

Homöopathische Arzneiwirkung und Placebowirkung

Versuch einer Standortbestimmung

F. Dellmour ¹

Obwohl die Homöopathie heute praktisch weltweit praktiziert wird und mittlerweile ein fast unübersehbares Angebot an klinischen und experimentellen Studien vorliegt, wird diese medizinische Methode und ihre unbestrittenen Erfolge von Fachkundigen immer wieder auf "Placebowirkungen" zurückgeführt. Diese 200 Jahre alte medizinische Streitfrage zu klären ist weder einfach noch Vorhaben dieses Beitrages. Es soll jedoch versucht werden, die wichtigsten Argumente, Zusammenhänge und Hintergründe der Thematik aufzuzeigen, um davon ausgehend nach Lösungsmöglichkeiten zu suchen.

Einleitung

Für Naturwissenschaften und konventionelle klinische Medizin stellt die Homöopathie seit jeher ein nicht einzuordnendes Phänomen dar, weshalb vielleicht auch aus diesem Grund mit Kritik an der homöopathischen Medizin nicht gespart wurde und wird. "Homöopathie ist eine reine Placebomedizin", "Man muß daran glauben" und "Homöopathie kann gar nicht wirken, denn die Arzneimittel enthalten keine Wirkstoffe" sind daher noch die freundlichsten Vorwürfe, mit denen homöopathische Ärzte seitens homöopathieunkundiger Kollegen und selbsternannter Homöopathie-Kritiker, die im Regelfall ebenso weder mit den theoretischen, noch mit den praktischen Grundlagen der Homöopathie vertraut sind, konfrontiert werden. Diesem Vorwurf der "Placebomedizin" widersprechen jedoch eine Reihe empirischer Fakten, die kurz erwähnt werden sollten.

Klinische und experimentelle Studien

Es existieren zahlreiche klinische und experimentelle Studien zur Fragestellung des Wirknachweises homöopathischer Arzneimittel. Bei aller Vorsicht und teilweise berechtigten Kritik aufgrund der methodologischen Schwächen vor allem der älteren dieser Arbeiten läßt sich streng wissenschaftlich zumindest die Wirkung von Homöopathika nicht ausschließen - wobei die Vielzahl des vorliegenden Materials eher für eine Wirksamkeit homöopathischer Arzneimittel zu sprechen scheint. Darauf soll im folgenden noch näher eingegangen werden.

Ärztliche Erfahrung

Selbst die konventionelle Pharmakotherapie wird in vielen Bereichen der täglichen Praxis nicht als Wissenschaft, sondern als empirische Heilmethode betrieben, bei der letztendlich nicht das auf der Universität erlernte Wissen, sondern die eigene persönliche Erfahrung das therapeutische Vorgehen im Einzelfall bestimmt. Dies sollte nicht vergessen werden, auch wenn die Basis unseren medizinischen Wissens in vielen, nicht aber in allen Bereichen nach wissenschaftlichen Kriterien erarbeitet und gelehrt wurde.

Bei der Homöopathie ist es umgekehrt. Sie wurde zwar von Ärzten entdeckt und erforscht, basiert in ihren Grundlagen aber auf empirisch gefundenem und später systematisch weiterentwickeltem Erfahrungswissen. Erst seit relativ kurzer Zeit wird nun versucht, diese Erfahrung auch durch wissenschaftliche Untersuchung zu verifizieren, um die Wirkweise der Homöopathie aufzuklären. Konventionelle Medizin und Homöopathie haben daher gemeinsam, daß beide Therapieformen von *Ärzten* entwickelt, ausgeübt und gelehrt werden. Daher verfügen die Anwender beider Verfahren über eine profunde theoretische und praktische Ausbildung in konventioneller Medizin, weshalb es sich bei den in der Homöopathie beobachteten Phänomenen um *ärztliche* Erfahrung handelt.

¹ Univ. Prof. Dr. Dr. A. Stacher zum 70. Geburtstag gewidmet.

Chronische Krankheiten

Für die empirische Beurteilung der Effizienz einer Therapiemethode sind jene Anwendungsbereiche besonders aussagekräftig, die aufgrund ihrer Indikationstellung keine oder nur eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Placeboeffekten erwarten lassen. Dies ist annäherungsweise in der *Pädiatrie*, allgemein bei *chronischen Krankheiten* und besonders in der *Veterinärmedizin* der Fall, wo es medizinisch sehr unrealistisch wäre, den beobachteten therapeutischen Effekt auf den "Glauben an die Behandlung" bzw. auf das inszenierte "Behandlungsdrama" zurückzuführen.

Diesem Umstand entsprechend bewährt sich die Homöopathie seit ihren Anfängen gerade in jenem Bereich, in dem Placebowirkungen selten sind, nämlich bei der Behandlung chronischer Krankheiten. Eines der wichtigsten Hauptwerke *Hahnemanns*, die fünfbandige Ausgabe von "Die chronischen Krankheiten, ihre eigentümliche Natur und homöopathische Heilung" (23) widmet sich daher, wie aus dem Titel zu ersehen ist, praktisch ausschließlich der Behandlung chronischer Krankheiten. Und der Spruch *Hahnemanns* "Die chronischen Krankheiten sind der Prüfstein jeder ächten Heilkunst" hat wohl auch heute, wo chronische Erkrankungen eher zu- als abnehmen, uneingeschränkte Gültigkeit.

Aus diesem Grund ist es für die Gesamtmedizin von erheblicher Bedeutung, wenn die homöopathische Praxis empirisch aufzeigt, daß auch bei bedrohlichen, jahrelang oder jahrzehntelang bestehenden Krankheiten oftmals lindernde und nicht selten sogar heilende Wirkungen zu erzielen sind. Aus ärztlicher Sicht ist es daher völlig unrealistisch, diese Behandlungserfolge generell ins Reich der Placebowirkung verweisen zu wollen.

Homöopathie in der Veterinärmedizin

Dasselbe gilt für die Veterinärmedizin, in der die Homöopathie zunehmend angewandt wird (92). Sowohl in der Kleintierpraxis an Hunden und Meerschweinchen, als auch in der Großtierpraxis an aus veterinärmedizinischer Sicht ernsthaft erkrankten Kühen und Pferden, führt die homöopathische Behandlung wiederholt zu raschen, eindeutigen und aus Sicht der homöopathischen Theorie begründbaren Heilerfolgen. Wenngleich diese ärztlichen Beobachtungen nur Einzelkasuistiken darstellen und in der Regel nicht in Studien erfaßt werden, so sind sie doch auffallend, denn es ist nicht anzunehmen, daß der "Glaube" an die Arznei die Heilung der Tiere bewirkt.

Soweit einige deutliche Hinweise auf die empirische Wirkung homöopathischer Arzneimittel. Dennoch reicht es nicht, sich alleine mit der Weitergabe dieses Erfahrungswissens zu begnügen. Vielmehr ist es auch eine Frage der medizinischen Verantwortung und ärztlichen Kollegialität, die homöopathischen Therapieergebnisse gemeinsam mit Vertretern der konventionellen Medizin zu diskutieren, um die Bedeutung der Homöopathie in chronischen oder konventionell nur unbefriedigend behandelbaren Indikationsgebieten zu verifizieren.

Wissenschaftliche Homöopathie ?

Unter der sehr vereinfachten und nicht immer zutreffenden Annahme, die konventionelle Pharmakotherapie sei eine Form der "wissenschaftlichen Medizin", wird die Forderung laut, die "Wissenschaftlichkeit" der Homöopathie darzulegen. Wesentliche Fragen gelten demnach dem "Wirknachweis" im Gegensatz zur oftmals behaupteten "Placebowirkung" und der Überlegung, ob und wie Placebowirkungen von "homöopathischen" Wirkungen zu unterscheiden sind. Es soll deshalb versucht werden, die vorhandene Literatur zu sichten und anhand der Grundlagen der Homöopathie vorzustellen, um die wissenschaftlichen Problematik von "Homöopathie und Placebo" kennenzulernen.

Literaturüberblick

Dem Versuch des Wirknachweises und damit auch der speziellen Fragestellung von "Homöopathie und Placebo" werden seit einigen Jahren zunehmend mehr Untersuchungen und Veröffentlichungen gewidmet. Die bisher erschienenen Publikationen lassen sich verschiedenen Modellebenen zuordnen:

1. Die klinisch-naturwissenschaftliche Ebene
2. Die statistisch-methodologische Ebene
3. Die physikalisch-energetische Ebene
4. Die medizintheoretische Ebene
5. Die wissenschaftskritische Ebene
6. Die homöopathische Ebene
7. Die philosophische Ebene

1. Die klinisch-naturwissenschaftliche Ebene

Zahllose nationale und internationale Forschungsgruppen (13,16,17,36) versuchen seit Jahren, die Wirksamkeit der Homöopathie im Placebovergleich durch klinische und experimentelle Studien zu untersuchen. Überblicksarbeiten dazu sind von *Scofield* 1984 (70), *Wurmser* 1986 (87), *King* 1988 (41), *Righetti* 1988 (66), *Haidvogel* 1992 (35), *Jenaer et al.* 1993 (37), *Linde et al.* 1994 (46) und *Endler* 1994 (14) herausgegeben worden.

Es ist nicht möglich, an dieser Stelle auf einzelne Arbeiten näher einzugehen. Allerdings kann festgestellt werden, daß durchaus zahlreiche Veröffentlichungen auch nach strengen wissenschaftlichen Kriterien die Wirkung bzw. Wirksamkeit homöopathischer Arzneimittel nachweisen. Nach *Righetti* (67) sind dazu u.a. die biochemischen Arbeiten von *Boyd* 1954, die immunologischen Arbeiten von *Doucet-Jaboeuf et al.* 1982, Untersuchungen der Basophilendegranulation von *Sainte Laudy et al.* 1985/1986, die Tierversuchsergebnisse von *Davenas, Poitevin et al.* 1987, die Pollinosis-Studie von *Reilly et al.* 1986 (59) und die Migränestudie von *Brigo* 1987 (4) zu rechnen, um nur einige zu nennen.

Abgesehen von den positiven Ergebnissen dieser Arbeiten ist es jedoch kaum möglich, daraus eine verallgemeinernde Gesamtinterpretation nach strengen wissenschaftlichen Kriterien abzuleiten. Denn abgesehen von statistischen Streitfragen zur grundsätzlichen Aussagekraft von Studien, über die nicht selten sogar die zuständigen Statistiker geteilter Meinung sind, ergeben sich u.a. folgende Schwierigkeiten:

Kritik der Doppelblindstudien

Konventionelle Medizin und Homöopathie sind zwei grundverschiedene Therapiesysteme, bei denen die gesamte Arzneitherapie, von der Arzneiherstellung und Arzneimittelprüfung über die Anamnesetechnik samt qualitativer Symptombewertung bis hin zur individuellen Arzneiwahl, qualitativen Verlaufskontrolle und zum ganzheitlichen Therapieziel völlig anders strukturiert und miteinander nicht vergleichbar sind. Daher kann nicht erwartet werden, daß das Untersuchungsprinzip der konventionellen Medizin (Doppelblindstudie) auch für die Homöopathie geeignet ist bzw. zu sinnvollen Ergebnissen führt. Auf diesen Sachverhalt haben u. a. *H. Kiene* 1993 (40) und *G. Vithoulkas* (90) hingewiesen.

Abgesehen davon, daß die Aussagekraft klinischer Doppelblindstudien zunehmend auch in der konventionellen Medizin in Frage gestellt wird (39), ist es natürlich sehr wohl möglich, Doppelblindstudien bezüglich der Anwendung homöopathischer Arzneimittel durchzuführen. Um das konventionelle Untersuchungskonzept zu erfüllen, müssen dabei aber wesentliche, unhomöopathische Versuchsbedingungen eingehalten werden - sodaß es von vornherein ausgeschlossen ist, mit diesem für die Homöopathie inadäquaten Untersuchungsmodell die Zusammenhänge der "Homöopathie" aufzuklären. Werden solche Arbeiten dennoch

durchgeführt, so weisen positive Ergebnisse bestenfalls Einzelwirkungen nach. Sie ermöglichen jedoch nicht, das Wesen der Homöopathie zu erfassen.

Systemisch offener Therapieansatz

Grundlage der homöopathischen Arzneiwahl stellt die Gesamtheit der Symptome des Patienten dar. Diese führt zur individuell angezeigten Arznei, wobei auch die Beurteilung des Therapieverlaufes in systemisch offener Weise alle Organ- und Gemütsbereiche des Kranken registriert. Auf dieser Basis ist es jedoch nicht möglich, Studien durchzuführen, da die Patienten im Einzelfall nie miteinander vergleichbar sind.

Erschwerend kommt hinzu, daß es sich bei der in der homöopathischen Anamnese erhobenen "Gesamtheit der Symptome", die zur Arzneiwahl führt, keinesfalls um eine numerische Gesamtheit der Patientensymptome handelt. Vielmehr werden aus der Fülle der anamnestisch erhobenen Symptome mittels des rein qualitativen Bewertungsverfahrens der "Symptomenhierarchisierung" "charakteristische Symptome" des Patienten ausgewählt, um damit die homöopathische Arzneiwahl durchzuführen. Diese für die Erfüllung des homöopathischen Simileprinzipes notwendigen Kriterien können in Form üblicher klinischer Studien nicht erfaßt werden.

Wirkung und Wirksamkeit

Werden dennoch Untersuchungen der Auswirkungen homöopathischer Arzneimittel in bezug auf ausgewählte Krankheitszustände oder Einzelindikationen durchgeführt, so ergibt sich daher ein weiteres Hindernis für die Interpretation der Ergebnisse - die notwendige Unterscheidung von Wirkung und Wirksamkeit. *Wirkungen* sind demnach jegliche meßbaren oder sonstwie erkennbaren Reaktionen, die in einem biologischen System (Zelle, Organ, Tier, Pflanze, Mensch) durch Arznei-Reize ausgelöst werden. Diese Wirkungen können für Studienzwecke erhoben und quantifiziert werden - sie sind aber nicht spezifisch auf ein Therapieziel oder eine Indikation ausgerichtet und daher nicht in der Lage, wirkliche Rückschlüsse auf einen potentiellen Heilungserfolg zu erlauben.

