die Begriffe der Norm und Normabweichung, auch der Gestaltanomalie. Der Begriff „Naturwissenschaftliche Medizin“ kann also nicht bedeuten, dass die Medizin als solche naturwissenschaftlich sei, sondern dass Naturwissenschaft und Technik mit ihren Errungenschaften und Erkenntnismethoden in die Medizin einfließen. Dasselbe gilt für die Stochastik. Werden Naturwissenschaft oder Stochastik im Denken und Handeln des Arztes dominant, so wird der Patient dadurch zum Naturgegenstand und damit zum Objekt (bei Dominanz der Stochastik sogar nur noch zum Mitglied eines Kollektivs). Eine missverständene „naturwissenschaftliche Medizin“ führt zum Verlust des Menschen. Dasselbe gilt für eine Dominanz der Stochastik in der Medizin („Stochastische Medizin“).

Diagnostik und biologische Validation

Bauersfeld und Gässler³ haben zurecht ausgeführt, dass es sich bei der Validation von Laborwerten um eine „humanbiologische Validation“ handelt, eine Urteilsbildung auf naturwissenschaftlicher Basis. Es macht dafür keinen Unterschied, wer diese Validation ausführt, so er sich in den entsprechenden humanbiologischen Wissenschaften ausreichend auskennt (Physiologie, Pathophysiologie, Biochemie, Genetik, Mikrobiologie u.s.w.). Eine humanbiologische Validation wird nicht dadurch „medizinisch“, dass sie von einem Arzt ausgeführt wird. Auch das Bewusstsein, dass die biologische Validation im Dienste der eigentlichen Medizin steht (also letztlich im Dienste des Patienten), ändert daran nichts. Die Autoren weisen ebenfalls darauf hin, dass demgegenüber eine „Diagnose“-Stellung (im Gegensatz zur humanbiologischen „Befunderstellung“ im klinischen Labor oder in anderen speziellen diagnostischen Abteilungen) eine spezifisch ärztliche Tätigkeit sei: Die Zusammenschau der Befunde soll durch den behandelnden Arzt erfolgen, der den Patienten persönlich kennt und untersucht hat.

Biologische Diagnose

Biologische Befunde werden vom Arzt gelegentlich direkt in Diagnosen übersetzt, ohne weiteren Zwischenschritt, aus rein naturwissenschaftlicher Logik und Erfahrung heraus. So ist z.B. die Diagnose des Typ II Diabetes - zumindest im Frühstadium - rein durch Messdaten definiert⁴, stellt also

¹ Es versteht sich von selbst, dass nicht alle Formen der Hilfe für den anderen Menschen unter Medizin, Pflege und Therapie fallen. Dennoch gilt das, was zum Begriff der Hilfe für den anderen gesagt ist, für alles Helfen Menschen gegenüber.

² Zum Begriff der Hermeneutischen Medizin siehe z.B. Axel W. Bauer „Naturwissenschaftliche und hermeneutische Methode in der wissenschaftlichen Medizin: Unvereinbarer Gegensatz oder fruchtbarer Dialog?“ in Haux, R., A.W. Bauer et al. (Hrsg.) „Wissenschaftlichkeit in der Medizin“ Teil II Frankfurt/Main 1998

³ W. Bauersfeld und N. Gässler „Biologische Validation“ Clin. Lab. 2006; 52: 213-215

⁴ Siehe z.B. Battore, Ettore, L. Castello et al. „Progression from Hidden to Overt Type 2 Diabetes Mellitus: Significance of Screening and Importance of the Laboratory“ Clin. Lab. 2005; 51; S. 613

eine Labordiagnose dar. Bei der Vitamin-B₁₂-Mangelanämie führen Blässe und Leistungsschwäche des Patienten zunächst zur Untersuchung eines Blutbildes. Es finden sich beispielsweise folgende Ergebnisse: Hb = 8.2 g/dl, was zur Diagnose „Anämie“ führt; mittleres korpuskuläres Volumen MCV = 106 fl, womit die Anämie als makrozytäre Form zu klassifizieren ist; LDH 1100 U/l, Vitamin B₁₂ nicht nachweisbar, Folsäure im Normbereich. Aus diesen Daten wird die Diagnose „Perniziöse Anämie“ gefolgert. Es handelt sich auch hier um eine reine „Laborwertdiagnose“. Ein Kommentar seitens des Labors wie z. B. „mit (perniziöser) Anämie vereinbar“ würde als absurd empfunden, weil faktisch der Begriff „Anämie“ durch den Hb-Wert definiert wird und die sonstige Befundkonstellation kaum eine andere Deutung zulässt. Eine spezielle ärztliche Kunst scheint für die Erstellung dieser Laborwertdiagnosen offenbar nicht erforderlich. Auch die weitere Fahndung nach der Ursache des Vitamin B₁₂ Mangels verlässt die biologische Ebene nicht. Praktisch kann sie mittels Checklisten erledigt werden.

