

Der Körper als Maschine¹

Aus Buch:

„Weg mit den Pillen!: Selbstheilung oder warum wir für unsere Gesundheit Verantwortung übernehmen müssen
- Eine Streitschrift“ Kapitel 4. Der Körper als Maschine. Seite 33-52
IRISIANA 2011



Prof. Dr. Dr. Dipl. Psych. Harald Walach
Klinischer Psychologe, Philosoph, Wissenschaftshistoriker
www.europa-uni.de/de/forschung/institut/institut_intrag/institut/leitung/index.html

Ein Bekannter von mir – nennen wir ihn Helmut – muss sich einer Bypass-Operation unterziehen, weil er akute Angina-pectoris-Beschwerden bekam und bei einer Diagnosesitzung mit bildgebenden Verfahren festgestellt wurde, dass einige Koronararterien zugefallen waren. Klassischer Befund. Koronare Herzkrankheit und damit einhergehender Herzinfarkt sind schließlich Todesursache Nummer eins. Mein eigener Vater fiel eines frühen Morgens tot um, weil er seine Angina-pectoris-Zeichen nicht beachtet bzw. falsch eingeordnet hatte. Das gibt es manchmal, wenn die Probleme an der Hinterwand des Herzens liegen; dann spürt man sie vor allem in der linken Schulter und denkt vielleicht, man habe sich die Schulter verrenkt. Das hat mein Vater immer von sich behauptet. Mein Vater starb, als ich 41 Jahre alt war, im Alter von 74 Jahren. Und ich weiß noch, dass er über diese Symptome geklagt hatte, seit ich mich erinnern kann. Also sagen wir, mehr als 36 Jahre lang hatte er diese Symptome, die eigentlich Anzeichen für eine Erkrankung der Koronararterien waren. Er hatte vermutlich schon über Jahre zugefallene Arterien am Herzen, wohl schon seit er Ende 30 war. Fast 40 Jahre hat er damit gelebt. Als er gegen Ende 40 war, kam er von einer Kur wieder zurück, auf die er wegen Rückenbeschwerden und Übergewicht geschickt worden war, und fing an zu joggen. Ich bin manchmal mit ihm mitgelaufen. Wir sind vielleicht eine Stunde gelaufen, nicht schnell, aber ich war ziemlich erstaunt über seine Kondition. Zweimal pro Woche ging er dann regelmäßig laufen, meist eine Stunde oder länger. Das heilt er bis kurz vor seinem Tod durch. Mit zugefallenen Koronararterien, wie sich sehr viel später herausstellte.

Mit meinem Bekannten Helmut habe ich mich des Öfteren über seine Erkrankung, die Behandlung und sein Befinden unterhalten. Er sagte dann manchmal Dinge wie: „*Die Pumpe ist kaputt. Die Zuleitungsröhrchen sind verstopft und müssen wieder sauber geputzt oder erneuert werden.*“ Als ich ihn über die Herz-OP befragte, sagte er: „*Da legen sie eine Umleitung für das Blut.*“ Alles verlief bestens, er war einer von vielen hunderttausend Patienten, die pro Jahr eine solche Operation zur Beseitigung ihrer Angina-pectoris-Beschwerden und zur Abwendung eines drohenden Herzinfarktes erhalten. Heute geht es ihm gut, die OP war erfolgreich, das Konzept hat funktioniert, so scheint es.

Angina pectoris entsteht, wenn Koronararterien am Herzen zu eng werden, weil sich – sehr vereinfacht gesagt – an den Gefäßwänden Ablagerungen und Blutgerinnsel bilden. Auslöser für die Ablagerungen können kleine innere Verletzungen durch eine Infektion oder eine von innen her verursachte Entzündung sein. Dann kann nicht mehr genügend Blut zu bestimmten Bereichen des Herzmuskels transportiert werden. Der reagiert oft mit Schmerzen, aber auf jeden Fall mit einer verringerten Leistung.

Es gibt verschiedene therapeutische Konzepte, wie man eine solche Problematik behandeln kann: Wenn noch ein bisschen Blut durch die Ader kommt und diese noch nicht ganz verstopft ist, verwendet man oft weniger invasive Methoden. Dann kann man mit einem sogenannten Ballonkatheter versuchen, die Ader wieder zu weiten: Er wird wie ein Ballon innerhalb der Arterie aufgeblasen und dehnt sie dadurch; das Prinzip leuchtet ein. Oder man versucht mit Laserchirurgie innerhalb der Ader das entsprechende Gerinnsel „wegzubrennen“. Auch das klingt plausibel. Wenn es heftig kommt, muss man chirurgisch entweder zwischen den Rippen hindurch in den Brustraum gehen oder den Brustkorb öffnen. Dann lassen sich Ersatz-Aderverbindungen legen, indem man an unwichtigeren Stellen, etwa den Schenkeln, ein paar Blutgefäße wegnimmt und sie am Herzen wieder einsetzt. Man kann auch künstliche Umleitungen einbauen, die manchmal sogar so angelegt sind, dass sie Medikamente abgeben.