Als *Wirksamkeit* wird hingegen die Summe der durch eine bestimmte Arznei in Hinblick auf eine bestimmte Krankheit (Therapieziel, Indikation) erwünschten Wirkungen verstanden, womit die Wirksamkeit stets auf einen bestimmten Heilungserfolg ausgerichtet ist. Aber auch dabei unterscheidet sich die Homöopathie gänzlich von der konventionellen Medizin - indem beiden Methoden unterschiedliche *Krankheitsbegriffe* (s.u.) zugrunde liegen.

Unterschiedliche Therapieverfahren

Zuletzt sei noch auf ein weiteres Problem aufmerksam gemacht, daß die gemeinsame Interpretation der vorhandenen klinischen Studien schwierig bzw. unmöglich macht - nämlich der Umstand, daß die Einnahme homöopathischer Arzneimittel und die daraufhin verifizierten Wirkungen noch lange nicht gleichbedeutend sind mit einer lege artis durchgeführten homöopathischen Therapie. Denn neben der eigentlichen "Homöopathie", die auch als "Klassische Homöopathie" bezeichnet wird, gibt es eine Reihe weiterer Behandlungsformen, in der ebenfalls homöopathische Arzneimittel eingesetzt werden - ohne daß es sich dabei wirklich um "Homöopathie" im Sinne des Wortes handelt.

Dies rührt daher, daß in Medizin und Pharmazie unterschiedliche Homöopathiebegriffe gebräuchlich sind. Aus Sicht der Pharmazie bzw. des Arzneimittelgesetzes bestehen "homöopathische Arzneimittel" aus einem - oder mehreren - potenzierten Substanzen - unabhängig von der Anwendungsweise der einzelnen Mittel. Die homöopathische Medizin hingegen orientiert sich an der Art der Anwendung bzw. am Modus der Arzneiwahl und bezeichnet nur jene Arznei als "homöopathisch", deren Wirkvermögen ("Arzneimittelbild") gemäß dem Simileprinzip am besten mit dem Symptomenbild ("Krankheitsbild") des Patienten übereinstimmt. Daher kann "Homöopathie" nicht als "Einnahme homöopathischer Arzneimittel" definiert werden, wenngleich bei der homöopathischen Therapie in der Regel potenzierte Substanzen eingesetzt werden. Dies ist jedoch nicht unbedingt zwingend erforderlich - wesentlich ist vielmehr die Übereinstimmung der Arzneiwirkung mit den Patientensymptomen - und daß "Einzelmittel" - also keine Mischpräparate - verabreicht werden.

Sowohl in der medizinischen Praxis, als auch in klinischen Studien werden jedoch neben der "Homöopathie" eine Reihe anderer Anwendungsformen "homöopathischer Arzneimittel" eingesetzt, die nicht als "Homöopathie" im Sinn des Wortes gelten. Dazu zählen vor allem die *Komplexmittel* (Mischpräparate) und die *Isopathie*, wie z.B. Eigenblutbehandlung oder die Verabreichung von potenzierten Gräserpollen in der Pollinosis-Studie von *D. Reilly et al.* 1986 (59). Aus diesem Grund existiert bisher überhaupt nur eine einzige Studie im Sinn der klassischen Homöopathie, die auch strengen wissenschaftlichen Kriterien standhält - die Migränestudie von *B. Brigo* 1987 (4); allen übrigen Studien liegen von der Homöopathie abweichende Therapie- bzw. Untersuchungskonzepte zugrunde. Ergeben sich bei diesen Arbeiten positive Ergebnisse, so handelt es sich dabei um *Wirkungsnachweise homöopathischer Arzneimittel* - nicht aber um *Wirksamkeitsnachweise der Homöopathie*.

2. Die statistisch-methodologische Ebene

Die genannten Unterschiede der homöopathischen Arzneianwendungen hat neben den üblichen Kriterien zur Bewertung der Aussagekraft klinischer Studien dazu geführt, daß viele der bisherigen "homöopathischen" Studien einer genauen methodologischen und statistischen Beurteilung unterzogen wurden. Erwähnenswert sind dabei vor allem die Untersuchungen von *J. Kleijnen et al.* 1991 (42,43) vom Department of Epidemiology and Health Care Research der Universität Limburg (NL) und die Arbeit von *K. Linde et al.* 1994 im Rahmen der medizinisch-pharmazeutischen Forschungsstelle "Münchener Modell" der Ludwigs-Maximilians-Universität in München (46).

J. Kleijnen et al. bewerteten 107 kontrollierte Studien, die in 96 Veröffentlichungen erschienen sind. Sie fanden für die "Homöopathie" überwiegend positive Ergebnisse, die aber aufgrund vielfacher Methoden- und Publikationsschwächen noch keine definitiven Aussagen erlauben (42):

"At the moment the evidence of clinical trials is positive but not sufficient to draw definitive conclusions because most trials are of low methodological quality and because of the unknown role of publication bias. This indicates that there is a legitimate case for further evaluation of homoeopathy, but only by means of well performed trials".

Einzelfallanalyse

Eine der Hauptschwierigkeiten dieser "Methodenschwächen" liegt ferner in der nur sehr schwierig zu erzielenden Vergleichbarkeit von Placebo- und Verumgruppen - ein Umstand, der sich aus den Grundprinzipien der Homöopathie ergibt. Denn die Homöopathie ist an sich eine streng individuelle Therapieform, die für ein und dieselbe Indikationsstellung bei mehreren Patienten unterschiedliche Arzneimittel erfordert. Strenggenommen existieren deshalb im eigentlichen Sinn der homöopathischen Behandlung keine vergleichbaren Patientengruppen, was herkömmliche statistische Studienauswertungen nahezu unmöglich macht. Darum wurde wiederholt auf die Bedeutung der *Einzelfallanalyse* hingewiesen, z.B. von *M. Wiesenauer* 1986 (86).

Dies wurde 1992 durch *Walach* im Rahmen einer nach strengsten statistischen Methoden ausgewerteten Arzneimittelprüfung von Belladonna C30, die doppelblind kontrolliert als Crossover-Studie an der Universität Freiburg durchgeführt wurde, bestätigt (82). Der Autor hatte sich zuvor vermutlich am längsten und genauesten mit den speziellen statistischen Problemen homöopathischer Phänomene und ihrer Placebokontrolle auseinandergesetzt (75,76,80). Dennoch gelangte *H. Walach* 1994 zur Ansicht, daß Homöopathie der Forschung zugänglich ist - er weist aber ebenfalls darauf hin, daß die bisherigen Forschungen am eigentlichen Wesen der Homöopathie vorbeigingen (79):

"Homöopathie ist der Forschung zugänglich. Sie ist auch mit den heute als gültig anerkannten Methoden erforschbar ... Betrachtet man die vorliegenden Studien unter diesem Gesichtspunkt, so muß man sagen, daß die Homöopathie als solche eigentlich noch gar nicht richtig untersucht worden ist, und was untersucht wurde, ist jeweils bestenfalls ein Ausschnitt aus dem Gesamtbereich der Homöopathie, und nicht immer der interessanteste. Insoferne sind die Aussagen falsch, die Homöopathie sei nicht untersuchbar bzw. sie sei

untersucht und als widerlegt anzusehen. Die Homöopathie ist im Gegenteil sehr wohl erforschbar, nur leider ist dies bislang noch nicht in wirklich gültiger Art und Weise geschehen."

3. Die physikalisch-energetische Ebene

Es hat offenbar ernstzunehmende methodische Gründe, warum die seit 200 Jahren existierende homöopathische Therapie, deren klare und anhaltende Wirkung selbst bei schwersten chronischen Erkrankungen als empirisch völlig gesichert gilt, studienmäßig kaum untersuchbar und statistisch kaum faßbar erscheint. Dieser auf den ersten Blick paradoxen, klinischen Situation steht jedoch eine nahezu idente experimentelle Situation gegenüber. Zwar wurden unzählige physikalische u.a. experimentelle Arbeiten durchgeführt und deren interessanten Ergebnisse veröffentlicht (41). Hingegen wurden viele dieser Studien durch nachträgliche statistische und methodische Bewertungen von O. Weingärtner 1992 relativiert und ihre Resultate auf mögliche Meßfehler und andere Ungenauigkeiten zurückgeführt (83). Damit zeichnet auch die physikalische Forschung, ebenso wie die klinische Forschung, ein naturwissenschaftlich bisher nicht faßbares Bild der Homöopathie.

Physikalische Erklärungsversuche

Dieses Ergebnis spiegelt sich auch in einer sehr weiten Palette an Erklärungsversuchen über die Ursachen der festgestellten homöopathischen Phänomene wider. Von *Kybernetik* (2) und *Biokybernetik* (18) über *Biophotonenforschung* (57,68,84), *Elektromagnetische Bioinformation* (68), *Systemtheorie* (69), *Systemorganisation* (19), *Chaostheorie* (3,15,56) und *Fraktale* (6) bis zur *Thermodynamik*, *Quantenphysik* (7,8,38) und *Quantenbiologie* (56) reichen die Hypothesen, ohne daß derzeit eine wirklich verständliche Erklärung für die nachgewiesenen Wirkungen der Homöopathie gefunden werden konnte. Dieser bemerkenswerte Sachverhalt läßt grundsätzlich zwei Interpretationsmöglichkeiten zu: entweder beruht die Homöopathie auf den von ihren Kritikern behaupteten Placeboeffekten, "Irrlehren und Täuschungen der Patienten" (47) - oder es handelt sich um ein für die Wissenschaft bisher unbekanntes Therapieprinzip, das mangels adäquater Untersuchungsansätze noch nicht entdeckt wurde.

Paradigmawechsel - Komplementäre Theorien

Aus physikalischer Sicht ist es vorstellbar, ein solches für konventionelle wissenschaftliche Untersuchungen unzugängliches "unbekanntes Therapieprinzip" unter dem Aspekt eines notwendigen "Paradigmawechsels" zu betrachten. Der Begriff selbst stammt aus der Wissenschaftstheorie und bezeichnete ursprünglich nur den Wechsel von Theorien innerhalb eines Wissenschaftsgebietes. In der Vergangenheit haben mehrere dieser Paradigmenwechsel stattgefunden und nicht nur die Wissenschaft, sondern auch viele andere Lebensbereiche nachhaltig beeinflusst (38):

- in der *Astronomie* der Wechsel des Geozentrischen Weltbildes zum Heliozentrischen Weltbild von Kopernikus und Galilei,
- in der *Chemie* der Wechsel der Phlogiston-Theorie zur Verbrennungstheorie Lavoisiers,
- in der *Physik* der Übergang des Newton-Kartesianischen Denkens zu Einsteins Relativitätstheorie, sowie
- der Übergang von der Einsteinschen Theorie zur Quantentheorie Max Plancks und
- die Entwicklung der Atomistischen Physik bzw. der Teilchenphysik.

Der Begriff des Paradigmenwechsels wurde im Laufe der Zeit jedoch immer mehr ausgeweitet. Er wird heute etwas verallgemeinernd nicht mehr ausschließlich für den völligen Wechsel der Basistheorie eines Wissenschaftsbereiches unter Aufgabe der bisherigen Theorie (Verlassen des Geozentrischen Weltbildes und der Phlogistontheorie), sondern auch für grundlegende Neuerungen des theoretischen Weltbildes gebraucht, bei denen die bisherigen Theorien jedoch nicht ihre Gültigkeit verlieren. Aus diesem Grund

stehen heute die klassische Physik *Newtons*, das Atommodell *Bohrs* und *Rutherfords*, die Relativitätstheorie *Einsteins* und die Quantenphysik *Plancks* gleichwertig *nebeneinander*, ohne die jeweiligen anderen Theorien auszuschließen. In diesem Sinn handelt es sich bei den letzten Neuerungen der wissenschaftlichen Theorien weniger um Paradigmenwechsel, sondern um die Entwicklung *komplementärer Theorien*, die jeweils nur für bestimmte Teilbereiche Gültigkeit haben und einander insgesamt ergänzen.

Allerdings muß festgestellt werden, daß trotz vieler Versuche und Veröffentlichungen, die allerdings nur Physikern verständlich sind, die Homöopathie auf Basis der vorhandenen physikalischen Theorien bestenfalls in Teilgebieten ansatzweise und nicht beweisbar erklärt werden kann, während das eigentliche Wesen der Heilmethode davon unberührt bleibt.

4. Die medizintheoretische Ebene

Auch in der Medizin haben einige Paradigmenwechsel und zuletzt zahlreiche Erweiterungen der Basistheorien im Sinne komplementärer Erkenntnisebenen stattgefunden:

- der Übergang ganzheitlich-konstitutioneller Therapieansätzen von Hippokrates und Paracelsus zur Humoralpathologie Galens,
- der Wechsel von der Humoralpathologie zur Zellulärpathologie Virchows, die in der Folge die Pathologie in das Zentrum der medizinischen Betrachtung rückte,
- die Entdeckung des Tuberkelbakteriums durch Robert Koch als Basis für die Entwicklung von Mikrobiologie, Infektionslehre und antimikrobielle Therapie,
- der Übergang der pathologisch-anatomisch orientierten Medizin in eine biochemisch bzw. immunologisch ausgerichtete Labormedizin fernab des Patienten,
- die Erkenntnis des Zusammenwirkens epidemiologischer, umweltbedingter und ganzheitlicher Risikofaktoren in der Krankheitsentstehung und
- die Anerkennung sozialer, psychischer, psychosomatischer und geistiger Einflüsse in der Ätiologie und Heilung von Krankheiten.

Dabei ist jedoch zu bemerken, daß im Gegensatz zur Physik, in der grundlegend neue Veränderungen und Erweiterungen des wissenschaftlichen Weltbildes allgemein anerkannt und akzeptiert sind, die Medizin seit *R. Virchow* (1821-1902) und *R. Koch* (1843-1910) keinen weiteren Paradigmawechsel zugelassen hat. So blieb bis heute die Denkstruktur der an den Universitäten gelehrt Medizin auf die von *I. Newton* (1642-1727) ausgehenden physikalische Beschreibung der Wirklichkeit beschränkt, ohne die schon lange existierenden und weltweit angewandten *komplementären* medizinischen Theorien und Therapiemethoden im Rahmen der Gesamtmedizin zu berücksichtigen.

