

Matthias Beck

Wie heile ich den leidenden Menschen?

Evidenzbasierte Medizin und Epigenetik

Der sich abzeichnende Paradigmenwechsel von einer Verallgemeinbarkeit der Medizin zu einem individuellen Ansatz lässt neue ethische Fragen aufkommen. Das Wissen um personenbezogene, epigenetische Einflüsse ermöglicht Behandlungsmethoden, die auf den jeweiligen Kranken zugeschnitten sind.

Paradigmenwechsel und neue Erkenntnisse in der Medizin

In der Medizin geht es um die konkrete Behandlung von kranken Menschen und nicht um jene von Krankheiten, Symptomen oder Organen. Der Einzelne Mensch ist krank und nicht ein Organ. Dabei lebt jeder einzelne wiederum in einer bestimmten Umgebung und ist in sich mehrdimensional strukturiert. Der Mensch hat materielle Anteile, die naturwissenschaftlich messbar und verallgemeinerbar sind, psychische Prägungen, die eher einmalig, aber doch intersubjektiv vergleichbar sind, und eine geistig-individuelle Ausrichtung, die nicht mehr mit anderen vergleichbar ist. Bei Letzterem geht es um Sinnfragen des Lebens, religiöse

Ausrichtung, Umgang mit Sterben und Tod, Gottesvorstellungen und vieles mehr. Wegen dieser Mehrdimensionalität des Menschen in seiner Leib-Seele-Einheit darf auch die Medizin nicht nur eindimensional naturwissenschaftlich vorgehen, sondern muss dieser Violdimensionalität Rechnung tragen. Wissenschaftlich gesehen müssen daher verschiedene Wissenschaftsgebiete zu Wort kommen: Medizin, Physik, Chemie, Biologie, Psychologie, Soziologie, aber auch Philosophie und Theologie. Denn auch die Umgebung sowie das Innenleben des Menschen haben Einfluss auf Krankheit und Gesundheit. Der Mensch ist zum einen ein Lebewesen wie ein Tier, er hat tierische Anteile (die kultiviert werden müssen), und daher können auch Ergebnisse aus Tierversuchen auf den Menschen übertragen werden. Aber diese biologischen Ausstattungen sind beim Menschen immer durchdrungen von seiner seelischen und geistigen Verfasstheit. Insofern gibt es im Menschen nie nur das rein Messbare seiner physikalisch-chemisch-biologischen Gegebenheiten. Der Mensch ist immer auch ein seelisch-geistiges Wesen. Daher unterscheidet sich der Mensch fundamental vom Tier.¹ Was gemessen werden kann, ist nur die Außenseite seiner Innerlichkeit. Diese messbaren Parameter haben zwar eine gewisse Aussagekraft, sie erfassen aber nie den Menschen in seiner Ganzheit.

Die naturwissenschaftliche Medizin hat unter anderem weltweit so viele Erfolge erreicht, da sie den Menschen reduziert hat auf seine naturwissenschaftliche Ausstattung (im Studium trat an die Stelle des Philosophikums das Physikum). Durch diesen Reduktionismus ist die Medizin zunächst unabhängig geworden von bestimmten Menschenbildern sowie kulturellen und religiösen Hintergründen. Heute aber ist eine ganz neue Entwicklung eingetreten. Aufgrund der Erkenntnisse der sogenannten Pharmacogenomics – die sich befassen mit der unterschiedlichen Wirkung von Arzneimitteln angesichts der je einmaligen genetischen Ausstattung des Menschen – wird klar, dass das Paradigma der Verallgemeinerbarkeit der Medizin ergänzt werden muss durch den Blick auf das Individuum. Das Individuum tritt immer mehr in den Vordergrund.