Diese Einsichten, Erkenntnisse und Interventionsmethoden verwende ich als Beispiel um zu illustrieren, wie unser momentanes Denkparadigma funktioniert. Es ist das **Maschinenparadigma vom Körper**. Bitteschön: William Harvey [1578-1657] hat gesagt, das Herz sei eine Pumpe [um 1630], und er hatte recht, im weitesten Sinne. Wie kam er überhaupt darauf, so zu denken, fragt man sich?

Etwa zur gleichen Zeit, als Harvey über die Funktion des Herzens [Blutkreislauf] nachdachte, dachte der französische Philosoph Rene Descartes (1596-1650) nicht nur über die Erkenntnis im Allgemeinen nach, sondern auch über die Funktionsweise von Organismen. Er schrieb seinen berühmten „Traktat über den Menschen“ („Traite de L'homme“) [1632]. In diesem Buch, das richtungweisend für die gesamte Biologie und Medizin der folgenden Jahrhunderte wurde und noch bis heute wirkt, stellte Descartes die einfache,

damals extrem provokante, heute absolut einleuchtende Behauptung auf: *Alle Organismen sind Maschinen*. Sie funktionieren wie Apparate, die der Mensch herstellt.

Bekannt war ja damals die Uhrmacherskunst, die erstaunliche Produkte hervorbrachte. Denn sie führt uns vor Augen, wie über Mechanik Energie in gezielte, konzentrierte Bewegung umgesetzt werden kann. Zu Descartes' Zeit gab es schon sehr ausgefeilte kosmische Uhren, die nicht nur die Zeit anzeigten, sondern auch die Planeten und den Mond in einem Modell kreisen ließen. Spieluhren entstanden, bei denen Puppen tanzten, Musik spielte, Figuren auf- und abgingen. Der Mensch entwickelte aus totem Material und brachialer Energie Dinge, die sich fein und koordiniert bewegten, mechanische Erfindungen, die sich gaben, als wären sie lebendig. Was ist naheliegender, als den Gedanken umzudrehen und zu überlegen:

Wenn wir Menschen tote Materie über mechanische Prinzipien wie lebendig erscheinen lassen können, könnte es nicht sein, dass lebendiges Verhalten auf mechanischen Prinzipien beruht? Wäre es nicht denkbar, dass so ähnlich wie Spieluhren – aufgezogen, mit Federn, Wellen, Kurbeln und Zahnrädern versehen – Lebewesen wie Spielautomaten sind, nur etwas komplizierter und nicht mit metallenen Bauteilen, sondern anderen? Ist nicht das Blut so etwas wie eine hydraulische Flüssigkeit? Und sind nicht Knochen so wie Gestänge und Gelenke so wie Zahnräder und Verbindungselemente?

Ist es nicht völlig naheliegend, darüber nachzudenken, ob Organismen im Grunde apparative Mechanismen sind?

Damit war das **Denkmodell vom Organismus als eine Maschine** geboren. Descartes [1596-1650] verstand dies vor allem als eine Metapher, als ein Bild, vielleicht ein Programm. Aber das Bild hat gewirkt. Es wurde im 19. Jahrhundert aufgegriffen und beflügelt seither die Entwicklung der Physiologie, der Medizin und aller ihrer Forschungszweige. Es ist so in uns eingedrungen, dass wir es nicht mehr nur als Metapher oder Leitgedanken verwenden. Nein, wir sehen den Körper, wir sehen uns *genau* so, nämlich nicht *wie* eine Maschine, sondern *als* Maschine. Abbildung 2, ein Plakat für eine Ausstellung der 1930er-Jahre, verdeutlicht, dass schon Anfang des 20. Jahrhunderts diese Metapher allgemeingut geworden war.



Abb.2: Kahn: Der Mensch als Industriepalast - Plakat für eine Ausstellung [1926]

[Fritz Kahn (1888-1968): deutscher Arzt, Gynäkologe, Autor
"Pionier der populärwissenschaftlichen Schautafeln"]

William Harvey [1578-1657] hat zur gleichen Zeit diesen Gedanken an einem konkreten Beispiel, dem Herzen, vorexerziert. Er hat regelrecht bewiesen: Das Herz ist eine Pumpe. Ende der Diskussion. Und genauso wird es nun behandelt. Nicht *wie* eine Pumpe, sondern *als* Pumpe. Wie weit diese Vorstellung mittlerweile in unsere Köpfe gedrungen ist, das sehen wir beispielhaft an meinem Bekannten Helmut, der „neue Leitungen“ braucht. Wir sehen bei genauem Betrachten: Das **Maschinenparadigma**, das Descartes in die Welt gesetzt hat (zusammen mit einigen parallel arbeitenden Gleichgesinnten wie Harvey), es hat unsere gesamte Kultur durchdrungen, ist in unser Denken eingedrungen wie ein Pilz. Wir können gar nicht mehr

anders als über unseren Organismus sprechen und denken denn als Maschine. Wir sind so von diesem Paradigma, dieser Metapher gefangen, dass es für uns zur Wirklichkeit wurde.