Daher verwundert es nicht, daß die konventionelle Medizin bisher nicht in der Lage war und es auch nie sein wird, die Homöopathie - die geradezu als Paradebeispiel *komplementärer* Therapiemethoden gilt - sinnvoll zu untersuchen. Denn auf Basis von Doppelblindstudien können bestenfalls isolierte Wirkungsnachweise und einzelne Wirksamkeitsnachweise gefunden werden, aber kein Hinweis darauf, was den Prinzipien der Homöopathie wirklich zugrunde liegt. Dies stellt somit keine Schwäche der homöopathischen Medizin dar, sondern ergibt sich aus den unterschiedlichen Denkrahmen (s.u.), die konventioneller und komplementärer Medizin zugrundeliegen. Daher wird sich aus der konventionellen Sicht der Medizintheorie an der Situation der Homöopathie nichts ändern - man kann sie nicht nachweisen, aber es gelingt auch nicht, das Gegenteil zu beweisen, nämlich daß sie unwirksam sei. Zu diesem Schluß gelangt auch *H. Walach*, der mit modernsten statistischen Methoden wohl die umfangreichsten Untersuchungen zur Placebofrage der Homöopathie veröffentlicht hat (78):

"Der Stand der Forschung kann meiner Einschätzung nach kurz so umrissen werden: Es liegt zuviel Material vor, als daß man pauschal und generell behaupten könnte, Homöopathie sei wirkungslos oder lediglich genauso wirksam wie Placebo. Es liegt nicht genügend Material vor, um überzeugend das Gegenteil behaupten zu können. Aber: Es liegt genügend Material vor, um eine tiefgehende und gründliche Erforschung zu rechtfertigen."

5. Die wissenschaftskritische Ebene

Die Naturwissenschaft vermittelt uns seit Generationen das Gefühl, daß die meisten Bereiche des Lebens und der Natur von uns Menschen verstanden werden, wenngleich bei eingehenderer Betrachtung genau das Gegenteil der Fall ist. Denn das wissenschaftliche Denken ist seit Jahrhunderten ausschließlich *reduktionistisch* orientiert, indem nur jene Bereiche erforscht werden, die meßbar und berechenbar sind. Diese ziemlich einseitige Art der "Naturwissenschaft" hat ihre Wurzeln in *Galileo Galileis* (1564-1642) Forderung "Alles zu messen, was meßbar ist - und was nicht meßbar ist, meßbar zu machen !" Diese auf den ersten Blick sinnvolle Aufforderung hat jedoch einen gravierenden Nachteil - in dieser einseitigen Form eliminiert sie alle nichtmeßbaren Bereiche und damit auch die Erfahrung aus dem Bereich der wissenschaftlichen Forschung und Lehre.

Aristoteles und Galilei

Der Widerspruch, der sich aus der Methode *Galileis* ergibt, ist am einfachsten anhand des Fallversuches von *Galilei* zu erkennen. Während der ganzheitliche Denker *Aristoteles* (384-322 v.Chr.) wirklichkeitstreu feststellte "alle Körper fallen verschieden schnell", kam *Galilei* aufgrund naturwissenschaftlicher Untersuchungen zu der Ansicht "alle Körper fallen gleich schnell". Wir wissen heute natürlich, daß *beide* Forscher recht haben, indem sich *Aristoteles* auf die Wirklichkeit bezog, in der wir leben, während sich *Galileis* "Erkenntnis" auf ein theoretisches Modell der Wirklichkeit bezog.

Damit stellt die Aristotelische Physik, nach deren leicht überprüfbarer Ansicht schwere Körper schneller zu Boden fallen als leichte, im eigentlichen Sinn des Wortes eine "Erfahrungswissenschaft" dar. *Galilei* hingegen wandte sich bewußt von der Erfahrung ab und leitete einen Paradigmenwechsel in der physikalischen Beschreibung der Wirklichkeit ein, indem er seine Untersuchungen auf eine theoretische Modellwelt bezog. Damit kam er zwar im konkreten Fall zu einem gegenteiligen Ergebnis wie *Aristoteles*, dieses hatte aber den großen Vorteil, berechenbar und vorhersagbar zu sein.

Der Denkraum

Die Hintergründe dieses Wissenschaftsstreites hat *H. Pietschmann* in seinem bekannten Buch "Das Ende des naturwissenschaftlichen Zeitalters" ausführlich dargestellt (53). Dabei ist bemerkenswert, daß der Autor anstelle des Begriffes "Paradigmenwechsel" später von "Denkraum" spricht, ein Begriff, der bereits durch seine Wortbedeutung auf sehr wesentliche Zusammenhänge hinweist (91):

"Wir alle sind durch unseren Denkraum geprägt. Der Denkraum des Abendlandes ist heute der Denkraum der Naturwissenschaft, also der Axiome von Logik und Experiment, ... Dieser Begriff des Rahmens ist ja mehrdeutig, und alle Bedeutungen sind dabei gemeint: Ein Rahmen schließt erstens das aus, was außerhalb ist, das heißt, er verzichtet auf etwas. Zweitens lenkt er den Blick automatisch auf das, was innerhalb ist, das heißt, mehr oder weniger automatisch wird man gefangen durch das, was innerhalb des Rahmens ist und vergißt auf das, was draußen ist. Drittens definiert er aber auch genau die Grenze zwischen innen und außen. Alles das wird durch unseren Denkraum geleistet, und eine Erweiterung dieses Denkraums im Hinblick auf Aspekte des seelisch-geistigen Bereiches, die nicht innerhalb des Denkraums der Naturwissenschaft zu erfassen sind, das halte ich tatsächlich für notwendig."

Methodologische Grenze der Naturwissenschaft

Galileo Galilei wurde aufgrund seines "befreienden Schrittes weg von der unmittelbaren Erfahrung und dem damit verbundenen endgültigen Verzicht auf das Individuum" (53) zum Begründer der "nuova scienza", wie er sie selbst nannte, der "Neuen Wissenschaft", die wir heute Naturwissenschaft nennen. Sein wissenschaftliches Modell der Wirklichkeit darf demnach nichts enthalten, was nicht meßbar ist. Damit hat sich die Naturwissenschaft selbst eine eigene Grenze gesetzt, die in ihrer Methode begründet ist und deshalb von *H. Pietschmann* als "methodologische Grenze der physikalischen Erkenntnis" bezeichnet wird

(55). Alle Bereiche jenseits dieser Grenze können daher physikalisch weder erforscht noch erklärt werden. Dies führt für die Naturwissenschaft und für alle anderen Wissenschaften, deren Basis die "physikalische Wirklichkeit" ist, zu weitreichenden Konsequenzen. Denn die Welt *Galileis* existiert eigentlich nur als theoretische Modellvorstellung.

Konstruktivismus

Nach *K.R. Popper* sucht die moderne Naturwissenschaft nach Konstruktionen von Theorien über die Welt, weshalb man "Wissenschaft" heute als "Konstruktivismus" bezeichnen kann (58). *V. Gutmann* faßte dies mit den treffenden Worten zusammen "sie sucht nicht danach, die Welt so abzubilden, wie sie ist, sondern sie nach von Menschen hereingebrachten Motiven zu "entwerfen". Die Fragen nach Wahrheit und nach den seienden Dingen sind damit für die moderne Naturwissenschaft gegenstandslos geworden" (20).

Chemie

Wie sehr diese "Konstruktion der Wirklichkeit" heute unbewußt als Wirklichkeit dargestellt wird, zeigt ein Beispiel aus der Chemie. Wir alle haben gelernt, daß die Materie aus Atomen aufgebaut ist und auch, wie die Atome in ihrem Inneren aufgebaut sind. Nicht mitgeteilt wurden uns dabei, daß es sich dabei genaugenommen nur um *hypothetische Annahmen* handelt, um einen Widerspruch in der Wissenschaftstheorie zu eliminieren. *H. Pietschmann* weist auf diesen paradoxen Sachverhalt hin, wonach wir "ohne zu übertreiben behaupten können, daß die Atome *erfunden* wurden, um den Widerspruch zwischen Wärmelehre und Mechanik zu eliminieren" (54). Die Atome existieren also "in Wirklichkeit" nicht so, wie es in unseren Lehrbüchern abgebildet ist. Sie stellen ein theoretisches Konzept innerhalb eines sehr eng begrenzten Rahmens dar, um physikalisch-chemische Reaktionen erklären und berechnen zu können. Auf welch unsicheren Grundlagen diese "Atom-Theorie" aufbaut, zeigen die frustrierenden und unverständlichen Ergebnisse der weiteren Kern-Forschungen. Da wird es einfach akzeptiert, daß die im Atom kreisenden Elektronen zwar eine Masse, aber kein Volumen haben. Da dies unlogisch ist, wurden weitere Hilfskonstruktionen erdacht, die dann behaupten, die Elektronen lägen außerhalb unserer Raum-Zeit bzw. sind mit der Raum-Zeit der Schwarzen Löcher vergleichbar (5).

In vielen anderen Bereichen der Physik ist es ähnlich, z.B. bei der *Schwerkraft*. Diese allen Menschen bekannte Kraft ist in ihren eigentlichen Ursachen der Wissenschaft ein Rätsel, geblieben, ebenso wie die Frage, was *Materie* ist. Überall dort, wo sich die Wissenschaftler wirklichen Grundfragen zuwenden, versagen die Instrumente der Naturwissenschaft. Denn nur *innerhalb* des "wissenschaftlichen Denkrahmens" bewährt sich die Methode der Wissenschaftlichkeit und liefert zuverlässige Resultate - sie ist jedoch nicht in der Lage, die Bereiche *außerhalb* ihres Denkrahmens wahrzunehmen und zu untersuchen.

Biologie und Medizin

Die Beschränktheit des wissenschaftlichen Rahmens wird besonders in jenem Bereich augenscheinlich, der außerhalb des naturwissenschaftlichen Rahmens liegt - dem *Leben*. So ist zwar die *Biologie* eine "Wissenschaft vom Lebendigen", aber sie kennt nicht, was Leben ist. Anders kann nicht erklärt werden, warum trotz modernstem Stand des Wissens nicht eine einzige *lebende* Zelle experimentell hergestellt werden kann. Dasselbe gilt für die Medizin, die vom *lebenden* Menschen handelt. Wissenschaftlich gesehen ist es nicht möglich, auch nur einen einzigen Krankheitsverlauf mit Sicherheit vorherzusagen.

Dieser Umstand gilt für alle modernen "Wissenschaften", wie *G. Resch* zusammenfaßt. Anstelle nach dem wirklich Seienden - das was uns Menschen ausmacht und uns umgibt - zu fragen und nach passenden Antworten zu suchen, umschreiben sie nur bestimmte Gebiete, anstelle Grundfragen zu stellen (62):

"Es ist charakteristisch für die Physik, so wie sie neuzeitlich betrieben wird, daß sie nicht wirklich fragt, was Materie ist, für die Biologie, daß sie nicht wirklich fragt, was Leben ist, und für die Psychologie, daß sie nicht

wirklich fragt, was Seele ist, sondern, daß mit diesen Worten nur vage ein Bereich umschrieben wird, in dem man zu forschen beabsichtigt".

Wissenschaftskritik der Homöopathie

Völlig umgekehrt sind die Verhältnisse in der Homöopathie. Sie entstand zu einer Zeit, in der nach heutigen Maßstäben keine wissenschaftliche Medizin existierte. Die medizinische Lehre und insbesondere die Pharmakologie repräsentierten sich in einer Vielzahl bizarrer und teilweise widersprüchlicher Theorien, denen keine systematischen Untersuchungen zugrunde lagen. Diese damalige medizinische "Wissenschaft", die an den Universitäten gelehrt wurde, brachte in der Regel keine Hilfe für die ärztliche Praxis und ließ sich auch nicht beweisen - auch wenn sie von ihren Vertretern heftig verteidigt wurde.

Als Reaktion darauf suchte *Hahnemann* in Form einer klaren *Wissenschaftskritik* nach neuen Wegen, um die Wirkungen der Arzneimittel festzustellen und Krankheiten verlässlich zu heilen. Der wesentlichste Unterschied der in der Folge entdeckten Homöopathie im Vergleich zu allen übrigen medizinischen Systemen der damaligen wie auch der heutigen Zeit besteht jedoch darin, daß *Hahnemanns* Geisteshaltung eine demütige war und er die *Grenzen wissenschaftlicher Erkenntnis* in Hinblick auf die Natur des *Lebendigen* nicht nur akzeptierte, sondern zur Basis seiner medizinischen Erkenntnis machte (33):

"Die Art, wie die verschiedenen Bestandtheile des lebenden menschlichen Körpers zusammenhängen, wie sie aufeinander unter sich und auf die von außen einwirkenden Potenzen [Wirkkräfte, Anm.] reagieren, wie aus ihnen solche lebende Werkzeuge (Organe) entstehen, als zur Führung des Lebens gehören, und wie aus den nöthigen Organen ein geschlossenes Ganzes, ein lebendes und gesundes Individuum gebildet und erhalten werde, läßt sich durchaus nicht, ob man's gleich bisher immer versuchte, weder nach Grundsätzen der Mechanik, noch der Physik, noch der Chemie ... beurtheilen oder erklären."

Der Arzt, Chemiker und Pharmazeut *Hahnemann* war zwar selbst "Wissenschaftler" im besten Sinn des Wortes und erledigte seine jahrzehntelangen Forschungsarbeiten mit auch heute gültigen wissenschaftlichen Kriterien (Literaturüberblick, Experiment, Beobachtung, Dokumentation). Aber mit Ausnahme von Waagen gab es keinerlei Meßgeräte, selbst Fieberthermometer waren noch unbekannt. Die Infektionslehre beschränkte sich auf die genaue Beobachtung und Beschreibung der Krankheiten, denn auch Bakterien und Viren waren noch lange nicht bekannt. Wer dennoch mit den damals bereits vorhandenen Arzneimitteln eine verantwortungsvolle Medizin betreiben wollte, war daher nahezu ausschließlich auf seine fünf Sinne angewiesen - und auf die **E r f a h r u n g**.

Naturwissenschaft versus Erfahrung

"Den befreienden Schritt weg von der unmittelbaren Erfahrung (und damit den endgültigen Verzicht auf das Individuum) verdanken wir Galileo Galilei ... Ganz klar gesagt beruht der große Schritt zur Naturwissenschaft, den Galilei vollzog, auf dem Verzicht der Erfahrung ... Die Naturwissenschaft befaßt sich nur mit intersubjektiven Phänomenen und sieht von menschlichen Individuen bewußt ab" - diese Zusammenfassungen von *H. Pietschmann* zeigen im wesentlichen die philosophischen Hintergründe der Entwicklung unserer Naturwissenschaften auf, womit diese in weiten Teilen eine Wissenschaft der Theorien und Modellwelten wurde, die nur innerhalb ihres "wissenschaftlichen" Rahmens Gültigkeit hat.