Hinzu kommt, dass aus der Genetik bekannt ist, dass die Gene nur eine der Informationsquellen für Krankheit und Gesundheit darstellen. Gene müssen aktiviert und inaktiviert werden, und dazu sind Zusatzinformationen notwendig, die man epigenetische Einflüsse (Epigenetik) nennt. Offensichtlich kennt man bereits 1,5 Millionen dieser epigenetischen Einflüsse. Schon in der Embryonalentwicklung wirken diese epigenetischen Einflüsse auf die Zelldifferenzierung, die u.a. durch Abschalten von Genen durch Anheftung von Methylgruppen zustande kommt. Diese epigenetischen Einflussfaktoren liegen zum Teil in Bereichen zwischen den Genen, die bisher für sinnloses Zeug gehalten wurden (cheap junk), sie liegen aber auch in anderen Faktoren



Der Arzt und Theologe Prof. Dr. Dr. Matthias Beck ist Außerordentlicher Professor für Moralthologie/Schwerpunkt

Medizinethik an der Universität Wien und u.a. Sachverständiger im Deutschen Bundestag sowie Mitglied im Beratergremium der Europäischen Bischofskonferenzen (COMECE).

in der Umgebung des Menschen und in seinem Denken und Fühlen. »Auch das Gehirn nimmt direkten Einfluss darauf, welche Gene einer Zelle aktiviert und welche Funktionen von der Zelle infolgedessen ausgeführt werden.«² Auch das seelische Innenleben spielt eine Rolle: Wie beobachtet wurde, »stellt der seelische Stress der Depression mehrere Gene des Immunsystems ab, die für die Produktion von Immunbotenstoffen zuständig sind«³. Die epigenetischen Einflüsse bleiben also auch beim erwachsenen Menschen bestehen. Mit diesen Erkenntnissen wird das Paradigma von der Verallgemeinerbarkeit der medizinischen Erkenntnisse ergänzt, wenn nicht gar ersetzt. Zur Verallgemeinerbarkeit und Messbarkeit der naturwissenschaftlichen Ausstattung des Menschen kommen das Individuelle und das Nichtmessbare hinzu. Schon die Physik hat mit der sogenannten Unschärferelation von Heisenberg gezeigt, dass die Naturwissenschaften die Natur und damit auch den Menschen nicht hinreichend erkennen können. Ort und Impuls eines mikrophysikalischen Teilchens sind nicht gleichzeitig zu bestimmen. So gibt es bei der Interpretation des

Menschen und von Krankheiten Verallgemeinerbares und Messbares (Naturwissenschaftliches), zum Teil Verallgemeinerbares (z.B. das Psychologische, das intersubjektiv vergleichbar ist) und dann das gar nicht mehr Verallgemeinerbare und Messbare des Geistigen, das sich zeigt in Fragen nach dem Sinn des eigenen Lebens, der eigenen Berufung, der Identität, der Wahrheit.

So kann man davon sprechen, dass sich die Medizin in einem Paradigmenwechsel befindet, bei dem das Individuum immer mehr hervortritt und damit auch die Verantwortung für Gesundheit und Krankheit zunimmt. Wissenschaftstheoretisch bedarf es zur Lösung dieser Probleme einer Theorie, die das Verallgemeinerbare und das Individuelle zusammendenkt. Das naturwissenschaftliche Paradigma behält Bedeutung für die Diagnose, aber auch für die Neuzulassung von Arzneimitteln. Allerdings sind auch homöopathische Medikamente zugelassen und wirksam, deren Wirksamkeit zum Teil nicht mit naturwissenschaftlichen Methoden nachgewiesen werden kann. Das sagt aber noch nichts darüber aus, ob sie nicht dennoch wirken.

Evidenzbasierte Medizin⁴

Evidenzbasierte Medizin (EBM) beruht auf dem jeweils aktuellen Stand des naturwissenschaftlich-medizinischen Wissens sowie dem Nachweis der Wirksamkeit von Medikamenten auf der Grundlage klinischer Studien und medizinischer Veröffentlichungen. Das Ziel einer solchen Medizin ist eine Qualitätssteigerung medizinischer Behandlungen. Aus den wissenschaftlichen Ergebnissen soll eine verpflichtende Handlungsanweisung für Ärzte/-innen folgen. Evidenzbasierte Medizin will berufsübergreifende Behandlungsstandards entwickeln, die zu implementieren und deren Umsetzung zu evaluieren ist. Über gemeinsame Behandlungsstandards hinaus sollen auch gemeinsame Instrumente der Ergebnisqualitätsmessung entwickelt und in allen Sektoren des Gesundheitswesens verbindlich umgesetzt werden. Nichteinhaltung soll womöglich strafbar sein. Beurteilt werden die medizinische Effektivität und ökonomische Effizienz von Maßnahmen.