Ja, aber ist es denn nicht Wirklichkeit, werden sie fragen? Hatte Harvey denn nicht recht? Ist denn nicht das Herz tatsächlich eine Pumpe, eine Maschine, und der Organismus gleichfalls?

Ja und nein, antworte ich. Genauer müsste es heißen: Ja, unter bestimmten Bedingungen und in gewisser Hinsicht. Nein, wenn man dieses Denken verabsolutiert. Was meine ich damit?

Gehen Sie oft in ein Restaurant und essen die Speisekarte? Nein? Warum auch, wäre ja doof.

Aber kollektiv benehmen wir uns oft so, vor allem in der Wissenschaft. *Wir verwechseln die Modelle, die wir verwenden, um die Wirklichkeit zu beschreiben, mit der Wirklichkeit selbst.* Genauso ist es mit dem **Maschinenparadigma des Körpers**. Es ist ein Modell, eine Abstraktion, eine bestimmte Form der Landkartendarstellung sozusagen, eine Speisekarte meinethalben. Aber es ist nicht die Wirklichkeit und beschreibt sie nicht in ihrer Ganzheit. Es ist eine bestimmte Form, auf die Wirklichkeit zu blicken, aber es ist nicht die Wirklichkeit selbst.

Wer Erfahrung mit Wanderungen im Gebirge und mit dem Lesen von Landkarten hat, weiß, was ich meine. Man sieht auf der Karte: Aha, hier geht es steil bergauf, über einen Südhang, schrofen-durchsetzt, und oben ist eine Scharte, da ist der Weg in den Fels gezeichnet, drüben geht es flacher über sanfte Hänge wieder hinunter, kleine Mulde etc. *Aber was das wirklich konkret bedeutet, das erfahren wir erst, wenn wir wirklich vor Ort sind.* Wir spüren dann, dass steiler Aufstieg über vielleicht 500 Höhenmeter in einem Südhang nicht nur eine objektive Größe ist, sondern bei Hitze im Sommer bedeuten kann: Anstrengung, Schweiß, Ärger über den späten Aufbruch, unendliche Hitze, zu wenig Wasser (wieder mal), und dann das Gekraxel in den mittlerweile aufgeheizten Felsstufen. Und dann wissen wir auch, was anschließend ein sanfter Abstieg in ein flaches Hochtal mit Mulden und Wiesen bedeutet.

Sie merken: Ich gehe auf all die Informationen ein, die Sie nicht in der Landkarte finden, auch wenn der Maßstab 1:10000 betragen sollte. Ich weise sie darauf hin, was alles in dieser *Abstraktion einer Landschaft* fehlt: der emotionale Gehalt, die Erlebnisse und Erfahrungen, die man dort haben kann.

Genauso est es auch mit **Paradigmen** [Denkrahmen, implizite Voraussetzungen n. Robin George Collingwood (1889-1943)], und speziell mit dem **Maschinenparadigma des Körpers**. Sie sind WahrnehmungsfILTER und Abstraktionen. Sie zeigen uns, wie man die Welt unter einem bestimmten Gesichtspunkt sehen kann. Im konkreten Fall zeigt uns das Maschinenparadigma den Weg dazu, wie wir den Körper begreifen können, wenn wir ihn denn als Maschine verstehen wollen – wie wir ihn manipulieren und wie wir ihn auch im Krankheitsfalle behandeln können. Was wir dabei gerne übersehen ist, dass dies *nur eine von vielen Ansichtsweisen* ist. Der Kommunikationswissenschaftler Paul Watzlawick [1921-2007] hat einmal gesagt, dass für einen Mann, der nur einen Hammer als Werkzeug hat, alles wie Nägel aussieht, auch was gar kein Nagel ist. So ähnlich ist es hier auch: *Wenn wir das Maschinenparadigma des Organismus mit der Wirklichkeit verwechseln*, dann wird das Herz plötzlich zur Pumpe, der Körper ist ein mechanisches Sammelsurium aufeinander abgestimmter Teilmodule, und *der ganze Mensch wird zum Apparat*. Wir beginnen dann uns und andere als Automaten zu begreifen, werden uns so verhalten und wundern uns, dass uns andere genauso behandeln. Wir haben sogar schon angefangen – kollektiv – den Geist als komplexe Apparatur zu sehen, als einen Mechanismus feinerer Sorte, und wenn wir nicht aufpassen, dann landen nicht nur wir selbst dereinst auf dem Schrottplatz, sondern unsere Kultur auf dem Schrotthaufen der Geschichte. Unsere Nachfahren, so es dann noch welche gibt, werden dann kommen und sagen: Guckt mal, das waren die, die gedacht haben, die ganze Welt sei wie ein Auto. Und dann sind ihnen die Ersatzteile ausgegangen und der Sprit.