Hahnemann ging den umgekehrten Weg. Von der nur teilweise zeitbedingten "Nichtigkeit übersinnlicher [theoretischer, Anm.] Ergrübelungen" (28) und "spekulativer Arzneisysteme" (33) überzeugt, wählte er mit dem entdeckten Simileprinzip und der daraus entwickelten Homöopathie bewußt den Weg von Beobachtung und Erfahrung (34):

"Da dieses Naturheilgesetz sich in allen reinen Versuchen und allen ächten Erfahrungen der Welt bekundet ... so kommt auf die scientifische Erklärung, wie dieß zugehen, wenig an und ich setze wenig Werth darauf, dergleichen zu versuchen. Doch bewährt sich folgende Ansicht als die wahrscheinlichste, da sich auf lauter Erfahrungs-Prämissen gründet."

6. Die homöopathische Ebene

Die Grundlagen der Homöopathie entscheiden sich in mehreren Punkten sehr wesentlich von den Prinzipien der konventionellen Pharmakotherapie:

- a. Das Simileprinzip
- b. Der Krankheitsbegriff
- c. Die Pharmakologie
- d. Die Pharmazie
- e. Die Therapie

a. Das Simileprinzip

Hahnemann hat im Simileprinzip der Homöopathie nichts völlig Neues entdeckt - sein Literaturüberblick in der Erstveröffentlichung 1796 zeigt, daß schon Generationen von Ärzten vor ihm dieses pharmakologische Prinzip beobachtet und beschrieben hatten (34). Allerdings war es sein Verdienst, das im Chinarindenversuch selbst erlebte Wirkprinzip (48) als solches zu erkennen, zu erforschen und eine praktikable und zuverlässige Therapiemethode zu entwickeln. Dabei verließ er sich nicht auf theoretische Modelle, sondern auf die genaue ärztliche Beobachtung und Erfahrung (34):

"Jedes wirksame Arzneimittel erregt im menschlichen Körper eine Art von eigener Krankheit, eine desto eigenthümlichere, ausgezeichnetere und heftigere Krankheit, je wirksamer die Arznei ist. Man ahme der Natur nach, welche zuweilen eine chronische Krankheit durch eine andre hinzukommende heilt, und wende in der zu heilenden (vorzüglich chronischen) Krankheit dasjenige Arzneimittel an, welches eine andre, möglichst ähnliche, künstliche Krankheit zu erregen im Stande ist, und jene wird geheilet werden; Similia similibus."

Dieses "Similia similibus curentur" stammt übrigens nicht von *Hahnemann* selbst, sondern von *Hippokrates* (460-370 v. Chr.), der es bereits als Heilungsprinzip kannte. Auch bei *Paracelsus* (1493-1541) findet sich eine Beschreibung dieser Wirkungsweise.

Nach heutiger Sicht kann das Simileprinzip der *Hormesis* zugerechnet werden, wonach auch geringste Dosen eines Pharmakons auf den Organismus stimulierende Effekte auslösen können, welche der Wirkung regulärer Arzneidosen entgegengesetzt sind. Diese zuvor als *Arndt-Schultz'sche* Regel bezeichnete Gesetzmäßigkeit tritt vereinzelt auch unter konventioneller Dosierung auf und führt zu paradoxen Arzneireaktionen, indem bei ein und demselben Pharmakon "Nebenwirkungen" auftreten können, die der "Hauptwirkung" entgegengesetzt sind. Beispiele dafür sind Acetylsalicylsäure (Fieber), Nitroglycerin (Angina pectoris), Digitalispräparate (Arrhythmie), Zytostatika (Carcinome), Epinephrin (Vasodilation) und Diazepam (Angstreaktionen), um nur einige zu nennen (12). Allerdings - eine *Erklärung* im wissenschaftlichen Sinn bietet das Hormesis-Konzept für das Simileprinzip keine - und das hat methodologische Gründe. Denn wenngleich die Similereaktion in der Auslöschung von um die halbe Wellenlänge phasenverschobenen Wellen auch in der Physik bekannt ist, stellt das medizinische Simileprinzip für die Wissenschaft ein nicht untersuchbares Problem dar, da es als *qualitativer Vergleich von Symptomen* nicht durch Messung quantifizierbar ist und außerhalb des naturwissenschaftlichen Denkrahmens liegt.

b. Der Krankheitsbegriff

Ganz wesentlich unterscheidet sich auch der rein *phänomenologische* Krankheitsbegriff der Homöopathie vom diagnostisch orientierten Krankheitsbegriff der konventionellen Medizin. Als "Krankheit" wird in diesem Sinne *alles* "Krankhafte", das heißt vom gesunden Zustand des Menschen Abweichende bezeichnet, das der Arzt direkt, indirekt oder durch Befragung des Patienten erheben kann (28):

"Der vorurtheilslose Beobachter, - die Nichtigkeit übersinnlicher Ergrübelungen kennend, die sich in der Erfahrung nicht nachweisen lassen, - nimmt, auch wenn er der scharfsinnigste ist, an jeder einzelnen Krankheit nichts, als äußerlich durch die Sinne erkennbare Veränderungen im Befinden des Leibes und der Seele, Krankheitszeichen, Zufälle, Symptome wahr, das ist, Abweichungen vom gesunden, ehemaligen Zustande des jetzt Kranken, die dieser selbst fühlt, die die Umstehenden an ihm wahrnehmen, und die der Arzt an ihm"

beobachtet. Alle diese wahrnehmbaren Zeichen repräsentieren die Krankheit in ihrem ganzen Umfange, das ist, sie bilden zusammen die wahre und einzig denkbare Gestalt der Krankheit."

Damit entzieht sich die Homöopathie vierfach dem Denkraum der Naturwissenschaft. Erstens, indem *alle* Symptome und Auffälligkeiten des Kranken erhoben und zur Arzneiwahl herangezogen werden. Zweitens, indem es sich dabei vorrangig um *subjektive* Symptome und Befindlichkeiten handelt, die der Patient verspürt. Drittens, indem *körperliche und psychische* Symptome gemeinsam erhoben und ebenso gemeinsam in der Arzneiwahl berücksichtigt werden. Und viertens, indem die homöopathische Anamnese nicht zu einer "Diagnose" im klinischen Sinn führt, sondern nur einen Ähnlichkeitsvergleich mit bekannten Arzneiwirkungen gestattet. Dies zeigt, daß die homöopathische Methode einen anderen Denkraum benutzt als die "Wissenschaft" und deshalb mit naturwissenschaftlichen Kriterien nicht sinnvoll untersucht werden kann.

c. Die Pharmakologie

Die homöopathische Pharmakologie als Lehre von den Wirkungen homöopathisch potenziertes - und homöopathisch gemäß dem Simileprinzip individuell eingesetzter - Arzneimittel umfaßt zwei Hauptgebiete: die Prüfung der Arzneimittel am Gesunden und die Anwendung der Arzneimittel am Kranken.

Die "Arzneimittelprüfung" *am Gesunden* hat kein Gegenstück in der Medizin. Sie entstammt den Beobachtungen des Chinارينdenversuches *Hahnemanns* und seinem klar formulierten Ziel, nur die "reinen Arzneiwirkungen" der Arzneimittel kennenzulernen. Darunter versteht man in der Homöopathie jene Reaktionen, die der gesunde Organismus ausschließlich auf den Arzneireiz hervorbringt. Werden die Arzneien statt dessen am Kranken untersucht, so sind deren reinen Arzneiwirkungen nicht feststellbar, da bei den nach Arzneiverabreichung auftretenden Reaktionen nicht erhebbare ist, ob die Symptomenveränderungen als Folge der Arznei, aufgrund einer von der Arznei unabhängigen Heilungsreaktion des Organismus oder infolge des weiteren Voranschreitens der bestehenden Krankheit hervorgerufen wurden (29):

"Giebt man um dieß zu erforschen, Arzneien nur k r a n k e n Personen ein ... so sieht man von ihren reinen Wirkungen wenig oder nichts Bestimmtes, da die von den Arzneien zu erwartenden ... Veränderungen mit den Symptomen der gegenwärtigen ... Krankheit vermengt, nur selten deutlich wahrgenommen werden können.

Es ist also kein Weg weiter möglich, auf welchem man die eigenthümlichen Wirkungen der Arzneien auf das Befinden des Menschen untrüglich erfahren könnte ... als daß man die Arzneien versuchsweise g e s u n d e n Menschen in mäßiger Menge eingibt, um zu erfahren, welche Veränderungen, Symptome, und Zeichen ihrer Einwirkung jede besonders im Befinden Leibes und der Seele hervorbringe, das ist, welche Krankheits-Elemente sie zu erregen fähig und geneigt sei, da ... alle Heilkraft der Arzneien einzig in dieser Menschenbefindens-Veränderungskraft liegt und aus Beobachtung der letztern hervorleuchtet."

Wie der Text zeigt, umfaßt die Beobachtung der in der Arzneimittelprüfung auftretenden Symptome den *körperlichen und psychischen Bereich* gemeinsam und - was wesentlich ist - registriert werden dabei nicht nur die objektiven Symptome, sondern vorrangig die durch die Arzneien ausgelösten *subjektiven Befindensveränderungen*. Diese subjektive Ebene der Arzneiwirkungen entzieht sich aber wiederum der "Wissenschaftlichkeit", da diese Befinden, auch wenn sie deutlich und beschreibbar wahrgenommen werden, außerhalb des naturwissenschaftlichen Denkraums liegen. Die statistische Auswertung wird weiters erschwert bzw. unmöglich gemacht durch die qualitative Bewertung als "eigenthümliche Symptome", auf die weiter unten eingegangen wird. Dies konnte durch *H. Walach* 1992 im Rahmen einer wissenschaftlich kontrollierten Arzneimittelprüfung mit Belladonna C30 (82) eindrücklich bestätigt werden: die individuellen Reaktionen der Probanden auf das Verum waren unter herkömmlicher Statistik nicht vom Placebo zu unterscheiden, während eine Analyse der Ergebnisse auf Einzelfallniveau tendentiell das bekannte "Arzneimittelbild" von Belladonna zum Vorschein brachte. Dies entspricht der empirisch gesicherten Erfahrung, daß die homöopathische Therapie nur auf individueller Basis sinnvolle Ergebnisse bringt.

Hahnemann führte mangels biochemischer Kenntnisse die "Heilkraft" der Arzneien "einzig" auf deren "Menschenbefindens-Veränderungskraft" zurück, was aus heutiger Sicht natürlich als einseitig zu bewerten ist. Der Begriff trifft aber in zweifacher Hinsicht das Wesen der

Homöopathie sehr genau. Einerseits weist er auf die phänomenologische Ebene der homöopathischen Reaktionen hin, nämlich auf die *Kraft* der Arzneien, Veränderungen im qualitativen Befinden des Menschen auszulösen. Diese Fähigkeit erfordert, physikalisch betrachtet, "Kraft" - und nichts anderes bedeutet der von *Hahnemann* in die Homöopathie eingeführte Begriff "*Potenz*" - nämlich die "Kraft, Wirkungen hervorzubringen" (11).

Andererseits weist die Wortwahl auf die Denkebene *Hahnemanns* hin, die aus heutiger Sicht meta-physikalisch - im Gegensatz zur biochemischen Denkebene der konventionellen Pharmakologie - eingestuft werden kann. Dies zeigen seine Gedanken über Arzneistoffe ganz allgemein, die in verblüffender Weise an die modernen physikalischen Erkenntnisse über die in den Atomkernen gebundenen Kräfte erinnern (31):

"Arzneistoffe ... sind nicht tote Substanzen im gewöhnlichen Sinne; vielmehr ist ihr wahres Wesen bloß dynamisch geistig, ist pure Kraft ... Die da auf meiner Hand liegende ... Arzneisubstanz besteht dennoch aus nichts Andern, als aus konkreter, reiner Kraft in einem gebundenen (latenten), gleichsam erstarrten Zustande, bis ihr inneres Geistigdynamisches durch die Hilfe menschlicher Kunst entfaltet, entwickelt ist ..."

d. Die Pharmazie

Die Entwicklung des "inneren Geistigdynamischen" der Arzneistoffe - die homöopathische Potenzierung - erschwert ebenso den naturwissenschaftlichen Zugang zur Homöopathie. Dabei bezog sich die Wortwahl *Hahnemanns* jedoch keinesfalls auf geistig-spirituelle Arzneiwirkungen bzw. solche Einflüsse bei der Arzneiherstellung, sondern ausschließlich auf seine Modellvorstellung einer "*Lebenskraft*", die zu seiner Zeit üblich war. Es würde an dieser Stelle zu weit führen, diesen interessanten Begriff weiter zu erläutern. Aber es kann festgestellt werden, daß dieser "qualitative Denkraum" der Lebenskraft erstaunlich gut geeignet ist, nicht nur Gesundheit und Krankheit des Menschen genau zu beschreiben, sondern die beobachteten Phänomene der Homöopathie zu "erklären". Dabei sollte nicht vergessen werden, daß auch die "wissenschaftlichen" Erklärungen der heutigen Zeit nur Modellvorstellungen entsprechen und daß beide Modelle - das der konventionellen Medizin und das der homöopathischen Medizin - einander nicht ausschließen.

Für die konventionelle *naturwissenschaftliche Modellvorstellung* stellt es ferner ein Problem dar, daß die Arzneimittel der Homöopathie aus der Sicht ihres Denkraums "nichts" enthalten - zumindestens nichts, was quantitativ-chemisch nachweisbar wäre. Für die *homöopathische Modellvorstellung* hingegen ist diese Frage so unerheblich, wie sie schon zu *Hahnemanns* Zeiten war. Denn glücklicherweise wußte *Hahnemann* noch nichts von molekularen Konzentrationsgrenzen, der Wiener Physiker *J. Loschmidt* (1821-1895) berechnete die nach ihm benannte Konstante erstmals 1865. So konnte *Hahnemann* unbeeinflusst an die *V e r d ü n n u n g* seiner Arzneimittel und an die unvoreingenommene Beobachtung ihrer Wirkungen herangehen - denn nichts anderes als eine *Verdünnung* hatte er im Sinn, als er die Potenzierung entwickelte. Dies konnte in ausführlichen Literaturrecherchen zweifelsfrei nachgewiesen werden, ebenso wie der Umstand, daß die von manchen Personen nachträglich (!) mystifizierte "Verschüttelung" nichts anderes als eine serielle Verdünnung einschließlich der dafür notwendigen Homogenisation mittels kräftiger Schüttelschläge darstellt, ein Verfahren, das jeder Chemiker und Pharmazeut ausübt, um Verdünnungsreihen anzufertigen (9,10).

