



Online verfügbar unter [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

ScienceDirect

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/zefq>



IM BLICKPUNKT: CAM

# Zur Diskussion: Grundlagen der wissenschaftlichen Pharmakotherapie – stochastische Evidenz und Wirksamkeitsmodelle



Manfred Anlauf\*

Bremerhaven

**Zusammenfassung** Als humane Handlungswissenschaft ist die Medizin durch vier Spezifika charakterisiert: Mitmenschliche Betroffenheit, Individualität, Rechtzeitigkeit, variable Wertpräferenzen. Zentral für ihren Erfolg sind allgemein akzeptierte Definitionen von Krankheiten. Für die gegen diese Krankheiten eingesetzten Mittel gilt, dass die Fragen, ob und wie sie wirken, getrennt und unabhängig voneinander beantwortet werden können. Pragmatisch hat die Ob-Frage ein größeres Gewicht. Für die Medizin als Wissenschaft sind Ob- und Wie-Frage gleichgewichtig. Den möglichen Kombinationen der jeweils aktuellen Antworten auf diese Fragen – sie lassen sich grob in sechs Gruppen gliedern - können unterschiedliche Empfehlungsgrade therapeutischer Verfahren zugeordnet werden. Träger des wissenschaftlichen Fortschritts ist jedoch der Abgleich der Ergebnisse pragmatisch stochastischer und theoretisch deterministischer Therapieforschung.

## Status der Medizin unter den Wissenschaften

Wenn man die Frage stellt, was Wissenschaft eigentlich sei, so zeigt sich, dass der Begriff in drei Bedeutungen verwendet wird. Erstens wird damit eine Wissen produzierende Tätigkeit benannt, zweitens stellt Wissenschaft eine auf größtmögliche allgemeine Anerkennung abzielende Praxis von Begründungen dar, und drittens bezeichnet der Begriff im Plural bestimmte Phänomen- und Problembereiche [1]. Menschliche Gesundheit, Krankheit und ihre Beeinflussbarkeit, die Humanmedizin, ist einer dieser Bereiche.

Die Begründungspraxis einer wissenschaftlichen Medizin bedient sich wie die anderer Wissenschaften kontext- und parteieninvarianter Argumente [2], die über wissenschaftliches Erkennen gewonnen werden. Dies ist in Abgrenzung von unwissenschaftlichem oder „parawissenschaftlichem“ Argumentieren von besonderer Bedeutung. Prima vista erscheinen Kontext- und Parteieninvarianz in den Disziplinen Psychiatrie und Psychologie besonders schwer. Aber auch sie sind Wissenschaft, da und soweit „ihr in Bezug auf die Seele etwas gegenständlich bestimmt, unterscheidbar, objektiv identifizierbar und damit erforschbar wird“ [3].

Das Handeln des Arztes ist wie das des Juristen, des Lehrers und anderer eine unmittelbar menschenbezogene, praktische Disziplin [4,5]. Dies macht Medizin als Wissenschaft zu einer der humanen Handlungswissenschaften [6], die abgrenzbar sind von technischen, werkbezogenen, herstellenden („poietischen“) Handlungswissenschaften. Mit ihnen sind humane

\* Korrespondenzadresse: Prof. Dr. med. Manfred Anlauf, ehemaliger Chefarzt der Medizinischen Klinik II des Zentralkrankenhauses Reinkenheide, Bremerhaven; privat: Friedrich-Plettke-Weg 12, 27570 Bremerhaven, Tel.: +0471/22679  
E-Mail: [manfred.anlauf@t-online.de](mailto:manfred.anlauf@t-online.de)

Handlungswissenschaften über zahlreiche Schnittmengen verbunden, ebenso mit den traditionellen Natur- und Geisteswissenschaften.

Im Vergleich zu werkbezogenen sind humane Handlungswissenschaften geprägt von mehreren Spezifika:

- [I] mitmenschliche Betroffenheit von Handelndem und Behandeltem,
- [II] Schwierigkeiten beim Bestimmen des handlungsrelevanten Allgemeinen im menschlichen Individuum,
- [III] Notwendigkeit, den rechten Zeitpunkt für Behandlung zu finden und zu nutzen sowie
- [IV] ein hoher Einfluss aktueller gesellschaftlicher und individueller Wertpräferenzen auf Handlungsentscheidungen.

Darüber hinaus sind (Be)-Handlungen häufig unwiderruflich und nicht korrigierbar, sodass Diskurse nicht nur den Charakter der Begründung sondern auch der Rechtfertigung [5] bekommen.

### Definition von Krankheiten als Voraussetzung wissenschaftlich begründeter Therapie

Pragmatisch ist die wissenschaftliche Medizin erfolgreich, weil Krankheiten nicht nur als fremde oder eigene Bedrängnis bis hin zur Existenzbedrohung (Spezifikum I) wahrgenommen werden, sondern vor allem als sich regelmäßig wiederholende Typen von Funktionsstörungen erfasst, analysiert und als Entitäten definiert werden. Weder die faktische Einmaligkeit, z.B. bei Betrachtung von Genetik und Epigenetik, noch die präskriptive Einmaligkeit des einzelnen Menschen als Wert an sich (Spezifikum II) hindern uns, Menschen in Teilaspekten ihrer Existenz als „Fall von...“ zu betrachten [5]. So konnte ein universales System der Krankheiten mit hoher Akzeptanz geschaffen werden (International Classification of Diseases, ICD, und zusätzlich für mentale Störungen das Digital Statistical Manual, DSM). Trotz fortgesetzter Kontroversen im Detail und Heterogenität der Ordnungskriterien, ist es eines der Erfolgsgrundlagen moderner Medizin. Es ermöglicht Verständigung über Gruppen von krankhaften Funktionsstörungen mit ihren Entstehungsbedingungen und Verläufen. Heilung und Prävention sind an den Krankheitsbegriff gebunden.

