

Wie wissenschaftlich ist die Chinesische Medizin?

In diesem Essay soll geklärt werden, inwieweit die Traditionelle Chinesische Medizin den Anspruch erfüllen kann, mit modernen wissenschaftlichen Methoden verifizierbar zu sein. Es werden hierzu einige Ausflüge in andere wissenschaftliche Disziplinen gemacht, anhand welchen der Autor Dr. Gunter Neeb die obige Frage beantwortet.

Sicher gibt es viele Therapeuten und Patienten, die sich wie in der Homeopathie mit dem Satz „Wer heilt hat recht“ zufrieden geben, denn obwohl es kaum Studien zur Wissenschaftlichkeit dieser Therapie gibt, nimmt ihr Einsatz durch Ärzte und auch die Kostenrückerstattung durch Krankenkassen seit Jahren beständig zu. Doch gerade die Kassen und die Gesundheitspolitiker fordern von der Chinesischen Medizin wissenschaftliche Wirksamkeitsbeweise, da diese wie man aus China hört, ja offenbar leicht zu erbringen sind. Adenn auch die Chinesen beantworten die Frage nach der Wissenschaftlichkeit ihrer traditionellen Medizin positiv, da sie bereits seit Jahrzehnten Studien hierzu erstellen.

Um aber die Frage nach der Wissenschaftlichkeit der Chinesischen Medizin überhaupt zu beantworten, muß man zunächst klären, was man

unter „Chinesische Medizin“ und ebenso unter „Wissenschaftlichkeit“ versteht.

Da Wissenschaftlichkeit als Wertbegriff erst seit ein oder zwei Jahrzehnten existiert, muß man auch die heutigen Standards der Chinesischen Medizin zugrunde legen und nicht etwa versuchen, historische Standards anhand der heutigen Standards des Westens messen zu wollen, wie es vereinzelt manche Medizinhistoriker immer wieder gerne tun. Es sollte also der Standard der heutigen Chinesischen Medizin mit dem heutigen Maß der Wissenschaftlichkeit gemessen werden.

Wie wissenschaftlich ist Medizin überhaupt?

Nicht unberührt bleiben darf hier das Problem, daß ein komplexes System wie der menschliche Körper sich nicht mit den vergangenen

Standards der Naturwissenschaft des letzten Jahrhunderts von linearen Systemen messen läßt. Es beginnt mit der Tatsache, daß nicht ein „Biosystem Mensch“ wie das andere ist und sich nicht die Funktion des Körpers aufgrund seiner Zusammensetzung analysieren läßt, wie schon der Nobelpreisträger Prigogine in seinem Strudel-Vergleich aufgezeigt hat: Obwohl die Form eines Wasserstrudels in der Badewanne relativ stabil bleibt, muß man zum Messen die Interaktion von Eigenbewegung und Umgebung zugrunde legen, anstatt die permanent wechselnden Wassermoleküle zu analysieren.

Auch das die moderne Schulmedizin keine eigenen theoretischen Grundlagen hat, sondern wie schon der Medizinteoretiker Uexkuell aufzeigt, nur mit Modellen aus der Physik und Chemie arbeitet, macht die Überprüfung schwieriger.

Im Gegensatz dazu arbeitet die Chinesische Medizin, wie auch die Quantenphysik mit verschiedenen Arbeitsmodellen, die sich zum Teil widersprechen dürfen. Dies ist für den modernen Wissenschaftler kein Problem: Auch in der Physik wird das

Newtonsche Modell zur Berechnung von Kräften auf der Erde und das Einsteinsche im Kosmos verwendet. Wir müssen uns abgewöhnen, an absolute Wahrheiten und Erklärungsmodelle zu glauben, wie schon Psychologen wie Watzlawick¹ uns erklären.