Hahnemann stellte also Arzneiverdünnungen her, da er an seinen Patienten wiederholt beobachtet hatte, daß *homöopathisch* verabreichte Arzneien - also Arzneien, die gemäß dem Simileprinzip am Gesunden Symptome auszulösen vermögen, wie sie individuell am Kranken vorliegen - heftige und aus pharmakologisch-toxikologischer Sicht unerklärliche Erstreaktionen bewirkten - wonach der Kranke nicht selten von seinem Leiden bleibend geheilt war (25). Deshalb begann er, seine Arzneigaben zu *verdünnen* und mußte bemerken, daß dadurch keine Wirkungsminderung, sondern im Gegenteil, eine Verstärkung der homöopathischen Wirkung eintrat (32):

"Da fand ich dann, daßs selbst die höhern Verdünnungen, z.B. die decillionfache [C30], oder gar wohl die vigesillionfache Verdünnung [C60] ... nicht etwa schwächer an Kraft ... wohl gar zur völligen Kraftlosigkeit, zum

Nichts herabgesunken - Nein ! im Gegentheil, an lebensbaum-arzneilicher Wirkung ²eher stärker und stärker geworden waren."

² Bezogen auf die Arznei Thuja, die den deutschen Namen "Lebensbaum" trägt.

Hahnemann hatte selbst Schwierigkeiten mit der Einordnung des von ihm entdeckten pharmakologischen Phänomenes, da ihm natürlich bekannt war, daß durch bloßes Verdünnen die Wirksamkeit einer Arznei immer geringer werden mußte. Deshalb wies er 1821 auf das Mißverständnis des "Verdünnungsbegriffes" hin (31):

"Wenn ... aber im Ernste auch der Verstand verlangt, daßs man ihm begreiflich mache ... daßs ein Tropfen solcher decillionfachen (sogenannten) Verdünnung ... noch volle Heilkraft behalte ... wenn das Mittel möglichst homöopathisch gewählt war ... so liegt die Haupttäuschung in dem misverstandnen Worte: Verdünnung, dessen ich mich für die Bereitung der homöopathischen Arzneien bedienen mußte, in Ermangelung eines der Sache angemessenern deutschen Ausdrucks."

Deshalb trennte er sich in der Folge endgültig vom Verdünnungsbegriff und nannte seine Arzneimittel "Potenzen" bzw. "Dynamisationen" (9), womit er durch präzise Wortwahl zum Ausdruck brachte, daß diesen Arzneimitteln Wirk-"Kräfte" innewohnen, die durch das Verfahren der "Dynamisation" ("Kraftentwicklung") mittels Verschüttelung und Verreibung hervorgerufen werden (24):

"Die Veränderung, welche in den Naturkörpern, namentlich in den arzneilichen, durch anhaltendes Reiben mit einem unarzneilichen Pulver, oder aufgelöst, durch langes Schütteln mit einer unarzneilichen Flüssigkeit, entsteht, ist so unerwartet groß, daß sie an Wunder gränzt, und erfreulich, daß der Fund dieser wundervollen Veränderung der Homöopathie angehört."

Diese vermutlichen physikalische "Veränderung" durch mechanische Dynamisation ist nicht nur der Homöopathie bekannt, sondern wird auch in der Metallurgie (60) und bei der Erzeugung von "levitiertem Wasser" angewandt. Für Milchzucker-Verreibungen lassen sich die Veränderungen mittels Thermolumineszenzanalyse nachweisen (64).

Das Zustandekommen homöopathischer Reaktionen ist jedoch primär *nicht* an die "Potenzierung" des Arzneimittels gebunden - sondern einzig an den Umstand, ob eine ausreichende Ähnlichkeit zwischen den Symptomenqualitäten von Arznei und Patient vorliegt. Dies ist auch aus der Namensgebung der "Homöopathie" ersichtlich, die griechisch "ähnliches Leiden" bedeutet und auf die Notwendigkeit der similemäßigen Übereinstimmung der Krankheitssymptome mit den Arzneimittelprüfungssymptomen hinweist. Demnach können *homöopathische* Reaktionen auch mit nicht-potenzierten Stoffen auftreten, was sowohl aus der Geschichte der Homöopathie ³, als auch aus der Phytopharmazie bekannt ist. Durch das Arzneimittelgesetz 1983 ist jedoch eine gewisse Begriffsverwirrung eingetreten, indem "homöopathische Arzneimittel" als "potenzierte Arzneimittel" definiert werden. Dies stimmt jedoch *nicht* mit der Homöopathie überein, da eine Arznei "homöopathisch" nur in Hinblick auf ihre Ähnlichkeit zu den Patientensymptomen sein kann.

Abschließend muß darauf hingewiesen werden, daß es sich bei den von Hahnemann beschriebenen "Wirkkräften" homöopathischer Arzneimittel *nicht* um Kräfte handelt, die für sich alleine in der Arznei enthalten sind und von dort aus ihre Wirkung entfalten können. Vielmehr wird die im Arzneistoff enthaltene "Arznei-Information" - ein phänomenologisch beschreibender Ausdruck der naturwissenschaftlich nicht faßbaren physikalischen oder meta-physikalischen substanzspezifischen Wirk-Ursache - dabei in einen energetischen (?) Zustand gebracht, auf die der Organismus in Form eines Resonanzeffektes reagieren kann. Das bedeutet, daß diese "homöopathischen Kräfte" prinzipiell *nicht* statisch in der Arznei enthalten sind, sondern erst aus der *Interferenz* mit den Reaktionskräften des Organismus freigesetzt werden (7). Demnach wird die Homöopathie *nicht* durch Analysen potenzierteter Arzneimittel aufzuklären sein - dies führt gänzlich am Thema der Homöopathie vorbei - sondern nur wenn es gelingt, das gesamte homöopathische Resonanzphänomen zwischen Patientensymptomen und Arzneysymptomen auf qualitativer Ebene zu untersuchen.

³ Die Homöopathie wurde mit stofflichen Arzneydosen von ca. 15 Gramm Chinarinde entdeckt. Hahnemann arbeitete daraufhin jahrelang mit konventionellen Dosisgrößen "homöopathisch", bis er 11 Jahre nach Entdeckung der Homöopathie die Potenzierung entwickelte.

e. Die Therapie

Die homöopathische Therapie besteht in ihren wichtigsten Grundzügen aus Anamnese, Symptomenauswahl (Hierarchisierung), Similewahl, Potenzwahl und Dosierung, sowie in der homöopathischen Verlaufskontrolle. Alle diese Behandlungselemente liegen außerhalb des naturwissenschaftlichen Denkrahmens und entziehen sich daher einer konventionellen Untersuchung. Dies soll im folgenden skizzenhaft erläutert werden.

Die *Anamnese* in der Homöopathie versucht, möglichst alle Symptome und Auffälligkeiten des Kranken im körperlichen und im psychischen Bereich zu erheben. Dies hat zum Ziel, die "Totalität der Symptome" des Patienten festzustellen und idealerweise jedes seiner Symptome als "vollständiges Symptom" individuell zu erfassen. Dafür ist eine genaue Beschreibung der Symptome bezüglich Lokalisation, Ausstrahlung, auslösender Ursache, Modalitäten, subjektives Empfinden und Schmerzcharakter notwendig. Diese *qualitativen* Parameter können in der Regel nur beschreibend oder vergleichend ausgedrückt werden und entziehen sich damit der Meßbarkeit.

Dabei kommt besonders den *Modalitäten* der Symptomatik eine wichtige Bedeutung zu. Diese beziehen sich auf die Grundfragen "Was verbessert?", "Was verschlechtert?" oder "Wodurch wird die Symptomatik ausgelöst?", wobei vor allem den Modalitäten von Kälte, Wärme, Bewegung, Ruhe sowie der zeitlichen Periodizität des Symptomenauftretens eine wichtige Bedeutung zukommt. Mit Hilfe dieser Modalitäten ist es möglich, allgemeine und uncharakteristische Symptome, wie beispielsweise Kopfschmerzen, zu "individualisieren", um das Charakteristische der Symptomatik *dieses einen Patienten* zu erkennen und die homöopathisch angezeigte Arznei danach auszuwählen.

Ebenso individuell verläuft die Erhebung von *Schmerzcharakter und Empfinden* - wiederum rein qualitative Kriterien, die für die homöopathische Arzneiwahl von ausschlaggebender Bedeutung sind. Denn je nachdem, ob Schmerzen "brennend", "klopfend", "ziehend", "stechend" oder "drückend" empfunden werden - um nur einige Beispiele zu nennen - sind bei gleicher klinischer Diagnose unterschiedliche homöopathische Arzneien angezeigt, die jeweils einen similemäßigen Bezug zu diesen Empfindungsarten aufweisen.

Wurden in der Anamnese möglichst "alle" Symptome des körperlichen und psychischen Bereiches festgestellt, folgt die *Symptomenhierarchisierung*. Denn das homöopathische Simile entspricht *nicht* der numerischen Summe aller Patientensymptome oder ihrem Durchschnitt, sondern den besonders "auffälligen" und "charakteristischen" Symptomen, die für die individuell vorliegende Krankheitssituation typisch sind. Daher ist es notwendig, aus den gesammelten Daten der Anamnese nach homöopathischen Gesetzmäßigkeiten nur etwa 4-5 Symptome samt ihren Modalitäten auszuwählen, um dafür die "homöopathische" Arznei zu wählen (30):

"Bei dieser Aufsuchung eines homöopathisch spezifischen Heilmittels ... sind die auffallendern, sondern erlichen, ungewöhnlichen und eigenheitlichen (charakteristischen) Zeichen und Symptome des Krankheitsfalles besonders und fast einzig fest in's Auge zu fassen denn vorzüglich diesen, müssen sehr ähnliche, in der Symptomenreihe der gesuchten Arznei entsprechen, wenn sie die passendste zur Heilung sein soll. Die allgemeineren und unbestimmteren: Eßlust-Mangel, Kopfweg, Mattigkeit, unruhiger Schlaf, Unbehaglichkeit u.s.w., verdienen in dieser Allgemeinheit und wenn sie nicht näher bezeichnet sind, wenig Aufmerksamkeit, da man so etwas Allgemeines fast bei jeder Krankheit und jeder Arznei sieht."

Es ist leicht einzusehen, daß diese Symptomenauswahl, welche die in der Anamnese erhobene Vielzahl an Einzelsymptomen homöopathisch bewertet und "hierarchisiert", stets subjektiv erfolgt, wenngleich dabei nach klar definierten, homöopathischen Regeln vorgegangen wird (44). Die Bewertung erfolgt dabei nach rein qualitativen Kriterien, die schon von *Hahnemann* erkannt und von späteren Homöopathen empirisch bestätigt wurden. Damit kommt dem Schritt der Symptomenauswahl eine ganz wesentliche Schlüsselfunktion im Prozeß der homöopathischen Arzneiwahl zu, da die "richtige" Auswahl der "charakteristischen" Symptome Grundbedingung für die "richtige" Arzneiwahl ist. Wie

schon angedeutet, findet die Symptomenhierarchisierung aber innerhalb eines *qualitativen Denkr Rahmens* statt und ist damit "wissenschaftlich" nicht korrekt untersuchbar.

Auch die *Verlaufskontrolle* der homöopathischen Therapie ist ausschließlich qualitativ orientiert. Sie ist vor allem in chronischen und schwierigen Therapieverläufen notwendig, um festzustellen, ob und wie der Kranke auf die Arzneigaben reagiert. Diese Reaktionen können in Richtung "Heilung", "Arzneimittelprüfung" oder "Suppression" verlaufen und sind aufgrund des ganzheitlichen Wirkumfanges homöopathischer Arzneimittel nicht durch Beurteilung nur eines Symptomes oder der Hauptbeschwerde des Patienten zu erheben. Vielmehr erfordert die Verlaufskontrolle eine gleichzeitige Beurteilung *aller* Symptome und Symptomenebenen, einschließlich des psychischen Bereiches. In dieser Fragestellung bewähren sich die nach dem Begründer der amerikanischen Schule der Homöopathie C. Hering (1800-1880) benannten "Hering'schen Regel" (63,89):

Die Symptome der Heilung verlaufen:

- + von oben nach unten
- + von innen nach außen
- + von wichtigen zu unwichtigeren Organen
- + in der zeitlichen umgekehrten Richtung ihres Auftretens.

Der Wiener Internist und klassische Homöopath G. Resch konnte "in seiner Praxis bei etwa 40 Prozent seiner Patienten die Regel bestätigt finden" - ein dokumentierter Hinweis, der wohl von den meisten Homöopathen bestätigt wird, da sich diese so einfache Regel in der Praxis wirklich sehr bewährt. Als weitere Beurteilungskriterien des Therapieverlaufes gelten das Auftreten initialer "Erstreaktionen", sowie die Feststellung, ob während der Behandlung neu erscheinende Symptome dem Patienten schon bekannt sind (frühere Symptome) oder ob es sich um Symptome handelt, die der Kranke nie zuvor an sich beobachtet hat, um Arzneimittelprüfungssymptome auszuschließen. Es würde zu weit führen, diese Vikarianz von Symptomen*verläufen* hier weiter abzuhandeln, wengleich es sich dabei um fundamentale Prinzipien der ganzheitlicher Krankheitsbeobachtung handelt, die auch außerhalb der Homöopathie anzutreffen sind. Allerdings gilt für sie dasselbe wie für die oben angeführten Phänomene - sie liegen außerhalb des naturwissenschaftlichen Rahmens und sind nur anhand *qualitativer* Kriterien feststellbar.