Das Maschinenparadigma ist also bedenklich und wird falsch, wenn wir vergessen, dass es ein Modell und eine Abstraktion ist. Es funktioniert sehr gut und leistet hervorragende Dienste, wenn es wirklich nur um diese mechanischen Seiten geht: im Notfall zum Beispiel. Wenn ein Herz wirklich stehen bleibt, dann ist es gut, wenn ein Notarzt zur Stelle ist, der den „Mechanismus“ der Herzphysiologie versteht und es wiederbeleben kann. Oder wenn wir im Detail verstehen wollen, welche Vorgänge ablaufen, welche Prozesse genau zu einer Krankheit führen und was man wissen muss, um diagnostisch eine bestimmte Krankheit beschreiben zu können. Es ist aber nicht ausgemacht, dass das im komplexen Krankheitsfall genauso gut funktioniert.

Kehren wir zurück zu Helmut und zu meinem Vater. Der Verschluss der Koronararterien ist ein sehr langsame Prozess, eine chronische Krankheit, deren Beginn man gar nicht merkt. Wie wir gesehen haben, dauert es sehr lange – manchmal zu lange -, bis man Symptome spürt. Was passiert in dieser langen Zeit alles: Der Mensch eignet sich bestimmte Gewohnheiten an. Er isst bestimmte Dinge und andere eher nicht. Er bewegt sich mehr oder weniger stark. Er ist beruflich einem bestimmten Druck ausgesetzt, und wenn es dumm kommt, hat er nicht gelernt, mit diesem Druck angemessen umzugehen. Oder er macht sich Sorgen um seine eigene finanzielle Zukunft.

All diese Aspekte (und ich könnte hier noch viel mehr aufzählen) werden sich auswirken. Sie werden seine immunologische Lage beeinflussen und zum Beispiel die Verteilung und Menge der Gerinnungsfaktoren im Blut verändern. Das könnte dazu führen, dass sein Blut leichter gerinnt.

Dann entstehen schneller Blutgerinnsel, ganz kleine nur, die sich irgendwo ablagern können. Die emotionale Lage kann sich auch auf die hormonelle Situation auswirken und führt möglicherweise zu einem dauerhaft

erhöhten Blutdruck. Der macht die Gefäße unelastisch und Bindegewebe lagert sich dort ein, wo eigentlich Muskeln in der Gefäßwand sein sollten. Außerdem führt dauerhaft zu hoher Blutdruck dazu, dass der Herzmuskel geschädigt wird.

Helmut ist, wie mein Vater, ein Mann mit Vorliebe für traditionelles Essen. Gutes, herzhaft gewürztes Fleisch – durchaus auch Salat und Gemüse, aber mit dem nötigen Fett dazu. Dazu muss man wissen, dass sich die Art und Weise, wie unsere Nahrung produziert wird, stark verändert hat. Als ich klein war und meinen Verwandten auf dem Bauernhof half, standen 14 Kühe im Stall und zehn Schweine. Die Kühe bekamen im Sommer das Gras auf der Weide zu fressen, im Winter das Heu vom Sommer und ein bisschen Silogrünfutter. Die Schweine fütterten Getreideschrot und Kartoffeln (aus eigenem Anbau natürlich), Molke von der Käserei sowie Essensreste, falls die Katzen welche übrig ließen.

Heute sehen die meisten Kühe und Schweine kein Sonnenlicht, bekommen Soja- und Maismastfutter und allerhand andere Dinge, von denen wir besser nicht wissen, was drin ist. Es gibt außerdem viel mehr Tiere pro Hektar Land. Das führt zu einem subtilen Problem: *Unser Organismus benötigt neben den allseits bekannten Vitaminen auch andere Vitalstoffe, die wir uns mit der Nahrung zuführen, zum Beispiel essentielle Fettsäuren* (also Fette, die der Körper nicht selbst herstellen kann) [ungesättigte FS, Omega-3, Omega-6].