Das größte Problem, das sich bei der medizinischen Forschung ergibt ist aber, das wissenschaftliche Forschung mit der mathematischen Überprüfung von Studien und Postulaten arbeitet und hierzu statistische Grundlagen heranziehen muß. Leider funktioniert die Anwendung von simpler linearer Physik wie die Berechnung des Falls eines Apfels vom Baum nicht bei der Überprüfung, ob z.B. eine Arznei in einer großen Anzahl Menschen besser wirkt als eine andere, wie die beiden Professoren Bornhold und Dubben in ihrem Buch „der Schein der Weisen“² deutlich aufzeigen.

Dennoch ist diese Art der „Beweisführung“ ob eine Therapie

¹ Paul Watzlawick: Wie wirklich ist die Wirklichkeit?

² Bornhod/Dubben: Der Schein der Weisen, Hofmann&Campe, Berlin 2001

wirkt oder nicht die derzeit die einzige Methode, mit der die „Wissenschaftlichkeit“ einer Therapie heutzutage gemessen wird.

Wir müssen also im Grunde genommen überholte lineare Maßstäbe an ein Model wie die Chinesische Medizin anlegen, obwohl diese in ihrer Theorie ein non-lineares System beschreibt.

TCM und Schulmedizin – zwei Welten

Wie sieht es also mit den Wirksamkeitsnachweisen im Sinne pharmakologischer Forschung aus ? Dazu muß man zunächst die Hintergründe der beiden Medizinsysteme verstehen: Während die Biomedizin auf die Gesetze der klassischen Biologie (d.h. vor Prigogine), der organischen Chemie und der descarteschen Physik aufbaut, aber keine eigenen theoretischen Grundlagen enthält³, baut die chinesische Medizin auf die

³ Genauer beschrieben in: Uexküll/Wesisack: Theorie der Humanmedizin, Urban & Schwarzenberg,1991 und A. Bauer (Hrg.)Theorie der Medizin, J. A. Barth-Verlag,1995

Einordnung empirischer Grundlagen in ein philosophisches System auf.

Gesundheit bedeutet nach den theoretischen Grundlagen der TCM eine Harmonie aller körperlichen und geistigen Funktionen. Eine Krankheit entsteht, wenn diese nicht im Gleichgewicht sind. Nachdem alle aktuellen Informationen durch den chinesischen Arzt wie Puzzlesteine gesammelt wurden, ergibt sich daraus ein aktuelles Gesamtbild, das alle derzeit nicht im Gleichgewicht befindlichen Anteile des Individuums zu erfassen sucht.

Wenngleich der Mensch weit komplizierter ist als ein Auto, kann man die Aufgabe des TCM-Therapeuten mit der eines Fahrers vergleichen:

Nicht nur, das sich jedes Fahrzeug vom anderen etwas oder stark unterscheidet, der Fahrer muß aufgrund der *äußeren* sich verändernden Straßenlage mal Gas geben, mal bremsen, mal hoch- und mal herunterschalten, muß auf Amaturanzeigen im *Inneren* ebenso reagieren, wie auf die niemals gleichen äußeren Bedingungen. Die Kontrolle des Fahrzeugs muß also ständig

den Gegebenheiten angepaßt werden und man kann nicht immer im gleichen Gang oder bei der gleichen Geschwindigkeit bleiben.

Beim weitaus komplizierteren menschlichen Netzwerk aus Körper und Geist, der durch Umwelt, Ernährung, Emotion und auch der Therapie selbst Veränderung erfährt, erfordert die individuelle Behandlung immer wieder eine kurze Überprüfung des aktuellen Zustandes und eine "Feineinstellung" der Therapie. Nur so kann durch Nachdiagnosen und die jeweils aktuelle Modifikation der Rezeptur die optimale Wirkung erreicht werden. In China nimmt der Arzt 1-2 mal wöchentlich eine solche Nachdiagnose vor.