Die Placebofrage in der Homöopathie

Der placebokontrollierte Doppelblindversuch stellt ein Untersuchungsmodell innerhalb des naturwissenschaftlichen Rahmens dar. Deshalb kann ausgeschlossen werden, daß "die Homöopathie" mittels dieser Methode "nachweisbar" ist, da die wesentlichen Elemente der homöopathischen Prinzipien außerhalb des naturwissenschaftlichen Denkmodelles liegen. Dennoch erscheint es wünschenswert und notwendig herauszufinden, welche Bereiche der Homöopathie wenigstens ansatzweise konventionell-wissenschaftlich untersuchbar sind. Darüber hinaus wird jedoch das Hauptanliegen zukünftiger homöopathischer Forschung darin bestehen, nach neuen Untersuchungsmodellen zu suchen, die dem qualitativen Denkrahmen der homöopathischen Medizin gerecht werden.

1. Der Vorwurf der Placebo-Wirkung

Der häufig an die Homöopathie gerichtete Vorwurf, "Placebo-Medizin" zu sein, kann sinnvoll nicht ausschließlich nur auf der naturwissenschaftlichen Ebene diskutiert werden, wie obenstehende Ausführungen zu zeigen versucht haben. Reduziert man die Methodik der Homöopathie dennoch auf meßbare oder einige skalierbare Parameter, so wird die Aussagekraft der dabei erhobenen Ergebnisse ebenso reduziert oder unmöglich gemacht.

Abgesehen von unkritischen Vorwürfen ist jedoch generell festzuhalten, daß bei jeglicher Form einer Behandlung Placeboeffekte vorkommen und diese daher auch in der Homöopathie möglich sind. Daraus ergibt sich die Frage, in welchen Bereichen der

homöopathischen Behandlung besonders mit Placebowirkungen gerechnet werden kann - um sich sowohl in der Therapie, als auch in der Forschung dessen bewußt zu sein und sich entsprechend darauf einstellen zu können.

2. Placeboeffekte aufgrund der Erwartungshaltung

Es besteht kein Zweifel daran, daß die grundsätzliche Erwartung, "gesund zu werden", in der Homöopathie besonders ausgeprägt ist. Als "ganzheitliche" Heilmethode, die noch dazu den expliziten Anspruch auf "Heilung" erhebt und "keine Nebenwirkungen" hat, ist diese Situation im Zeitalter "kritischer Patienten" natürlich. Hinzu kommt oft noch das Charisma des Homöopathen, der "viel Zeit für den Patienten hat" und eventuell der Umstand des privat zu bezahlenden Honorars, was unbewußt das Signal vermitteln könnte, daß es sich um eine besonders wertvolle Form der Behandlung handelt.

Derartige Vorschußlorbeeren vermögen besonders bei akuten und banalen Erkrankungen, die eine hohe Selbstheilungstendenz aufweisen, medizinische Laien zu täuschen, weshalb anzunehmen ist, daß gerade im Bereich der Selbstmedikation falsch positive Wirkungen "erlebt" werden. Dem ist aber entgegenzuhalten, daß auch bei banalen Erkrankungen eine die Heilung unterstützende Wirkung durch das homöopathische Arzneimittel zu erwarten ist und diese sehr wohl vom Patienten bemerkt werden kann. Diese häufig im "Gefühlsbereich" stattfindende Wahrnehmung liegt jedoch meistens außerhalb des naturwissenschaftlichen Untersuchungsbereiches, was deren Beurteilung sehr erschwert.

Bei chronischen Erkrankungen hingegen zeigt der Verlauf der Behandlung relativ rasch, ob eine stattgefundene Verbesserung nur von kurzfristiger Dauer ist oder zu einer anhaltenden Heilung führt. Allerdings ist eine nur kurz anhaltende Wirkung aber keinesfalls generell als Placeboeffekt einzustufen. Denn einerseits ist es oft schwierig bis unmöglich, sofort nach der Erstanamnese das zutreffende "Simile" des Patienten aufzufinden, weshalb Arzneien, die einen geringeren Similebezug aufweisen, auch nur zu schwächeren oder kürzer anhaltenden Wirkungen führen. Andererseits zeigen sowohl die Erfahrung als auch das homöopathische Denkmodell chronischer Krankheiten nicht selten das Vorhandensein eines "schichtenförmigen" Krankheitsaufbaues, wobei jede "Schicht" ein eigenes Simile benötigt. Dieser Umstand führt zu einer begrenzten Wirkdauer einzelner Arzneimittel und zur Notwendigkeit des Wechsels der Arzneien, ohne daß deshalb ein vielleicht nur kurzer Wirkabschnitt einer Arznei als Placeboeffekt gedeutet werden kann. Daher ist es auch bei chronischen Krankheiten sehr schwierig, Placeboeffekte zu erkennen oder auszuschließen.

3. Placeboeffekte aufgrund des ärztlichen Gespräches

Das homöopathische Erstgespräch nimmt meist eine Stunde oder länger in Anspruch, um die Symptome und Auffälligkeiten des Patienten möglichst vollzählig zu erheben. Dadurch entsteht eine besondere Vertrauensbasis zwischen Arzt und Patient, die in Verbindung mit einer gesteigerten Erwartungshaltung sicherlich zu Placeboeffekten führen kann. Diese Situation wird dadurch verstärkt, daß auch eine *Psychoanamnese* erhoben wird, bei der der Patient nicht nur die Gelegenheit hat, sich seine Beschwerden "von der Seele zu reden", sondern er kann sich durch die Fragen des Arztes psychischer oder psychosomatischer Zusammenhänge erstmals bewußt werden. Davon ausgehend sind Placeboeffekte zwar zu erwarten - aber wiederum muß empirisch angenommen werden, daß ein anhaltender Heilungserfolg besonders bei chronischen Erkrankungen eher auf die arzneiliche Wirkung, als auf das ärztliche Gespräch zurückzuführen sein wird. Denn es wäre unwahrscheinlich, dem Anamnesegespräch mehr Heilungskraft zuzurechnen, als der Therapie eines ausgebildeten Psychologen oder Psychotherapeuten, der in der Regel viele Sitzungen zur Erreichung eines Behandlungserfolges benötigt. Daher bleibt auch hier nur die Möglichkeit, durch lange Nachbeobachtungszeiten und Erhebung allfälliger Symptomenverläufe nach den Kriterien der Hering'schen Regel eine zu vermutende Heilungsreaktion gegenüber einem Placeboeffekt nach Wahrscheinlichkeit abzugrenzen.

4. Unterscheidung von Placeboeffekten und homöopathischer Wirkung

Aus dem bisher gesagten ergibt sich, daß es schwierig bis unmöglich ist, Placeboeffekte in der homöopathischen Praxis zweifelsfrei zu erkennen. Das homöopathische Denkmodell

bietet jedoch die Möglichkeit, auf folgende Hinweise für die stattgefundenene oder begonnene homöopathische Heilungsreaktion zu achten:

- + Das Auftreten einer Erstreaktion
- + Das Auftreten von Symptomenverläufen entsprechend der Hering'schen Regel
- + Die bleibende Heilung ernsthafter oder besonders chronischer Erkrankungen

Betreffend der beiden ersten Punkte kann auf die entsprechende Primär- und Sekundärliteratur verwiesen werden. Zu erwähnen sind besonders *Hahnemanns Organon*, *J. T. Kents* "Prognose aus der Reaktion auf die erste Gabe", womit 12 Reaktionsmuster am Beginn der homöopathischen Behandlung unterschieden werden (45), sowie *G. Vithoulkas*, der 22 mögliche Reaktionsformen in Diagrammen darstellt (88) und die Zusammenfassung von *A. Richter* 1993 (65). Betreffend des letzten Punktes ist *H. Walach* der Fragestellung des "Zeitaspektes des Placeboeffektes" nachgegangen. Zwar gibt es kaum längere Nachuntersuchungen über die Stabilität von Placeboeffekten, aber die neuere Forschung führt zu der Annahme, daß die Placeboeffekte mit der Zeit abzunehmen scheinen und bei schwereren Erkrankungen und längerer Krankheitsdauer ebenfalls geringer werden (76), womit die empirischen Erwartungen in dieser Frage bestätigt werden.

5. Unterscheidung von Placeboarznei und Verumarznei

Aus pharmazeutischer Sicht kann die Frage aufgeworfen werden, wie im Rahmen eines Doppelblindversuches die Placebo-Arznei von der Verum-Arznei zu unterscheiden sei, da sich beide Mittel aufgrund des geringen oder fehlenden Wirkstoffgehaltes auch des Verums chemisch nicht voneinander unterscheiden lassen. Meßtechnisch läßt sich dieses Problem bisher nicht lösen, weshalb der verlässlichen Codierung der Stoffe ein besonders hoher Stellenwert zukommt. Welche Art von Placebo in der Homöopathie anzuwenden sei, wurde bereits von *H. Walach* 1991 (81) und *H. Albrecht, M. Frühwald* 1995 (1) diskutiert. Weiters ist bezüglich der Trägerstoffe (Wasser, Äthanol, Lactose, Saccharose-Globuli) unbedingt die Verwendung identer Chargen sowohl für die Placebo-, als für die Verumherstellung zu empfehlen, um Unterschiede durch Spuren- und Ballaststoffe auszuschließen (71).

6. Die Problematik von Wirkungs- und Wirksamkeitsnachweis

Auf die spezielle Problematik in der Unterscheidung von *Wirkung* und *Wirksamkeit*, sowie auf die Unterschiede der unter dem Titel "Homöopathie" subsummierten Therapieformen wurde bereits im ersten Abschnitt (Die klinisch-naturwissenschaftliche Ebene) hingewiesen. Deshalb sind positive Untersuchungsergebnisse *nicht* generell als Wirksamkeitsnachweis der "Homöopathie", sondern als Wirkungs- oder Wirksamkeitsnachweis "homöopathischer Arzneimittel" (= potenziertes Arzneimittel) zu interpretieren.

Ferner ergibt sich durch den Umstand, daß das naturwissenschaftliche Modell nicht geeignet ist, den komplexen Bereich der homöopathischen Phänomene zu umfassen die Situation, daß positive und negative Untersuchungsergebnisse in ihrer Aussagekraft unterschiedlich zu bewerten sind. Liegen statistisch gesicherte *positive* Ergebnisse vor, so spricht das für einen Wirk- bzw. Wirksamkeitsnachweis; liegen jedoch *negative* Resultate vor, so kann daraus *nicht* auf eine Unwirksamkeit geschlossen werden, da in keiner Weise sichergestellt ist, ob das vorliegende Untersuchungskonzept überhaupt in der Lage war, den homöopathischen Reaktionsablauf nachzuweisen. Hinzu kommt weiters, daß aufgrund kompensatorischer Placeboeffekte sogar die Verblindung selbst zu falsch negativen Ergebnissen führen kann. *H. Kiene* hat am Beispiel der Arzneimittelprüfungen auf diese Problematik aufmerksam gemacht - mit der Konsequenz, die Methodik der Verblindung grundsätzlich in Frage zu stellen (40):

"Es ist möglich, daß die Placeboeffekte der beiden Gruppen ungleich sind im Sinne eines kompensatorischen Placeboeffektes. In diesem Falle erzeugt also die Verblindung selbst einen spezifischen Fehler, nämlich tendentiell falsch negative Ergebnisse. Dadurch kann der Sinn der Verblindung - die Vermeidung von Meßfehlern - ins Gegenteil umschlagen, wodurch die Verblindung unsinnig wird. So gesehen ist die Alternative - Blindstudie oder offene Studie - nicht entscheidend für die Qualität der Arzneimittelprüfung. Vielmehr wäre es wichtig, das Ausmaß des Placeboeffektes in Arzneimittelprüfungen zu minimieren. Gelingt dies, so kann zuletzt auf die Verblindung verzichtet werden".

7. Die philosophische Ebene

Sämtliche modernen Wissenschaften und damit auch die Naturwissenschaft waren ursprünglich Bestandteil der Philosophie, der "Liebe zur Weisheit" (gr.) aufgrund des menschlichen Bestrebens, sich selbst und das Wesens aller Dinge im Zusammenhang zu erkennen. Somit kann grundsätzlich jeder Aspekt des Lebens, Denkens und Forschens auch aus philosophischer Sicht betrachtet werden, wobei C. F. v. Weizsäcker am Beispiel der Physik zeigt, wie aussichtslos es ist, sich der Philosophie verschließen zu wollen (85):

"Im Kontakt mit dem Gegenstand seiner Forschung entwickelt der Physiker Denkmethode, die diesem Gegenstand angemessen, aber mit den traditionellen Methoden der Philosophie oft nicht vereinbar sind. Er fühlt das und leitet daraus eine instinktive Abneigung gegen die Philosophie ab ... Er merkt dabei aber nicht, daß jedes Wort, mit dem er sich und anderen zu erklären sucht, was er eigentlich tut und was er meint, wenn er Begriffe wie Wahrheit, Wirklichkeit, Natur, Phänomen u.s.w. gebraucht, bereits ein Stück Philosophie ist, und daß er mit seiner Ablehnung des Fachphilosophen nicht die Philosophie losgeworden, sondern selbst ein philosophierender Dilettant geworden ist. Unbewußte Philosophie ist aber im allgemeinen schlechter als bewußte, und so kehren gerade die tiefsten Denker der modernen Physik unweigerlich zum Philosophieren zurück".

Über die Sinnhaftigkeit philosophischer Fragen in der Medizin kann natürlich diskutiert werden und noch viel mehr darüber, welches philosophische System dabei anzuwenden ist. Es hat aber den Anschein, als bliebe dem verantwortungsvollen Arzt gar keine andere Möglichkeit, als zumindest in einem gewissen Ausmaß auch die philosophische Aspekte seines Tuns zu reflektieren, denn der "klinisch-wissenschaftliche" Denkraum ist zu beschränkt, um der Vielzahl unterschiedlicher Therapierichtungen gerecht zu werden.

Ganzheitsmedizin

Ein Weg, sich der heute existierenden Methodenvielfalt der Medizin zu nähern, ist deren Zusammenfassung in eine "Ganzheitsmedizin". Deshalb ist unter Ganzheitsmedizin keine weitere neue Methode zu verstehen, sondern nach A. Stacher der Versuch einer Integration der unterschiedlichen Behandlungsformen in einer umfassenden Gesamtmedizin (72):

"Für uns bedeutet Ganzheitsmedizin einfach und pragmatisch ein Signal für eine umfassende und der Methodenvielfalt gegenüber tolerante Medizin, die sowohl die naturwissenschaftlich ausgerichtete Medizin als auch die Erfahrungsheilkunde unter besonderer Berücksichtigung der psychischen und geistigen Aspekte subsummiert. Wir streben eine Integration aller wirksamen Formen der Behandlung von Krankheiten an und sind uns bewußt, daß es keinen Arzt gibt, der das alles beherrschen kann".