An den Vitaminen ist leicht nachzuvollziehen, was ich meine, weil uns allen klar ist, dass wir sie von außen zuführen müssen. Zum Beispiel *Vitamin C*: Seit dem 18. Jahrhundert, als James Lind (1716-1794) seine berühmten Versuche durchführte und Matrosen auf einem Schiff Zitrusfrüchte zu essen gab, auf dem anderen nicht, wissen wir, dass Vitamin C ein essentieller Stoff ist. Der Körper benötigt ihn, um bestimmte Giftstoffe zu neutralisieren, die beim Stoffwechsel entstehen. Denn wann immer der Körper Nahrung zu Energie oder anderen wichtigen Bestandteilen umbaut (wann immer also Stoffwechselvorgänge stattfinden), werden Substanzen gebildet, die sehr aggressiv sind, sogenannte *freie Radikale*. Das sind Stoffe, die rasch mit biologischen Molekülen reagieren und dadurch Schaden anrichten – ein wichtiger Grund für Krankheiten und Alterungsprozesse. Vitamin C gehört zu einer ganzen Reihe von Stoffen, die der Körper diesen Abläufen entgegensetzt. Er ist einer der vielen sogenannten Radikalfänger oder Antioxidantien.

siehe dazu Leistungen: Orthomolekularmedizin >>>> Infos: Die Vitamin-C-Hochdosis-Therapie >>>>

Vitamin C ist wasserlöslich und wird rasch ausgeschieden, das wissen wir heute. Daher müssen wir es immer wieder in ausreichenden Dosen zu uns nehmen. Essen wir keine Früchte oder Gemüse mit ausreichendem Vitamin-C-Gehalt, bekommen wir Skorbut. Das ist eine sehr unangenehme Krankheit, an der früher viele Matrosen und ganze Expeditionsheere zugrunde gegangen sind. Skorbut ist heilbar, wenn wir wieder ausreichend Vitamin C nachführen.

So ähnlich wie mit dem Vitamin C ist es auch mit den *essentiellen Fettsäuren*, nur dass sie erstens noch nicht so gut erforscht sind und das vorhandene Wissen zweitens noch nicht so weit verbreitet ist. Der Körper braucht essentielle Fettsäuren, etwa um Zellmembranen und andere Zellbestandteile zu erneuern. Vor allem das Endothel, also die innere Zellschicht von Gefäßen, benötigt bestimmte essentielle Fettsäuren, um sich regenerieren zu können. Aber auch unsere Nervenzellen sind sehr darauf angewiesen, ausreichend essentielle Fettsäuren zur Verfügung zu haben. Wenn wir sie nicht oder nicht im richtigen Verhältnis zuführen, dann entstehen verschiedene Mangelkrankheiten. Die Veränderung von Gefäßen und ihr Verschluss ist eine Möglichkeit, wie sich eine solche Mangelkrankheit zeigen kann.

Nun gibt es aber zwei Typen von essentiellen Fettsäuren: sogenannte *Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren*. Beide sind für uns notwendig, beide müssen wir über die Nahrung zu uns nehmen.

Beide verwenden den gleichen Stoffwechselfad, um in den Organismus und an das Ziel ihrer Bestimmung zu gelangen. Nur müsste dazu ihr Verhältnis ausgewogen sein, etwa gleich viel Omega-3- wie Omega-6-Fettsäuren wären ideal. Aus archäologischen Untersuchungen wissen wir, dass dieses Verhältnis sehr lange in der Nahrungszufuhr der Bevölkerung gesichert war, weil es sozusagen ein evolutionär-biologisches Muss ist. Heute, unter unserer **industriellen Kost**, beträgt das Verhältnis in Europa etwa 1:15 (also ein Teil Omega-3-Fettsäuren auf 15 Teile Omega-6-Fettsäuren) und in den USA gar 1:20.

Nun muss man wissen, dass alle Entzündungsfördernden Botenstoffe des Organismus Omega-6-Fettsäuren als Vorläufer benötigen, und alle Botenstoffe, die Entzündungen wieder auf Normalniveau herabregulieren, Omega-3-Fettsäuren. *Wenn sich das Verhältnis dieser Fettsäuren durch Nahrungszufuhr kollektiv zugunsten von Omega-6- und zu Ungunsten von Omega-3-Fettsäuren verschiebt, was passiert?* Richtig geraten: Die Neigung zu entzündlichen Prozessen nimmt zu, und zwar kollektiv, bei allen, langsam, über lange Zeit.

Warum erzähle ich das hier? Die Nahrung, die Helmut und mein Vater über Jahrzehnte zu sich nahmen, hat langsam aber sicher, ganz subtil, ohne dass dies spürbar war, die Balance des Körpers dorthin verschoben, dass entzündliche Prozesse beschleunigt oder begünstigt wurden. Wo früher vielleicht gelegentlich eine kleine innere Entzündung ausbrach, die von allein wieder zurückging, wird heute plötzlich ein dauerhafter Entzündungsherd entstehen, winzig klein, sodass es keiner merkt.

Mit allen anderen Faktoren zusammen kann dies über ausreichend lange Zeit dazu führen, dass die Herzkranzgefäße [Koronararterien] allmählich „verstopfen“.