Gegen dieses Vorgehen gibt es nach dem obengesagten über die Mehrdimensionalität des Menschen erhebliche Einwände:

1. Ärztliches Handeln kann niemals bloß auf der Basis naturwissenschaftlichen Wissens aufgebaut werden, da naturwissenschaftliche Experimente aus sich heraus nur Teilaspekte der Wirklichkeit und der Erforschung einer Krankheit abbilden. Die moderne Naturwissenschaft erzielt ihre Erkenntnisse durch theoriegeleitete Experimente. Wie immer das Verhältnis zwischen Theorien, Hypothesen und Experimenten wissenschaftstheoretisch bestimmt wird, sämtliche Theorien moderner Wissenschaft gehen davon aus, dass die wissenschaftliche Methode stets auf einer künstlich hergestellten Abstraktion der vielschichtigen Wirklichkeit aufbaut. Je präziser die Abstraktion erfolgt, desto erfolgreicher ist in der Regel das Experiment. Die methodische Ausblendung bestimmter Wirklichkeitsbereiche ist daher ein viel diskutiertes Thema der erkenntnistheoretischen Diskussion über moderne Wissenschaft.



Alzheimer – Eine andere Welt?

Foto: Claudia Thoelen

**Alzheimer – Eine andere Welt?****Foto: Claudia Thoenen**

2. Da naturwissenschaftliche Experimente in der Medizin oft mit hohen Kosten und einem großen technischen Aufwand verbunden sind, fließen in die Entscheidung, welche Experimente durchgeführt werden, auch Kostenüberlegungen ein. Diese Aspekte treten vor allem im Bereich privatwirtschaftlich organisierter Forschung in den Vordergrund. Daher kommt es zusätzlich zu den methodischen Abstraktionen auch zu ökonomisch bedingten Ausblendungen relevanter Phänomene und Wirklichkeitsbereiche. Auch werden meist nur positive und keine negativen Forschungsergebnisse veröffentlicht. So zeigt z.B. eine Analyse zu Forschungsergebnissen von Studien, die durch die Pharmaindustrie gefördert werden, dass diese mehr als viermal häufiger positive Resultate hervorbringen als Studien, die nicht durch privatwirtschaftliche Akteure in Auftrag gegeben wurden. Außerdem werden – wie gesagt – Studien manchmal nicht vollständig publiziert und negative Ergebnisse nicht mitgeteilt, obwohl dies in der Helsinki-Deklaration (Art. 27) ausdrücklich vorgesehen ist. Dadurch werden der Scientific Community therapierelevante Informationen vorenthalten. So wird klar, dass medizinische Wissenschaft auch interessengeleitete (und wirtschaftlich getriggerte) Wissenschaft ist und keine »Wahrheit«

hervorbringt. Schon die Fragestellung einer Forschung ist entscheidend für den wissenschaftlichen Output. Auf Fragen, die nicht gestellt werden, gibt es auch keine Antwort. So ist der Wissensgewinn in der Medizin auch durch interessengeleitete und zielgerichtete experimentelle Forschung begrenzt. Auf der anderen Seite können erfolgreiche, aus Erfahrung gewonnene Behandlungsformen nie den Evidenzgrad erreichen, der in anderen Bereichen durch groß angelegte Studien möglich ist, da in solchen Fällen z.B. die Anwendung eines Double-Blind-Verfahrens ausgeschlossen ist. Eine entsprechende Beurteilung ist Sache der offenen und öffentlichen Diskussion der Scientific Community. Dabei werden Experimente immer wieder in vielfacher Weise einer Kritik unterzogen. So erweitert sich die Kritik an evidenzbasierter Medizin im Bereich der Forschung dahin gehend, dass sie womöglich abhängig ist von ökonomischen oder politischen Interessen. Da bereits der Forschungsbereich oft durch privatwirtschaftliche Akteure getragen wird, würde eine zentral organisierte Entscheidungsinstanz über EBM-orientierte Priorisierungen von Diagnose- und Behandlungsverfahren die Möglichkeit einer weitreichenden Einflussnahme von rein wirtschaftlichen Interessen eröffnen. Dies hätte