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, einen Brückenschlag für ein gemeinsames und übergeordnetes Verständnis für das sehr heterogene Spektrum von naturwissenschaftlicher bzw. experimenteller und universitärer Medizin einerseits und Erfahrungsheilkunde, Naturheilkunde, Biologische Medizin, Alternativmedizin bzw. Komplementärmedizin und Regulationsmedizin andererseits zu suchen. Eine derartige Lösung muß vorhanden sein - denn allen Behandlungssystemen ist *eines* gemeinsam - sie heilen.

Naturerkenntnis als übergeordneter Denkraum der Medizin

Um einen Überblick "über" die unterschiedlichen Therapieverfahren zu erhalten, muß ein Weg der Beurteilung gewählt werden, der *über* den Einzelmethoden liegt und sich primär an deren Gemeinsamkeit orientiert. Demnach ist kein sinnvolles Ergebnis zu erwarten, wenn *ein* Denkraum der zu untersuchenden Methoden herangezogen wird - beispielsweise der Denkraum der konventionellen Medizin oder der der Homöopathie - sondern es muß eine Form des Verständnisses gesucht werden, die *über* den Denkraum liegt und diese in sich vereint. Einen solchen übergeordneten Denkraum ermöglicht die *Naturerkenntnis* - denn Menschen und Krankheiten sind Teile der Natur. Damit bietet die *Naturerkenntnis* einen übergeordneten Zugang für die systematische Untersuchung des *Zusammenhanges* aller medizinischen Therapiemethoden - allerdings sind dieser

Erkenntnis "natürliche" Grenzen gesetzt, wie *V. Gutmann* in den folgenden Zitaten darlegte (20):

"Der erkennende Mensch ist selbst Teil der Natur, also Teil des zu Erkennenden. Daher sind der Naturerkenntnis natürliche Grenzen gesetzt. Sie sind schon dadurch gegeben, daß nicht alle Wirklichkeitsbereiche mit Hilfe der Sinnesorgane erfaßt werden können, daß dem Denken und Reflektieren und damit der Fassung von Begriffen Grenzen gesetzt sind ... Die von der Natur vorgegebenen Grenzen der Erkenntnis können nicht überschritten werden."

Diese Feststellung zeigt zugleich die Unmöglichkeit auf, sich in der Naturwissenschaft der Philosophie zu entziehen, denn "Naturwissenschaftliche Erkenntnis ist das Ergebnis menschlichen Handelns, das - wie jede Tätigkeit, die zur Wahrheitsfindung beizutragen sucht - ein Teil der Philosophie ist". Dies erklärt uns, daß grundsätzlich *jede* Form der natürlichen Erkenntnis Philosophie beinhaltet, was wiederum die Notwendigkeit aufzeigt, sich auch in der Naturwissenschaft mit philosophischen Themen beschäftigen zu *müssen* - will man die übergeordneten Zusammenhänge in Wissenschaft und Medizin begreifen.

Eine solche philosophische Frage betrifft den Weg der naturwissenschaftlichen Erkenntnis und damit unsere *Sinnesorgane* - denn jede wissenschaftliche Erkenntnis basiert letztlich auch auf Sinneserfahrungen. Und diese sind nicht nur ein Thema der Physiologie, sondern auch ein Frage der Philosophie - wenn der Weg der Sinneserfahrung nachvollzogen wird:

"Für die Sinneserfahrung steht die Qualität im Vordergrund, weil ein Sinnesorgan ein qualitatives Vermögen hat. Ein bestimmtes Sinnesorgan kann immer nur auf *e i n e* qualitative Veränderung ansprechen, für den Verstand hingegen ist das an der Sinneserfahrung Quantitative das primäre Erfassbare ... Daher sind Qualitäten wie Form, Geruch oder Geschmack erfahrbare, aber nicht meßbare Qualitätsmerkmale der seienden Dinge. Daher wurde Qualitatives in den Bereich des Subjektiven, des der Wissenschaft nicht Zugänglichen verwiesen."

Das *Primäre* jeder menschlichen Erfahrung stellt somit aufgrund unserer Sinnesorgane immer etwas *Qualitatives* dar, während der der primären Sinneserfahrung *nachgeordnete* Verstand sich ausschließlich an deren quantitativen Aspekten orientiert. Aus dieser Sicht hat die Entwicklung der modernen Naturwissenschaften zu einer "Vertauschung von Primärem und Sekundärem" (21) geführt, was in der Naturerkenntnis einer "Vertauschung des Primates von Qualität und Quantität" gleichkommt (20). Diese Entwicklung hat zwar einerseits eine Blüte der wissenschaftlichen Medizin mit allen ihren Erfolgen ermöglicht, andererseits aber den *primären* medizinischen Erfahrungsbereich vernachlässigt. Die Homöopathie als *qualitative* medizinische Methode zeigt aber, daß dieser primäre Anteil der Natur- und Sinneserfahrung auch für die Medizin von wesentlicher Bedeutung ist.

Qualität - Quantität

Es hat den Anschein, als wiese die Polarisierung "Schulmedizin - Homöopathie" auf eine tatsächlich in der Medizin vorhandene Polarität hin, die nicht durch Argumentation erfunden wird, sondern seit jeher in ihr präexistent war. Betrachtet man das weitreichende Spektrum unterschiedlicher medizinischer Methoden unter diesem Gesichtspunkt, so läßt sich der dafür zugrundeliegende Dualismus unschwer erkennen: die wissenschaftlich-experimentelle Medizin als meßwertorientierte Medizin stellt das Extrembeispiel einer *quantitativen Medizin* dar, während die Homöopathie als erfahrungswertorientierte Medizin das Extrembeispiel einer *qualitativen Medizin* repräsentiert. Die eigentliche Medizin jedoch - im Sinne einer Gesamtmedizin - umfaßt das gesamte therapeutische Spektrum zwischen beiden Extremen. Die Aspekte der "quantitativen" Medizin sind jedem Arzt bekannt. Die qualitativen Aspekte der Medizin wurden bisher jedoch nur von komplementären medizinischen Methoden berücksichtigt, weshalb sie aus Sicht der Homöopathie kurz dargestellt werden sollen. Alles an der Homöopathie ist qualitativ - angefangen vom *Krankheitsbegriff*, der die körperliche und psychische Gesamtsymptomatik als "Befinden des Leibes und der Seele" wahrnimmt. Dies berücksichtigt die homöopathische *Anamnese*, indem sie vorrangig die vom Kranken individuell empfundenen Schmerzqualitäten, Modalitäten, subjektiven Empfindungen und Ätiologien registriert. Die *Symptomenauswahl* der "charakteristischen" Symptome des Patienten führt schließlich zu einer nochmaligen und ausschließlich qualitativen Auslese der Symptome, auf die die homöopathische *Arzneiwahl* begründet wird. Damit ergibt sich fast

von selbst, daß auch die *Verlaufskontrolle* anhand von Erstreaktion und Hering'scher Regel ebenso ausschließlich anhand qualitativer Kriterien erfolgt.

Das Simileprinzip

Qualität ist nicht meßbar, wenngleich jede Qualität auch quantitative Aspekte aufweist, wie die Geschichte der Naturwissenschaften zeigt (61). Qualität ist jedoch *beschreibbar*. Sie kann *objektiv* beschrieben werden, wie etwa in den makroskopischen oder mikroskopischen Beschreibungen der Pathologie und Histologie und sie läßt sich *subjektiv* beschreiben als körperliche und psychische Schmerzqualitäten, Empfindungen oder Gefühle, wie dies in der Homöopathie und Psychologie - aber auch im Alltagsleben der Fall ist. Für eine korrekte Beschreibung ist jedoch weiters der *Vergleich* erforderlich, auf den sich die Beschreibung bezieht - um die erlebte Erfahrung auch anderen mitteilen zu können.

Alle diese Elemente finden sich als zentrale Wesenselemente in der Homöopathie wieder. Die Anamnese erhebt *beschreibend* die als ganzheitlich-zusammenhängend empfundenen Symptome, wobei die Symptomenauswahl gerade jene Symptome für die homöopathische Arzneiwahl vorrangig beachtet, die als "As-if" bzw. "Als-ob"-Symptome bezeichnet werden (22). Diese vom Patienten intuitiv geäußerten Symptombeschreibungen, wie etwa "der Schmerz brennt wie Feuer", "als ob das Herz von einer Faust umklammert wird" und "als ob ein Knödel in der Halsgrube wäre" *vergleichen* die individuell erlebten Symptome, um sie zum Ausdruck zu bringen. Die Homöopathie, die Krankheiten als Qualitätsveränderungen wahrnimmt, vergleicht danach mit Hilfe des Simileprinzipes die Symptomenqualität des Kranken mit der am Gesunden geprüften Symptomenqualität der Arzneiwirkung. Damit stellt das Simileprinzip einen *Vergleich von Qualitäten* dar.

Heilkunst

"Die eine Qualität kennzeichnende Eigenschaft ist die Unteilbarkeit, während diejenige der Quantität die Teilbarkeit ist" (21). Aus diesem philosophischen Hintergrund leitet sich der bekannte Satz ab, daß "das Ganze mehr als die Summe seiner Teile ist" - was jedoch gleichzeitig aufzeigt, daß eine Medizin, die an dieser Ganzheit orientiert sein möchte, als Voraussetzung eine bestimmte Bewußtseinshaltung erfordert, wie *H. Walach* in Hinblick auf eine "ganzheitliche Heilkunde" formuliert hat (77):

"Ganzheitliche Heilkunde wäre also in erster Linie eine Haltung, erst in zweiter Linie eine Institution ... Institutionell-akademisch würde sie sich dadurch auszeichnen, daß sich Forscher und Therapeuten darüber im klaren sind, daß eine ganzheitliche Praxis nur aus einer ganzheitlichen Haltung gegenüber der Wirklichkeit insgesamt erwachsen kann ... sie setzt voraus, daß wir uns ganz bewußt, und nicht nur unwillig und implizit, vom Maschinenparadigma abwenden und Organismen nicht mehr als Automaten begreifen ..."

Für die Medizin bedeutet dies eine Erweiterung des rationalen Denkrahmens monokausaler Ursache-Wirkungsbeziehungen hin zu einer umfassenden Gesamtmedizin, die auch die qualitativen Zusammenhänge und Phänomene des lebendigen Menschens wahrnimmt und in der Therapie zu berücksichtigen sucht. Dies entspricht einer Entwicklung, die nach *M.-D. Philippe* (49-52) von der Medizin zur *Heilkunst* führt. Heilkunst als höchste und komplexeste Form der medizinischen Therapie muß jedoch offen sein gegenüber allen Bereichen des menschlichen Lebens, die auf Gesundheit, Krankheit oder Heilung Wirkungen auszuüben vermögen, unabhängig davon, ob es sich um wissenschaftlich oder empirisch faßbare Einflüsse handelt. Und sie muß nach neuen Wegen für die Beurteilung der therapeutischen Relevanz der Heilmethoden suchen, da sich die qualitative Ebene von Symptomen und Symptomenverläufen durch placebokontrollierte Studien nicht nachweisen läßt.

Literatur:

1. *Albrecht H. Frühwald M.*: Konsensus-Konferenz der Karl und Veronica Carstens-Stiftung: Placebo in der klinischen Forschung zur Homöopathie. Zeitschrift für Klassische Homöopathie

39 (1995), 1: 37-38.

2. *Bayr G.*: Kybernetische Denkmodelle der Homöopathie. 161 Seiten. Haug Verlag, Heidelberg 1982.
3. *Bergsmann O., Cramer F., Klima H., Kratky K.-W.*: Selbstorganisation - Chaos - Regulation. Bedeutung für die wissenschaftliche und praktische Medizin. In [73]: 70-73.
4. *Brigo B.*: Homoeopathic Treatment of Migraine: A sixty case, double-blind, controlled study homoeopathic remedy versus placebo). Vol. of Proceedings, Congress LMHI, Airlington (USA) 1987. siehe auch: *Brigo B., Serpelloni G.*: Homoeopathic Treatment of Migraines: A Randomized Double-blind Controlled Study of Sixty Cases (Homoeopathic Remedy versus Placebo). The Berlin Journal on Research in Homoeopathy Vol. 1 (1991), 2: 98-106.
5. *Charon J. E.*: Der Geist der Materie. Ullstein Sachbuch. 263 Seiten. Wien 1982.
6. *Deixler F.*: Homöopathie - ein fraktaler Vorgang ? Österreichische Apothekerzeitung 47. Jg., Folge 40, 2. Oktober 1993: 748-755.
7. *Delinick A. N.*: A Hypothesis on How Homoeopathic Remedies Work on the Organism. The Berlin Journal on Research in Homoeopathy 1 (1991), 4/5: 249-253.
8. *Delinick A. N.*: A New Medical Model of the Organism and its Pathology. The Berlin Journal on Research in Homoeopathy 1 (1991), 4/5: 243-248.
9. *Dellmour F.*: Die Entwicklung der Potenzierung bei Samuel Hahnemann und nachträgliche Änderungen der Arzneierstellung. In: Documenta Homoeopathica Band 13, Verlag W. Maudrich, Wien 1993: 139-188.
10. *Dellmour F.*: Hahnemann's Development of Potentising. Homoeopathica Journal of LMHI, Spring 1994: 24-30
11. *Dellmour F.*: Hahnemanns Potenzierungsbegriff. Zeitschrift für Klassische Homöopathie 37 (1993), 1: 22-27.
12. *Eskinazi D.*: Further Examples of Hormesis in Medicine. Homoeopathic Research Reports, Summer 1990. Foundation for Homoeopathic Education & Research, Oakland, England.
13. *European Committee for Homoeopathy (ECH)*, Research Sub-Committee. Coordinator: M. van Wassenhoven, Unio Homoeopathica Belgica, Research Subcommittee, chaussee de Bruxelles 126, B-1190 Bruxelles, Belgium.
14. *Endler P.C., Schulte J. (Hrsg.)*: Ultra High Dilution, Physiology and Physics. 268 Seiten. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht-Boston-London 1994.
15. *Garner C., Hock N.*: Chaos Theory and Homoeopathy. The Berlin Journal on Research in Homoeopathy 1 (1991), 4/5: 236-242.
16. *6th GIRI-Symposium*. Munich, 26-27 October 1992. Lectures and abstracts. British Homoeopathic Journal 82 (1993), 2: 119-131.
17. *The 4th GIRI-Symposium on Very Low Dose Research*. 30 Nov - 1 Dec 1990, Paris. The Berlin Journal on Research in Homoeopathy 1 (1991), 3: 161-171.
18. *Gosau H. D.*: Konzept Biokybernetische Medizin. Biologische Medizin (1989), 5: 575-582.
19. *Gutmann V., Resch G.*: Considerations about Highly Potentised Remedies. Homoeopathica Journal of LMHI. Part one: Effects caused by grinding procedures. Spring 1994: 18-23. Part two: Memory and Training Effects. Summer 1994: 50-55. Part three: Dynamic Relations in Crystals. Autumn 1994: 51-56. Part four: Changes in System Organisation of Solid Materials. Winter 1995: 22-27.
20. *Gutmann V., Resch G.*: Grenzen der Naturwissenschaft. In: *Franz H., Fritsch G., Kozdon B.* (Hrsg.): An den Grenzen der Machbarkeit. Verlag Deuticke, Wien (ca. 1986): 101-113.
21. *Gutmann V., Resch G.*: Zur Stellung der Philosophie in der Naturwissenschaft. In: *Klein H.-D., Reikerstorfer J.*: Philosophia perennis. Erich Heintel zum 80. Geburtstag. Teil 1. Verlag Peter Lang, Frankfurt/Main 1992: 328-401.
22. *Hackl M.*: Als-ob-Symptome in der Homöopathie. Johannes Sonntag Verlag, Regensburg 1986.
23. *Hahnemann S.*: Die chronischen Krankheiten, ihre eigentümliche Natur und homöopathische Heilung. 5 Bände, 2052 Seiten. Faksimileausgabe der 2. Auflage 1835-1839, 5. Nachdruck, Haug Verlag, Heidelberg 1991.
24. ebd.: Band 1 (1835): 180