Die große Stärke der 2500 Jahre alten Arzneimitteltherapie in der TCM liegt demnach in ihrer exakten und dynamischen Reaktion auf die individuelle und aktuelle Situation. Ihre präziseste Anwendungsform ist daher die jeweils einzigartige Rezepturmischung und deren Modifikation.

Dennoch wird es niemals ernsthaft⁴

⁴ Ernsthaft möglich im Sinne von

möglich sein, auch nur eine Standardkombination aus 10-20 Arzneipflanzen, die je z.T. 800-1000 Wirkstoffe enthalten, einschließlich ihrer im Verarbeitungsprozess entstehenden Hybridwirkstoffe, zu untersuchen, denn selbst eine moderne Arzneimittelstudie mit einem medikamentösen Einzelwirkstoff versucht ja die Komplexität zu reduzieren, indem man Standardbedingungen der Versuchstiere schafft, das Labor auf kleinstmögliche Störeinflüsse reduziert, und statistisch alle potentiell störenden Parameter auszuschließen versucht.

Hier genau prallen zwei Welten aufeinander: Obwohl der Mensch als Therapieobjekt in beiden Systemen der gleiche ist, und auch häufig Überschneidungen zwischen TCM und Schulmedizin existieren, im Nachweis der Wirkung, d.h. in der wissenschaftlichen Forschung, wie sie seit Sydenham und Bacon propagiert wurde, sprechen beide

wirtschaftlich: Auch der Traum der Alchemisten, die Verwandlung von Blei in Gold ist heute möglich, aber so teuer, dass es nicht sinnvoll ist.

Systeme eine andere Sprache.
Während klassisch-lineare
Forschung versucht, zu
vereinfachen, und die Entscheidung
nach der Wirkweise eines Stoffes
aufgrund direkter
physikalisch-biochemischer
Einwirkung auf eine Zelle oder ein
Gewebe zu analysieren versucht, ist
der Kranke in der TCM eine
komplexe „Black Box“, deren
Gesamtreaktion als System auf die
Krankheit und danach auf die
Therapie beurteilt wird,
Die Wirkung eines isolierten
Wirkstoffes aus einer
Kräuterarzneimischung auf ein
bestimmtes Organgewebe ist für
einen chinesischen Arzt so irrelevant
wie der Klang eines isolierten Tones
in einer Symphonie.
Die Anwendung von
klassisch-linearer Pharmaforschung
auf Pflanzenkombinationen macht
also nicht nur ökonomisch und
historisch, sondern auch
wissenschaftlich keinen Sinn.
Komplexe Systeme wie Pflanzen
und Menschen erfordern non-lineare
Berechnungen, wie sie in der
komplexen Mathematik, in der
technischen Fuzzy-Logik oder im
nicht-Euklid'schen Raum

angewendet werden. Diese Grenzen
der Komplexität hat schon im 19. Jh.
Maxwell bei der Berechnung von
Gasen⁵ kennengelernt und dennoch
wird in der modernen
Pharmaforschung davon
ausgegangen, der künftige Patient
nehme nur das eine, hier getestete
Mittel und nicht
Arzneimittelcocktails wie oft üblich.
Die Wechselwirkungen zwischen nur
vier verschiedenen Medikamenten
zu testen, wäre bereits aus
ökonomischen Gründen nicht mehr
realisierbar.

Dennoch versucht man solche,
eigentlich überholten Prämissen auf
die Erforschung von Wirksamkeit
oder Sicherheit chinesischer

⁵ Gase in Bewegung lassen sich nur als
Ganzkörper berechnen, nicht aber die einzelnen
Gasmoleküle. Heisenbergs Unschärferelation
zeigt ein ähnliches Prinzip im Quanten-Raum
auf. Prigogine spricht bei Lebensformen von
„dissipativen Strukturen“, usw. Eine Diskussion
dieses Themas würde jedoch den Rahmen dieses
Artikels sprengen. Siehe dazu meine
Ausführungen in: „Non-Linear Medicine:
Prospects of a future medicine and the role of
TCM in its development“ Published in the
Congress papers of The Congress of TCM,
Maastricht, Netherlands 2001

Arzneimittel zu übertragen, was aufgrund des o.g. anders angelegten komplexen Wirkansatzes aber noch weniger möglich ist, als mit Einzelwirkstoffen.