Das biopsychosoziale Modell

[von George Libman Engel (1913-1999), US-amerikanischer Pschiater, 1976 erstmals beschrieben]

Wir sehen: Eine Fülle von Faktoren – manche psychisch, manche sozial, manche vielleicht auch genetisch, wieder andere verhaltens- und ernährungsbedingt – spielt zusammen, um die komplexe chronische Erkrankung „koronare Herzkrankheit“ entstehen zu lassen. Diese Betrachtungsweise chronischer Krankheiten wird mittlerweile in Wissenschaftskreisen das „biopsychosoziale Modell“, von manchen auch erweitert „biopsychosoziospirituelles Modell“ genannt. Es erkennt an, dass eine einfache mechanische Ursache zur Erklärung chronischer und der meisten anderen Krankheiten zu kurz greift. Viele Faktoren müssen berücksichtigt werden. Es ist zu einfach und zu eindimensional, nur einen Faktor herauszugreifen und (wie das oft gemacht wird) „Lipidsenker zur Senkung des schlimmen LDL-Cholesterins“ zu verwenden.

Nun kommt das **Maschinenparadigma** wieder ins Spiel. All die kleinen Details, die ich oben erwähnt habe – dass etwa Emotionen die immunologische Lage beeinflussen können oder Omega-3-Fettsäuren die Entzündungsreaktionen im Körper – dies und viele andere Details kennen wir nur, weil wir den Organismus als Maschine begreifen und sein Funktionieren untersuchen. Wir analysieren, sehen vom Ganzen ab und gehen ins Detail. Dabei kommen diese wunderbar genauen Erkenntnisse heraus. *Aber wer setzt sie wieder zusammen? Kaum einer. Warum nicht? Weil wir kein Verständnis und kein Paradigma für das ganzheitliche Zusammenwirken all dieser Einzelkomponenten haben und weil es reichlich kompliziert ist, den Überblick zu behalten.*

Das hat aber nun eine weitreichende Konsequenz: Obwohl wir die Entstehung von Erkrankungen wie der koronaren Herzkrankheit über die vielen möglichen Ursache-Wirkungs-Ketten verstehen können, versuchen wir dennoch (jedenfalls meistens) die Therapie mit einer einzigen Kanonenkugel zu betreiben – mit der „Magic Bullet“ [Wundermittel], der magischen Pille, die alles wieder richten soll. Gut, manchmal müssen es auch drei oder vier sein: Lipidsenker, ACE-Hemmer, noch ein paar Blutdrucksenker und vielleicht ein Blutverdünner. Mit diesen Mitteln meinen wir, die verschiedenen Entstehungsprozesse umgekehrt zu beeinflussen.

Was wir dabei übersehen: Zum einen erzeugen die vielen Einzelinterventionen oftmals viele Nebenwirkungen, sie treten miteinander in Interaktion und erzeugen gemeinsam wieder neue Wirkungen, die die Einzelkomponenten allein nicht hatten. Zum anderen lässt im Organismus das Zusammenspiel vieler einzelner Prozesse oftmals etwas ganz Neues entstehen, eben zum Beispiel die Krankheit.

Das kausale Beeinflussen vieler Einzelprozesse jedoch lässt nicht notwendigerweise Gesundheit entstehen. Warum nicht? Weil Gesundheit etwas ist, das nur der Organismus *als ganzer* selbst produzieren kann. Und alles was wir tun können, ist den Organismus so gut wie möglich zu unterstützen in seinem Bemühen, Gesundheit wiederherzustellen.

Helmut hätte zum Beispiel lernen können, mit seinen Belastungen anders umzugehen, falls er welche hatte. Er hätte seine Ernährung umstellen können. Das hätte seinen ganzen Stoffwechsel entlastet und weniger Abfallstoffe, weniger von den gefährlichen freien Radikalen produziert, die zu Entzündungsprozessen Anlass geben. Es hätte auch eine ganze Reihe von Genen reguliert, die mit einer Überproduktion von Entzündungsstoffen in Verbindung stehen und zu einer Anreicherung von unnötigem Fett im Gewebe und Blut führen. Jede einzelne dieser Maßnahme hätte dazu beigetragen, dass manche der Risikofaktoren, die zu koronarer Herzkrankheit führen, reduziert werden – und alle Maßnahmen zusammen noch mehr. Sie hätten auf noch unerforschten Pfaden die Aktivität der Gene beeinflusst, die das unendlich komplizierte Netzwerk steuern, das am Schluss – ganz am Ende – zu den spürbaren Problemen führt.