### Notwendige und hinreichende Bedingungen für Krankheit

Hat man das Spektrum aller Krankheiten vor Augen, so kennen wir nur selten die hinreichenden Bedingungen für ihre Entstehung wie bei bestimmten krank machenden äußeren Lebensbedingungen (z.B. vollständiger Entzug von Wasser und Nahrung) oder auch bei monogenetischen Erkrankungen mit sicherer Penetranz (z.B. Morbus Huntington). Gegen die zuletzt genannte Gruppe haben wir bisher nur selten kausal wirkende Mittel.

Zahlreiche Bedingungen für das Auftreten einer Krankheit erweisen sich jedoch als notwendig z.B. ein bestimmtes Bakterium oder Störungen in Produktion und Wirkung von Hormonen. Wenn es gelingt, notwendige Bedingungen zu

beseitigen, werden Krankheiten geheilt oder ihr Auftreten bzw. ihre Folgen verhindert, vielleicht menschliches Leben verlängert oder zumindest erleichtert. Gelingt es nicht, die Krankheit selbst zu beseitigen, so kann auch die Modifikation jener notwendigen Bedingungen hilfreich sein, die für Entstehung von Krankheitsfolgen und belastenden Symptomen mitverantwortlich sind wie z.B. die Gabe von Saluretika Ödeme bekämpft. Diese Mittel wirken auf den Salz-Wasser-Haushalt, der bei nicht heilbaren Organerkrankungen von Herz, Niere oder Leber gestört ist. Symptomatische Therapien sind vor allem dann von Bedeutung, wenn Krankheitsfolgen weitere schwerwiegende Folgen nach sich ziehen können (Beispiele: Herzinsuffizienz → Salz-Wasser-Einlagerung → Lungenödem; Phäochromozytom → Hochdruckkrisen → Herzinsuffizienz).

### Evidenz als Basis für Behandlungsregeln

Möglichkeiten der Behandlung von Krankheit werden häufig erst nach intensivem und systematischem Suchen gefunden. Manche verdanken wir dem glücklichen Zufall (serendipity), wozu auch solche zu rechnen sind, die zunächst auf Zufallsanalogien beruhen (Beispiel: Colchizin aus „gichtknotigen“ Herbstzeitlosen).

Ziel medizinisch wissenschaftlicher Therapieforschung ist es, Behandlungsregeln aufzustellen, deren zentrale Inhalte sich möglichst in prospektiven Zufallsexperimenten an oder auch retrospektiven statistischen Analysen von Patientengruppen mit vorurteilsfreier Planung und Interpretation bewährt haben. Dabei bleibt - und dies ist von großer Bedeutung - die Provenienz der Behandlungsverfahren (Tradition, Zufallsbeobachtung, naturwissenschaftliche Forschung, Volksmedizin unterschiedlicher Kulturen, „Paramedizin“) unberücksichtigt. Lediglich bei dramatischen Therapiefortschritten, also quasi selbstevidenten Therapien mit hoher Plausibilität (z.B. Insulin im Coma diabeticum, Vitamin B12 bei Perniziosa, oder Streptomycin bei tuberkulöser Meningitis), können intra- oder interindividuelle, eventuell auch nur historische Vergleiche ohne explizite Statistik für die Aufnahme in die wissenschaftliche Medizin ausreichen [7]. Dazwischen liegt ein Repertoire überkommener als wissenschaftlich geltender Behandlungsmethoden, für die eine Beweisführung nach den Regeln der evidenzbasierten Medizin wünschenswert wäre, aber häufig kaum realisierbar erscheint.

Anzumerken ist, dass der stochastische Erkenntnisweg für alle Komponenten des sogenannten Placebo- oder Kontexteffektes [8] zur Verfügung steht und genutzt wird, unter anderem für therapeutische Wirkungen von Einzelelementen eines Behandlungskontextes wie die Applikationsform eines Arzneimittels, Umfang und Form der Aufklärung des Patienten, das Verhalten des Therapeuten.

Die ausschließliche, quasi dogmatische Festlegung auf die Befunde der evidenzbasierten Medizin verkennt häufig deren Erkenntnisweg. In der Regel sind Studien Falsifikationsversuche der Nullhypothese von Unwirksamkeit und enden in Wahrscheinlichkeitsaussagen. Unreflektiert bleibt häufig auch die pauschale Festlegung der Entscheidungsgrenzen für Signifikanz. In Metaanalysen bleiben die Irrtumswahrscheinlichkeiten der Einzelstudien berechtigterweise unberücksichtigt. Dies geschieht allerdings

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/1094147>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/1094147>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)