Ermangels eines Besseren: Westliche Methodik über östlicher Medizin

Doch erstaunlicherweise versuchte man dies bereits im Osten, und es gibt bereits seit 150 Jahren japanische Studien und seit 40 Jahren chinesische Studien, die nach dem Muster westlicher Arzneimittelforschung angelegt waren:

Als historisch erstes Land, welches mit modernen wissenschaftlichen Methoden die biochemischen Bestandteile und pharmakologische Wirkung chinesischer Arzneien erforschte muß mit Sicherheit Japan genannt werden, das bereits seit Anfang des 20. Jh. Forschungen dieser Art betrieb. Auch die ehemalige Sowjetunion begann noch vor der VR. China ihre eigenen und die in beiden Ländern vorkommenden Pflanzenarzneien zu untersuchen. Nach der universitären Einführung der TCM in China, begann man seit Mitte des letzten

Jahrhunderts jedoch massiv Geldmittel zur Verfügung zu stellen, die die Phytopharmaforschung Japans und der Sowjetunion seit etwa den 70er Jahren weit übertrafen.

Wenngleich in China mittlerweile jedes Provinzkrankenhaus klinische oder experimentelle TCM-Forschung betreibt, so ist die Durchführung an staatlichen oder universitären Projekten jedoch stringenter und mit der im Westen durchaus vergleichbar. Auch Taiwan und Singapur betreiben im kleinen Maßstab Forschung in dieser Richtung und seit den 90er Jahren gab es auch ebenso Arzneimittelforschung in Australien und den USA. Leider steht Europa auch an dieser Stelle weit hinten, obwohl es vergleichsweise einen hohen Anteil an chinesischen Phytopharmaka importiert.

Warum aber ist so wenig über die Ungeheure Masse an Japanischen und Chinesischen Studien bekannt? Hierbei sind vier Problemen maßgeblich vorhanden:

1. Sprache: Sie sind unbekannt, weil in einer nicht-westlichen Sprache und ihre Auswahl und Übersetzung wäre teuer.

2. Glaubenskredit: Während z.B. amerikanische Studien, die von Tabakfirmen in Auftrag gegeben werden zunächst einen Vertrauenskredit genießen, bis Auftraggeber oder Verfahrensfehler bekannt werden, wird eine in der VR China über chinesische Arzneien gemachte Studie mit ethnozentristischer Arroganz a priori in Frage gestellt, ohne daß weitere Einzelheiten neutral überprüft werden, wie es von Wissenschaftlern erwartet werden sollte.
3. Während eine nach dem üblichen Muster angelegte Studie zumindest die gleiche Rezepturmischung enthalten muß, um vergleichbar zu sein, zielt ja optimale Wirkung der TCM gerade auf die aktuelle (Zeit), geomedizinisch angepaßte (Ort), individuelle Wirkung auf den einzelnen Menschen (Individuum)⁶ und kann demnach nur unter modifizierten Gesichtspunkten klinisch

erforscht werden. Steigen jedoch die Parameter – so muß um statistische Verzerrungen auszuschließen – auch die Anzahl der Probanden sehr hoch sein, was sich in China leicht, bei uns aber nur schwer verwirklichen läßt.

4. Während es sich bei modernen Pharmakonzernen um Industriegiganten handelt, die genug Gelder zur Forschung bereitstellen können, gibt es in Europa keine 20 Kleinfirmer, die Fertigarzneimittel oder Arzneipflanzen aus China oder Taiwan importieren, und daher kein Geld zur Forschung bereitstellen können.