25. *Hahnemann S.*: Eine plötzlich geheilte Kolikodynie (1797). In [26] Band 1: 199-203.

26. *Hahnemann S.*: Kleine medizinische Schriften. Hrsg. von Dr. E. Stapf, Dresden und Leipzig 1829. 2 Bände. 2., unv. Nachdruck der Erstausgabe, Einbändige Ausgabe, Haug-Verlag, Heidelberg 1989.
27. *Hahnemann S.*: Organon der Heilkunst, 6. Auflage (1842). Hrsg. von *R. Haehl* 1921. Nachdruck im Haug Verlag, Heidelberg 1987.
28. ebd.: 65: § 6
29. ebd.: 152-153: § 107, § 108
30. ebd.: 178-179: § 153
31. *Hahnemann S.*: Reine Arzneimittellehre. 1. Auflage, Band 6, Dresden 1821: VI-VIII
32. *Hahnemann S.*: Reine Arzneimittellehre. 2. Auflage, Band 5, Dresden und Leipzig 1826. Nachdruck im Haug-Verlag, Heidelberg 1989: 123
33. *Hahnemann S.*: Ueber den Werth der speculativen Arzneisysteme, besonders im Gegenhalt der mit ihnen gepaarten, gewöhnlichen Praxis. Aus dem Allgem. Anz. d.D. Nr. 263. Jahrg. 1801. In [26] Band 1: 59-78.
34. *Hahnemann S.*: Versuch über ein neues Prinzip zur Auffindung der Heilkräfte der Arzneisubstanzen nebst einigen Blicken auf die bisherigen. Hufelands Journal der praktischen Arzneikunde, 2. Band, 3. Stück (1796). In [26] Band 1: 135-198.
35. *Haidvogel M.*: Klinische Studien zum Wirknachweis der Homöopathie. In: der kinderarzt 23. Jg. (1992) Nr. 9: 1477-1484.
36. *International Research Group on Very Low Dose and High Dilution Effects*. VII. GIRI Meeting 20-21 November 1993. Faculty of Pharmacy, University of Montpellier. British Homoeopathic Journal 83 (1994), 2: 84-100.
37. *Jenaer M., Marichal B., Wassenhoven M. van, Vandenbroucke P., Hervieux L.*: Traite théorique et pratique d' immunothérapie a doses infinitesimales. Science de la rééquilibration du système immunitaire. 591 Seiten. Editions Roger Jollois, Limoges 1993.
38. *Kasad K. N.*: Modern Physics and Homoeopathy. Reprint of the Editorials from the "Indian Journal of Homoeopathic Medicine", Oct.-Dec. 1983, April-June 1984 and July-Sept. 1984. Homoeopathic Education Society, Bombay.
39. *Kiene H.*: Kritik der klinischen Doppelblindstudie. 70 Seiten. MMW Medizin Verlag, München 1993.
40. *Kiene H.*: Placeboeffekt in klinischen Studien. Sinn und Unsinn der Verblindung. Allgemeine Homöopathische Zeitung 238 (1993), 4: 139-146.
41. *King G.*: Experimental Investigations for the Purpose of Scientific Proving of the Efficacy of Homoeopathic Preparations. A Literature Review about Publications from English speaking Countries. 425 Seiten. Inaugural-Dissertation, Tierärztliche Hochschule Hannover 1988.
42. *Kleijnen J., Knipschild P., Riet G.t.*: Clinical Trials of Homoeopathy. British Medical Journal Vol. 302 (1991): 316-323.
43. *Kleijnen J., Knipschild P., Riet G.t.*: Clinical Trials of Homoeopathy. The Berlin Journal on Research in Homoeopathy Vol. 1, No. 3, June 1991: 175-194.
44. *Künzli, J. von Fimmelsberg*: Einleitung. In: *Keller G.v., Künzli von Fimmelsberg*: Kent's Repertorium der homöopathischen Arzneimittel, Band I. 9. Auflage, Haug Heidelberg 1986.
45. *Künzli J. v. Fimmelsberg*: Zur Theorie der Homöopathie. J. T. Kents Vorlesungen über Hahnemanns Organon. Verlag Grundlagen und Praxis, 3. Auflage, Leer 1985.
46. *Linde K., Melchart D., Brandmaier R., Eitel F.*: Critical evaluation of papers controlled clinical trials in homoeopathy. British Homoeopathic Journal 83 (1994), 3: 167-173.
47. *Marburger Erklärung*. Homöopathie als Irrlehre und Täuschung des Patienten. (Beschluss des Fachbereichsrates für Humanmedizin der Philipps-Universität in Marburg vom 2.12.1992). In: Blick in andere Zeitungen. Österreichische Apothekerzeitung 47. Jg., Folge 23, 5. Juni 1993: 475.
48. *Müller F.*: Hahnemanns Chinارينdenversuch. Homöopathie in Österreich (1991), 4: 173-183.
49. *Philippe M.-D., OSD*: Is a Realistic Philosophy Necessary to the Art of Healing ? Homoeopathica

Journal of LMHI, Spring 1994: 10-17.

50. *Philippe M.-D., OSD: Is Medicine a Science or an Art ?* Homoeopathica Journal of LMHI, Summer 1994: 32-36.
51. *Philippe M.-D., OSD: Quality and Quantity: Art and Science.* Homoeopathica Journal of LMHI, Winter 1995: 45-49.
52. *Philippe M.-D., OSD: Realistic Philosophy and Biological Sciences: Servants of the Art of Healing.* Homoeopathica Journal of LMHI, Autumn 1994: 46-50.
53. *Pietschmann H.: Das Ende des naturwissenschaftlichen Zeitalters.* 336 Seiten. Paul Zsolnay Verlag, Wien 1980.
54. ebd.: 71
55. ebd.: 83
56. *Popp F. A.: Some Remarks on Resarch in Homoeopathy.* The Berlin Journal on Research in Homoeopathy 1 (1991), 3: 172-173.
57. *Popp F. A, Deny J.: Biophotonen-Information und Chaostheorie.* In [73]: 53-66.
58. *Popper K. R.: Conjectures and Refutations - The Growth of Scientific Knowledge.* Routledge and Kegan Paul, London 1963. Zit. n. [21].
59. *Reilly T., Taylor M.: Is Homoeopathy a Placebo Response ?* The Lancet, 19.10.1986: 881.
60. *Resch G., Gutmann V.: Wissenschaftliche Grundlagen der Homöopathie.* 551 Seiten. 2. Auflage, O-Verlag, Berg am Starnberger See 1987.
61. ebd.: 56 ff.
62. ebd.: 101 ff.
63. ebd.: 522
64. ebd.: 265-269, 297-299, 308, 368.
65. *Richter A.: Unterscheidbarkeit der Placebowirkung von der Homöopathiewirkung.* Allgemeine Homöopathische Zeitung 238 (1993), 4: 147-150 (Teil 1) und 5: 197-202 (Teil 2).
66. *Righetti M.: Forschung in der Homöopathie. Grundlagen, Problematik und Ergebnisse.* 190 Seiten. Verlag Ulrich Burgdorf, Göttingen 1988.
67. ebd.: 53 f.
68. *Rubic B.: Homoeopathy and Coherent Excitation in Living Systems.* The Berlin Journal on Research in Homoeopathy 1 (1990), 1: 24-27.
69. *Schäfer O. F.: Systemtheoretische Aspekte der Homöopathie.* Allgemeine homöopathische Zeitung (1987), 4: 149-153.
70. *Scofield A. M.: Experimental research in homoeopathy - a critical review.* British Homoeopathic Journal Vol. 73 (1984), 3: 161-180 and 4: 211-226.
71. *Spaich W.: Naturwissenschaft - Homöopathie - Placebo.* Allgemeine Homöopathische Zeitung 235 (1990), 5: 188-193.
72. *Stacher A.: Bedeutung und Ziele einer Ganzheitsmedizin.* In [74]: 9-18.
73. *Stacher A. (Hrsg.): Ganzheitsmedizin. Zweiter Wiener Dialog.* 520 Seiten. Facultas Universitätsverlag, Wien 1991.
74. *Stacher A., Bergsmann O. (Hrsg.): Grundlagen für eine integrative Ganzheitsmedizin.* Schriftenreihe Band 10 der Wiener Internationalen Akademie für Ganzheitsmedizin. Facultas Verlag, Wien 1993
75. *Walach H.: Die Untersuchung der Homöopathie durch das Reichgesundheitsamt 1936-1939.* Zeitschrift für Klassische Homöopathie 34 (1990) 6: 252-259.
76. *Walach H.: Der Zeitaspekt des Placeboeffektes.* Allgemeine Homöopathische Zeitung 238 (1993), 4: 135-138 (Teil 1) und 5: 203-209 (Teil 2).
77. *Walach H.: Ganzheitliche Heilkunde - theoretische Überlegungen und der Versuch einer Vision.* In: *Albrecht H. (Hrsg.): Heilkunde versus Medizin ? Gesundheit und Krankheit aus der Sicht der Wissenschaften.* Hippokrates Verlag, Stuttgart : 117-147.
78. *Walach H.: Homöopathie - Heilung mit Nichts ?* Psychologie heute. September 1993: 40-49.

79. *Walach H.*: Ist Homöopathie der Forschung zugänglich ? Schweizerische Rundschau für Medizin (PRAXIS) 83 (1994), Nr. 51/52: 1439-1447.

80. *Walach H.*: Perspektiven für die Homöopathieforschung. Allgemeine Homöopathische Zeitung 235 (1990), 4: 147-151 (Teil 1), 5: 183-187 (Teil 2).
81. *Walach H.*: Which Placebo to Use ? The Problem of Using a Proper Placebo for High Dilution and Succussion Studies. The Berlin Journal on Research in Homoeopathy 1, Vol. 1 (1991), No. 3: 174.
82. *Walach H.*: Wissenschaftliche homöopathische Arzneimittelprüfung. Doppelblinde Crossover-Studie einer homöopathischen Hochpotenz gegen Placebo. 378 Seiten. Haug Verlag, Heidelberg 1992.
83. *Weingärtner O.*: Homöopathische Potenzen. Wunsch und Wirklichkeit bei der Suche nach der therapeutische wirksamen Komponente. 94 Seiten. Springer Verlag, Berlin 1992.
84. *Weingärtner O.*: Zur physikalischen Forschung über die Wirkung von potenzierten Arzneimitteln. Allgemeine homöopathische Zeitung 229 (1984), 6: 221-232.
85. *Weizsäcker C.F.v.*: Die Tragweite der Wissenschaft. Hirzel, Stuttgart 1964: 201. Zit. n. [21].
86. *Wiesenaue M.*: Die Bedeutung der Einzelfallanalyse für die homöotherapeutische Forschung. Allgemeine Homöopathische Zeitung 231 (1986), 2: 45-53.
87. *Wurmser L.*: Die Entwicklung der homöopathischen Forschung. Allgemeine Homöopathische Zeitung 214 (1986): 337-353, 387-399, 439-443. Zusammengefaßt im Sonderdruck bei Deutsche Homöopathie Union, Karlsruhe.
88. *Vithoulkas G.*: Die wissenschaftliche Homöopathie. Theorie und Praxis naturgesetzlichen Handelns. Deutsche Bearbeitung G. Behnisch. 379 Seiten. Verlag Ulrich Burgdorf, 2. Auflage, Göttingen 1987.
89. ebd.: 243 ff.
90. *Vithoulkas G.*: Homoeopathic Experimentation: The Problem of Double-Blind Trials and Some Suggestions. Journal of Complementary Medicine 1985, 1: 10-15.
91. *Zimmermann G.*: Die Homöopathie und die Theoretische Physik. Ein Gespräch mit Univ.-Prof. Dr. Herbert Pietschmann, Institut für Theoretische Physik der Universität Wien. Österreichische Apothekerzeitung 47. Jg., Folge 40, 2. Oktober 1993: 745-747.
92. An der Universität Wien werden seit 1994 durch *M. Fischer* Vorlesungen in Veterinärhomöopathie gehalten.

Dr. Friedrich Dellmour,
Ludwig Boltzmann Institut für Homöopathie, Dürergasse 4, 8010 Graz.