gravierende Folgen für das gesamte Gesundheitssystem. Die zentrale Steuerung von Behandlungsstrategien allein aufgrund von wissenschaftlichen Evidenzen öffnet die Türen für eine Rationierung und Selektion von Behandlungsweisen nach ökonomischen Interessen. Eine solche Entwicklung würde das menschenrechtliche Prinzip des Patientenwohls, das aus der Menschenwürde und der Hochschätzung jedes einzelnen Menschen resultiert, infrage stellen. Das Gesundheitssystem und die Ärzte/-innen sind jeweils dem kranken Menschen verpflichtet. Im EBM werden jedoch Krankheiten im Allgemeinen in einer vornehmlich naturwissenschaftlich orientierten Perspektive in den Blick genommen. Maßnahmen zur Qualitätssicherung medizinischer Behandlung müssen sich aber am leidenden Menschen orientieren. Darauf beruhen das ärztliche Ethos und das Vertrauen und das Wohl der Patienten/-innen. Alle berechtigten Gesichtspunkte der Effizienz und der Effektivität sind dieser Priorität unterzuordnen und dürfen diese nicht gefährden.

Vor diesem Hintergrund ergeben sich gegenüber der Strategie einer ausschließlich EBM-orientierten Priorisierung ärztlichen Handelns aus wissenschaftstheoretischen Gründen folgende Einwände:

a) Da die naturwissenschaftliche Forschung aus methodischen Gründen nur Teilaspekte der Wirklichkeit erschließt, kann ärztliches Handeln nicht ausschließlich auf naturwissenschaftlich gestütztem Wissen aufgebaut werden. Ein großer Teil ärztlicher Therapien basiert nach wie vor auf bewährtem und individuell vom Arzt/der Ärztin und der Ärzte/-innengemeinschaft durch langjährige Praxis erworbenem Erfahrungswissen. Insbesondere die Anwendung von naturwissenschaftlichem und allgemein erfahrungsgestütztem Wissen auf die einzigartige Situation des einzelnen Patienten macht das Spezifikum der »ärztlichen Kunst« aus, die sich nicht auf die einfache Anwendung wissenschaftlich gestützten Wissens auf den Einzelfall reduzieren lässt. In diesem Sinn bezeichnet bereits Aris-

toteles die Medizin als »Kunst«. Sie bezieht sich zwar auf die Kenntnis von Ursachen, erschöpft sich aber nicht darin, da der Arzt den einzelnen Menschen und nicht die Menschheit zu heilen versucht (Metaphysik I, 1). Diese Grundbestimmung ärztlichen Handelns bleibt trotz aller Veränderungen, die sich aus der Orientierung an den neuzeitlichen Naturwissenschaften ergeben haben, auch für die moderne Medizin gültig. Dies gilt vor allem, da eine individualisierte, personalisierte und auch partizipative Medizin den Patienten/-innen mehr und mehr in die Diagnose und Therapie einbezieht und das Individuum ernst nimmt. Das schuldet sie der Würde des Menschen. Medizin muss mehr und mehr eine »hörende Medizin« (Borasio) werden und sich dem Einzelnen in seiner Einmaligkeit mit seiner Biografie, seinen Konflikten und Ängsten sowie seiner persönlichen Weltanschauung zuwenden. Für die konkrete Strategie einer EBM-orientierten Priorisierung bestimmter Behandlungsweisen bedeutet dies, dass zwischen wissenschaftlicher Evidenz und sachlich begründeter Behandlungsweise ein kategorialer Unterschied besteht. Der Mangel an »Beweis« durch