Basierend auf diesem Mangel an Finanz und Lobby kommt auch die erstaunliche Tatsache zustande, daß es im Westen mehr Studien zu Nebenwirkungen oder potentiellen Vergiftungen gibt, als Studien die die Wirksamkeit oder Überlegenheit Chinesischer Arzneien darstellen, Wer sollte die auch finanzieren?

Doch immerhin finden sich rund 100 wissenschaftliche Studien zur Chinesischen Medizin in westlichen Ländern, 2/3 davon zur Akupunktur, 1/3 zur Arzneimitteltherapie; die

⁶ Der Zusammenhang an dieser Stelle mit dem TCM-Muster Himmel-Erde-Mensch (Tian, Di, Ren) ist kein Zufall.

meisten aus den USA, gefolgt von Australien, England und schließlich auch Deutschland (z.B. Studien des „Münchner Modells“).

Manche der westlichen Studien, die es seit ca. 30 Jahren gibt, mangeln an methodischer Stringenz oder ihr Aufbau entspricht nicht den strengsten wissenschaftlichen Regeln, doch dieses Problem ergibt sich z.T. aus der Tatsache, daß die Forderung nach einer Standardisierung des Mittels oder der Patienten aus den oben genannten Gründen scheitert. Um eine standardisierte Therapie bei Arzneimitteln zu gewährleisten, müßten die Patienten passend zum Mittel gewählt werden, was eine riesige Menge an potentiellen Probanden voraussetzen würde. Um eine Kontrollgruppe in der Akupunktur zu erzeugen, müßte zuerst zuesrt nachgeiesen werden, daß ein Stich neben dem richtigen Punkt *keine* Wirkung zeigt.

Bei den wenigen zur Verfügung stehenden Übersetzungen Chinesischer Studien wird im Westen oftmals kritisiert, daß aus ethischen Gründen keine Placebos

eingesetzt werden ⁷. Doch eine schwedische Studie hat gezeigt, daß auch Placebos Heilwirkung haben und in den westlichen Studien eher nachgewiesen werden muß, daß *keine* Placebowirkung vorliegt. Dies wird sich aber als sehr schwer erwiesen, da selbst die Persönlichkeit des Arztes eine placeboartige Wirkung haben kann. Man könnte sogar ketzerisch sagen, daß in der TCM die stärkere Aufmerksamkeit des Arztes auf scheinbar unwichtige Beschwerden und das Individuum statt die es messenden Geräte und der höhere Zeitaufwand im Vergleich zur Schulmedizin letztlich auch im Sinne der Placebotheorie als Teil der Therapie in die Studie miteinbezogen werden müßten. Anderfalls müßten nicht nur Therapiemittel und Patient, sondern auch der Arzt und seine Persönlichkeit standardisiert werden. Hier kommen wir wieder am Anfang

⁷ „Jeder Patient hat ein Recht auf Hilfe“ heißt es in China – daher vergleicht man in China oft nur zwei Therapieverfahren, wie TCM und Biomedizin ohne wie im Tierversuch eine Placebogruppe einzusetzen.

an, und es zeigen sich die Probleme einer Anwendung von linearer Methodik an komplexen Systemen wie dem Menschen, die trotz aller Standardisierungsversuche von Versuchstieren und Einzelwirkstoffen auch in der schulmedizinischen Forschung auftreten.

Wie funktioniert also die traditionelle chinesische Medizin (TCM)?

Die seit Jahrtausenden gesammelten Symptome und diagnostischen Informationen unzähliger Patienten wurden in Hunderte sogenannter Syndrom-Muster differenziert, die sich teilweise, aber nicht völlig mit den Krankheitsbildern der seit etwas 150 Jahren auf anatomische Grundlagen basierenden Schulmedizin decken. Der Vorteil der chinesischen Syndrommuster ist es, daß man auch eine Krankheit oder Störung behandeln kann, wenn sie nicht schulmedizinisch diagnostiziert oder eingeordnet werden werden, solange nur Symptome existieren. Für die Erklärung der Wirkweisen wurden, eingebettet in den philosophischen Kontext der Chinesischen Kultur, verschiedene,

auch widersprüchliche Erklärungsmodelle geschaffen, die in sich durchaus logisch sind.