In der Medizin gilt es geradezu als ein Ideal, wenn die Diagnostik weitgehend durch solche objektiven naturwissenschaftlich-technischen Diagnosen ersetzt oder zumindest gestützt wird, da der sogenannte „klinische Blick“ des Arztes als subjektiv und irrtumsanfällig gilt. Die Stützung einer Erkenntnis auf exakte Beobachtung und Messwerte stellt aber ein zentrales methodisches Prinzip aller Naturwissenschaften dar - mithin wird die Objektivierung von Diagnosen als "Befundkonstellations-Diagnosen" als ein Beleg dafür angesehen, dass es sich hier um naturwissenschaftliche Medizin handelt. Hieraus folgt allerdings: Was diese diagnostische Seite der naturwissenschaftlichen Medizin betrifft, macht sich der Arzt *als Arzt* (denn die Diagnostik gehört eigentlich zur ärztlichen Kunst) teilweise entbehrlich. Teilweise deshalb, weil ihm die Notwendigkeit zur Prüfung der klinischen Plausibilität einer Diagnose immer obliegt und die Verantwortung für die Einordnung einer Diagnose in den Gesamtzusammenhang von Anamnese, Behandlung und Verlauf einer Erkrankung sowie die Mitverantwortung für das Krankheitschicksal des Patienten (Behandlungsauftrag!) nicht delegiert werden können. Ein weiteres Beispiel ist der Ersatz einer ärztlichen Diagnose durch die Erhebung eines histopathologischen Befundes: Die Diagnose „metastasiertes malignes Melanom“ wird faktisch vom Pathologen gestellt, und vom behandelnden Arzt lediglich übernommen. Auch hier kann der behandelnde Arzt natürlich nicht aus der Verantwortung genommen werden; er bleibt unentbehrlich, obwohl es sich um eine humanbiologische Diagnose handelt. Dass es für die Histopathologie als solche einen ärztlichen Berufsvorbehalt gibt hat historische Gründe und lässt sich nicht aus der Sache ableiten.

Experten-Diagnose

Der Unterschied zwischen ärztlicher und technischer Leistung wurde von G. Kienle am Beispiel der laborgestützten Diagnostik herausgearbeitet⁵. Er hat unter anderem gezeigt, dass die diagnostische Bewertung eines (Labor)befundes von der Apriori-Wahrscheinlichkeit abhängt, mit der eine Diagnose aufgrund klinischer Untersuchung und Erfahrung des Arztes eingeschätzt wird – mithin muss der Anordnung von Laboruntersuchungen eine Erkenntnisbildung durch Untersuchung des Patienten vorausgehen. Das diagnostische Erfahrungswissen und –können des Arztes geht deshalb unabdingbar in dieses durch ihn zu leistende Abschätzen von Apriori-Wahrscheinlichkeiten und die Modifikation derselben durch die erhobenen Befunde ein. Wird der Prozess der Diagnosefindung durch Expertensysteme unterstützt oder ersetzt – eine Tendenz, die zunehmend zu beobachten ist, weil dem Arzt Zeit erspart werden soll und die Diagnostik „objektiver“ werden soll – so sinkt im gleichen Maße der Anteil der ärztlichen Leistung an der Diagnosestellung. Systeme können keine Ärzte sein, die „Diagnose“ wird graduell oder vollständig durch eine technische Expertise ersetzt, deren „Wissenschaftlichkeit“ davon abhängt, welche Art von Wissen in das System eingegangen ist. Genau genommen handelt es sich dabei - so wie bereits bei der Erstellung von Referenzwerten für einen Laborparameter - nicht mehr nur um naturwissenschaftliches Wissen oder ärztliches Erfahrungswissen, sondern auch um Ergebnisse der beschreibenden und schließenden Statistik (Stochastik). Mithin entspringen die Ergebnisse von Expertensystemen bei der Diagnostik für sich genommen keiner ärztlich-medizinischen Tätigkeit, sondern einem EDV-technischen Kalkül. Denn nicht die Anwendung, sondern allein die Erstellung von Expertensystemen erfordert naturwissenschaftliches, ärztliches und stochastisches Wissen. Erst indem die diagnostischen „Vorschläge“ eines Expertensystems noch einmal auf ihren Wirklichkeits- und Wahrheitsgehalt im Hinblick auf den konkreten kranken Menschen beurteilt werden, setzt unabdingbar wieder ärztliche Urteilstätigkeit ein: Unabdingbar, weil die Therapie oder zumindest die Festlegung der Therapie aus der Diagnose abgeleitet werden soll und Aufgabe des Arztes ist.

⁵ Kienle, Gerhard „Ärztliche und technische Leistung“ (1978) *Ärztl. Lab.* 24: 1115-1118

Biologische Therapie?