randomisierte Studien schließt die Wirksamkeit einer Behandlung in keiner Weise aus. Allgemein darf die »beste Evidenz« nicht mit der »sinnvollsten Behandlungsstrategie« im Einzelfall verwechselt werden. Die Aussagekraft systematischer Übersichtsarbeiten ist eben durch die Forschungsergebnisse der »personalised medicine« relativiert worden. Diese geht davon aus, dass ein höherer Wirkungsgrad medizinischer Behandlungen durch die genaue Maßnahme am individuellen Patienten erzielt werden kann. Dies wird besonders brisant im Kontext der oben erwähnten Erkenntnisse des Verhältnisses von Genetik und Epigenetik, die zeigen, dass der persönliche Lebensstil, die zwischenmenschlichen Beziehungen und das Innenleben der Patienten fundamentalen Einfluss auf Fragen der genetischen Verschaltung und damit von Gesundheit und Krankheit haben. Dies bestätigt die Auffassung, dass der Arzt/die Ärztin im Zusammenwirken mit dem Patienten die Aufgabe hat, diesen in seinem Gesamtumfeld mit seiner biografischen, sozialen, psychischen und spirituellen Dimension zu erfassen, was der Ansatz von EBM nicht zu leisten vermag.

Resümee

Das Gesundheitssystem und die Ärzte sind dem kranken Menschen verpflichtet, nicht einem Symptom, einer Krankheit oder einem Organ. Im EBM werden jedoch nur Krankheiten im Allgemeinen in einer vornehmlich naturwissenschaftlich orientierten Perspektive in den Blick genommen. Aber die Maßnahmen zur Qualitätssicherung medizinischer Behandlung müssen sich am leidenden Menschen und nicht der Krankheit orientieren. Darauf beruhen das ärztliche Ethos, die Sorge um das Wohl der Patienten und das in den Arzt gesetzte Vertrauen. Alle womöglich berechtigten Gesichtspunkte der Effizienz und der Effektivität sind dieser obersten Priorität, die der Würde des Menschen entspricht, unterzuordnen.

Anmerkungen

- 1 Vgl. dazu vom Autor: Beck 2003, 2004, 2015.
- 2 Huether/Doering/Rüger/Rüther/Schüßler 1997, S. 126.
- 3 Bauer 2002, Frankfurt/Main S. 136.
- 4 Das Folgende wurde schon ähnlich publiziert als: Die Anwendung von Evidence-Based-Medicine (EBM) zur Priorisierung von Gesundheitsleistungen in Österreich als ethisches Problem. Ein Positionspapier von Univ. Prof. em. Dr. Günter Virt, a.o. Prof. Dr. Hans Schelkshorn, unter Mitarbeit von Prof. em. Dr. Franz Xaver Lackner, Prof. Dr. Sigrid Müller, a.o. Prof. Dr. Matthias Beck, Prof. Dr. Walter Schaupp ([www.aerztezeitung.at/Service für Ärzte](http://www.aerztezeitung.at/Service_für_Ärzte)).

Literatur

- Bauer, J. (2002): Das Gedächtnis des Körpers. Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern. Frankfurt/Main, 17. Aufl. München 2011, S. 136.
- Beck, M. (2003): Seele und Krankheit, Psychosomatische Medizin und theologische Anthropologie. Paderborn.
- Beck, M. (2004): Der Krebs und die Seele. Paderborn.
- Beck, M. (2015): Hippokrates am Scheideweg. 2., erweiterte Aufl., Paderborn.
- Huether, G.; Doering, St.; Rüger, U.; Rüther, E.; Schüßler, G. (1997): Psychische Belastungen und neuronale Plastizität. Ein erweitertes Modell des Streßreaktionsprozesses für das Verhältnis zentralnervöser Anpassungsprozesse: In: Kroppinigg, U.; Stacher, A.: Ganzheitsmedizin und Psychoneuroimmunologie. Vierter Wiener Dialog, Wien, S. 126–139.



Alzheimer – Eine andere Welt?

Foto: Claudia Thoelen