Natürlich darf man Aussagen wie „Feuer des Magens“ oder „Wind-Kälte Lunge“ der ebenso wenig wörtlich nehmen, wie bei uns „Magenbrennen“, *Entzündung*, oder *Erkältung*, obwohl sie der Beobachtung von Naturphänomenen analog abgeleitet sind.

Der Patient ist also die „Black Box“, der als Ausdruck der Erkrankung Informationen in Form von Symptomen an den Diagnostizierenden gibt. Letzterer interpretiert diese Informationen und vergleicht das entstehende Muster mit den in Jahrtausenden immer wieder wiederholt vorkommenden gesammelten Erfahrungsmuster und beschreibt dies in einem Bild, wie z.B. „Magen-Feuer“ d.h. die Black Box ist aus dem gesunden Gleichgewicht in eine „Hitze-Erkrankung“ geraten. Sie muß dann dem Erfahrungsmuster folgend mit einer „Kälte-Therapie“ (Mikroaderlaß in Akupunktur und kühlende Arzneien in der Pharmakotherapie) zurück ins Gleichgewicht gebracht werden. Kommen keine auf Krankheit

hindeutenden Signale mehr aus der „Back Box“, dann ist Gleichgewicht, bzw. beim Menschen ein harmonischer Gesundheitszustand erreicht.

Fazit:

Wenngleich diese Vorgehensweise keineswegs dem anatomisch-kausalen Modell der westlichen Medizin entspricht, so lassen sich die erzielten Ergebnisse dennoch messen.

Da aber die Messung und Auswertung von Daten in der modernen medizinischen Forschung auf kausale und lineare Modelle basiert, läßt sich bei der Messung von Daten aus der chinesischen Medizin aus den oben genannten Gründen eine Messung nicht so leicht durchführen wie in der Schulmedizin.

Doch daß die gegenwärtige Messung und Auswertung auch dem komplexen System Mensch nicht

gerecht wird und wie alle anderen Naturwissenschaften einen Paradigmen-Sprung in die non-lineare Welt tun muß, wird jedem Wissenschaftler spätestens dann klar, wenn er selbst medizinische Forschung gemacht hat.

Vielleicht bringt uns die Zukunft eine Art „Fuzzy-Logic zur Erforschung komplexer lebender Organismen“, die beiden Medizin-Modellen gerecht wird. Dann und erst dann, lassen sich die gewonnenen Fakten dieser Therapiemodelle wirklich miteinander vergleichen. Bis dahin aber bleibt die Verifizierung asiatischer Medizin mittels westlicher Vorgehensweise das Gastspiel in denen der Gastgeber die Spielregeln vorgibt, für unsere eigenen Medizinmodelle aber bleibt es ein Heimspiel.

Bibliographie:

Prigogine I.: „Vom Sein zum Werden“, Engl.: „From being to becoming“, Freeman, San Francisco, 1980

Capra F.: „The Web of Life, Chap. 6: The mathematics of complexity“, Anchor Books, New York, 1996

Heisenberg, W.: "Der Teil und das Ganze", Engl: "Physics and beyond", Harper & Row, New York, 1971

Neeb, G.: „Non-Linear Medicine: Prospects of a future medicine and the role of TCM in its development“ in: Congress papers of the Congress of TCM in The Netherlands, Maastricht, June 2000

European Commission: COST Action B4, Unconventional medicine, EUR 18420 EN, 1998

Bornhod/Dubben: Der Schein der Weisen, Hofmann&Campe, Berlin 2001

Watzlawick: Die erfundene Wirklichkeit –Wie wissen wir was wir zu wissen glauben, Piper 2002