Die Domäne spezifisch ärztlicher Tätigkeit liegt sowohl in der Kunst der Diagnose als auch in der daraus für den individuellen Patienten abzuleitenden Therapieindikation und ggf. in der Durchführung der Therapie (z.B. beim Chirurgen). Auch im Anschluss an eine biologische Diagnose kann durchaus eine differenzierte, ärztlich mit dem und für den Patienten individuell abgewogene Therapie erfolgen – auch hier noch ein Feld ärztlicher Erfahrung, Urteilsfähigkeit und Heilkunst, die den notwendigen Einbezug des betroffenen Patienten selbst in die Entscheidungen ermöglicht und leistet.⁶ Was aber, wenn zur Therapiefindung sogenannte „Leitlinien“ angewendet werden? Es gibt inzwischen für viele häufiger vorkommende Krankheiten in Leitlinien niedergelegte „Standardtherapien“, deren Befolgung oder zumindest Berücksichtigung (als „beste externe Evidenz“) als „evidence based medicine“ (EBM) bezeichnet wird. Folgt auf eine (ggf. biologische) Diagnose eine Standardtherapie nach einer EBM basierten Therapieleitlinie, so gilt: Der Patient wird als ein Fall betrachtet, der einem Kollektiv von Kranken angehört, für das die betreffende Therapieleitlinie erstellt wurde. Er wird als dafür zutreffender Fall behandelt.⁷ Besteht nun die Therapie lediglich in der Einnahme eines Medikaments oder einer anderen Maßnahme, für die ärztliche Kunst nicht erforderlich ist, so bleibt kaum eine spezifisch ärztliche Leistung übrig: Auf Labordiagnose oder Expertensystem-Diagnose folgt die Leitlinienmaßnahme. Alle Vorgänge beruhen letztlich auf humanbiologischer und stochastischer Wissenschaft und ggf. der Erfahrung anderer, die Heilkunst des Arztes ist weitgehend eliminiert – gleichwohl bleibt der behandelnde Arzt für Diagnose und Therapie verantwortlich. Diese gelebte „medizinische“ Wirklichkeit soll hier nicht bewertet, sondern lediglich festgestellt werden.

Folgerungen

Neben der Erstellung und biologischen Validation von Laborbefunden sind auch andere, meist spezialisierte Leistungen in der Medizin als nicht spezifisch ärztlich anzusehen: „Labordiagnose“ und „Biologische Diagnose“, „Computere Expertise“ und „Leitlinienmedizin“ erfordern, außer bei ärztlich-manuellen Anteilen, kein spezifisch ärztliches Wissen und Können. Bei vielen Ärzten kommt hinzu, dass sie im Berufsalltag in weiteren nicht-ärztlichen Pflichten geradezu ersticken (z.B. Dokumentation, Ausstellen von Bescheinigungen, Abrechnung). Es ist ihnen deshalb zu wünschen, dass sie die Fülle der nicht spezifisch ärztlichen Aufgaben in der Medizin (z.B. die rein humanbiologischen) soweit abzugeben lernen, dass sie sich wieder ausreichend der Heilkunst⁸ widmen können. Die Naturwissenschaften genießen aufgrund ihrer riesigen Erfolge in der westlichen Welt höchstes Ansehen. Die moderne Medizin lebt geradezu von ihnen! Sie hat dadurch Teil am enormen Renommee der Naturwissenschaften. Weder ist die Heilkunst als solche aber eine Naturwissenschaft, noch sind die Heilkundigen, wenn sie nicht zusätzlich eine naturwissenschaftliche Ausbildung haben, Naturwissenschaftler. Ebenso wenig sind Naturwissenschaftler Ärzte, wenn sie nicht als solche ausgebildet sind. Zur gegenseitigen Wertschätzung bis in berufspolitische Fragen hinein sollten diese Verhältnisse im Bewusstsein bleiben.

Anschrift des Verfassers

Dr. Christoph Rehm
Gemeinschaftskrankenhaus
Gerhard-Kienle-Weg 4
58313 Herdecke
ch.e.rehm@gemeinschaftskrankenhaus.de

⁶ Gerade Letzteres wird häufig, schon aus Zeitmangel, unterlassen. Der Patient besorgt sich dann das Mittel in der Apotheke, liest den Beipackzettel und fällt daraufhin seine eigene Entscheidung, ob er das Medikament einnimmt oder liegen lässt. Oder er entscheidet sich für ein Präparat, das ihm der Apotheker mit sachkundigen Erläuterungen empfiehlt, sofern keine Rezeptpflicht besteht.

⁷ Es wird zwar gerade von den Schöpfern der EBM darauf hingewiesen, dass Leitlinien nicht unkritisch angewendet werden sollen, sondern Therapieentscheidungen durch ärztliches Urteil zu treffen sind. „Ohne klinische Erfahrung riskiert die ärztliche Praxis, durch den bloßen Rückgriff auf die Evidenz tyrannisiert zu werden, da selbst exzellente Forschungsergebnisse für den individuellen Patienten nicht anwendbar oder unpassend sein können.“ (David Sackett zitiert nach Stein, Rosemarie „Wo lassen Sie denken?“ Berliner Ärzte 6/2003). Die Wirklichkeit, zumindest im Krankenhausalltag, sieht häufig anders aus.

⁸ Sehr lesenswert zu dieser Thematik ist das Buch des Nobelpreisträgers Bernard Lown „Die vergessene Kunst des Heilens“ (5. Aufl. Frankfurt 2004). Die deutsche Ausgabe enthält ein eigens von ihm für die deutschen Verhältnisse im Gesundheitswesen verfasstes Vorwort, in dem er die Entwicklungen der letzten Jahre in der BRD charakterisiert und bitter beklagt