Wir sehen an diesem Beispiel: Das mechanische Bild vom Menschen hat durchaus seine Berechtigung und seinen Platz. Nämlich dort, wo es um das Verständnis vieler Einzelkomponenten und die Aufklärung der Zusammenhänge geht, mit Sicherheit aber auch in der Notfallmedizin und im akuten Fall. Doch das Bild ist ein Hemmschuh, wenn es um die kreative Umsetzung dieses Wissens geht. Denn dann muss man sein Denken ein wenig umstellen. Man muss von einem detailliert-analytischen Denken, das in alle einzelnen Verästelungen vordringt, zu einem *ganzheitlich-zusammenschauenden Denken*, zur Gestaltsicht, gelangen. Es ist ein bisschen so, wie wenn man eine Stadt, die man zuvor am Boden erkundet hat, von oben, von einem Turm aus sieht. Plötzlich sieht man ganz neue Zusammenhänge und Strukturen. Plötzlich erkennt man, wie Straßenzüge zusammengehören, Viertel verknüpft sind und wie auch neue Wege sich erschließen, die man vorher nicht sah.

Das ist nicht das Gegenteil von detaillierter Analyse, sondern die Ergänzung dazu. Ohne die ganzheitliche Zusammenschau zerrinnen uns die analytischen Details in einen Sand- oder gar Scherbenhaufen aus zusammenhanglosen Fakten.

Fragen sie einmal Ihren Hausarzt, ob man eine vollumfänglich diagnostizierte und eigentlich operationspflichtige koronare Herzkrankheit wieder zurückführen kann in einen gesunden Ausgangszustand. Ich mache folgende Wette. Die meisten werden sagen: „Das geht nicht. Da kann man nur damit leben oder operativ eingreifen. Wir können höchstens mit ein paar Medikamenten darauf hinarbeiten, dass es nicht noch schlimmer wird.“ Die meisten werden das sagen, obwohl es eigentlich sehr gute Erkenntnisse dazu gibt, dass man mit der Veränderung seines Lebensstils (so wie oben kurz skizziert) die Krankheitszeichen der koronaren Herzkrankheit nicht nur zum Stillstand, sondern zur Rückbildung führen kann. Einfach indem man sich und sein Verhalten ändert. Ohne Medikamente. Ohne Operation. Überhaupt eigentlich ohne Doktor.

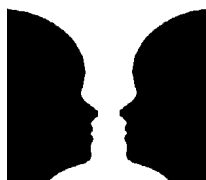
Warum beachtet niemand solche Befunde? Warum sind wir als Gesellschaft so blind? Warum ist unsere moderne Medizin, obwohl sie so hoch entwickelt ist, obwohl wir so viel wissen, so verschlossen gegenüber diesen neueren, komplexen Therapieverfahren? Oder liegt es vielleicht gerade daran, dass wir so viel Detailwissen haben?

Meine Vermutung ist, dass es die **Leitfigur des Körpers als Maschine** ist – die Grundmetapher oder das Paradigma, mit dem die moderne Medizin und die ganze Biowissenschaft arbeiten -, **die den Blick verstellt.**

Warum? In einer Maschine, in einem Auto etwa, ist es klar: wenn etwas kaputt ist, dann muss man die Ursache finden, eine, vielleicht zwei oder drei, aber dann hat man sie, behebt sie, fertig. Die Maschine geht wieder. Dass das Auto selbst, als Ganzes, sich dumm verhält, das ist eine alberne Idee. Das Auto verhält sich nicht, es geht höchstens kaputt und verschleißt. Deswegen gibt es in einem Maschinenparadigma auch kein Konzept dafür, *dass sich aus dem komplexen Zusammenwirken vieler Teile eine Störung als Gesamteigenschaft des Systems ergeben könnte* – etwas Neues, das es vorher noch nicht gab. Und umgekehrt ist es auch nicht sinnvoll zu sagen, das kaputte Auto könne von sich aus etwas tun, um die Störung zu beheben. Es müsse nur seinen Selbstreparaturmechanismus anwerfen und sich wieder reparieren.

Eine Maschine hat keine eigene Initiative, keine eigene Aktivität, kein selbstständig kontrolliertes und kontrollierbares Verhalten. Sie hat nichts, was sie ändern müsste oder was sich ändern ließe, es sei denn von außen. Daher ist die einzig sinnvolle Art über die Reparatur einer Maschine nachzudenken diejenige, zu überlegen, was kaputt ist: den Mechanismus zu ersetzen, den Fehler zu beheben, die Fremdeinwirkung zu unterbinden. Also ist ein solches Vorgehen auch im Krankheitsfall richtig – das ist einfach, einleuchtend und absolut zwingend, so lange man den Organismus als Maschine betrachtet bzw. wenn der Organismus wirklich eine Maschine wäre.

Haben Sie diese entscheidende Stelle bemerkt? Genau hier kommt die vorher angesprochene **Verwechslung von Bild und Wirklichkeit** zum Tragen. [Einschub von Seite 17f:



Rubinsche Vase - Vexier-/Umkehrbild nach Rubin (1915)

Je nachdem, was wir als Hintergrund interpretieren, können wir auf der Illustration entweder zwei einander zugewandte Gesichter oder eine Vase (Kelch) erkennen.

Edgar Rubin
(1886-1951)

Dänischer Psychologe und Phänomenologe

„Die Betonung liegt genau auf dem, was wir selbst tun können, vielleicht sogar sollen, um die Bedingungen fürs Gesundbleiben zu schaffen und dem Organismus dabei zu helfen, Gesundheit wiederherzustellen, wo sie temporär verloren gegangen ist. Dies ist vergleichbar mit einem *Figur-Grund-Wechsel*². Wir können dieses Prinzip am Beispiel" dieser Edgar Rubin Abbildung "nachvollziehen. Man kann das Bild als eine Vase oder als zwei Frauen betrachten, die sich ansehen; es ist immer dasselbe Bild. *Was geschieht, wenn wir das, was wir bislang als das Wichtigste angesehen haben (das aktive, kausale Eingreifen in einen Krankheitsprozess), einmal in den Hintergrund [Grund] stellen und das, von dem wir dachten, es sei nebensächlich (die Selbstheilungskräfte des Organismus) ins Zentrum? Wenn wir uns Fragen zuwenden, die sich aus der komplementärmedizinischen Erfahrung ergeben, aus der Placebo-forschung oder aus dem Bereich der Meditationsforschung? Wir müssen den Blick verändern und auf das schauen, was wir bislang nicht beachtet haben. Vielleicht, so meine Vermutung, müssen wir sogar den gesamten Denkrahmen ändern.*“]

Wir übersehen, wann eine solche Betrachtung sinnvoll ist und wann nicht. Wir tun so, als wäre eine Maschinenbetrachtung immer sinnvoll – auch, wenn es um sehr komplexe Probleme geht. Damit stoßen wir an Grenzen.

Es gibt noch einen anderen wichtigen Grund, weswegen der normale Kardiologe oder Hausarzt Helmut vermutlich nicht hätte sagen können, dass eine **Lebensstilveränderung** eigentlich wirksamer zur Behandlung seiner Krankheit gewesen wäre als alle Medikamente und Operationen zusammen (und noch dazu mit weniger Risiken behaftet und um einiges billiger für die Versicherungsgemeinschaft). *An einer Lebensstiländerung verdient nämlich niemand Geld.* Der Arzt nicht, der die Empfehlung ausgibt und vielleicht einen Leitfaden aushändigt. Die Pharmaindustrie nicht, die all ihre Medikamente, die für solche Fälle entwickelt wurden, nicht verkaufen kann. Der Operateur und das Krankenhaus nicht, denen die fünf- bis sechsstellige Summe entgeht, die für eine solche Behandlung fällig wird. Die Einzigen, die dabei verdient hätten, wären ein paar Bioläden und –bauern, die möglicherweise einen Kunden mehr bekommen hätten, die Buchläden und der Verlag, die das Büchlein mit den passenden Ratschlägen vertreiben, und vielleicht ein Seminar-arbeiter, der die entsprechenden Kurse begleitet hätte. Wer auch verdient hätte, wäre Helmut's

Arbeitgeber bzw Krankenkasse. Diese hätten nicht die Kosten der Krankheitstage tragen müssen. Denn eine Lebensstilveränderung lässt sich leicht ambulant umsetzen.

Das Maschinenparadigma vom Menschen hat seine Profiteure, und der Profit im Gesundheitswesen ist eng daran gekoppelt, dass alle an die Gültigkeit, ja an die Wirklichkeit des Maschinenparadigmas glauben. Denn sie ist der Garant dafür, dass alle verdienen. Das Krankheitssystem in Deutschland ist, nimmt man auch die Pharmabranche hinzu, der größte Wirtschaftszweig überhaupt. Die Krankenhäuser und die daran gekoppelten Unternehmen sind für die Wirtschaftskraft unseres Landes sicherlich wichtiger als die Autoindustrie. *Wer wollte diese Einkommensquelle leichtfertig aufs Spiel setzen?*

Wo Wirtschaftsinteressen mächtig sind, ist Widerstand gegen Veränderung riesig. Im Zweifelsfall wird angegriffen. Daher mache ich mir keine Illusionen, dass die Veränderung, die Erweiterung unseres Denkens und unserer Kultur, die ich für nötig halte, leicht, rasch und friedvoll kommen wird. Wir haben aber, so meine ich, nicht viele Alternativen, als auf eine solche Veränderung hinzuarbeiten. Denn unser System, das wissen wir, ist unbeherrschbar.

Inwiefern aber hängt unser Denkmodell mit den Strukturen zusammen, die so problematisch sind? Dies ist relativ leicht zu sehen. Die Vorstellung vom Menschen als Maschine, vom Organismus als Apparat, hat eine bestimmte Form von Forschung entstehen lassen, die nach den Ursachen der Erkrankung sucht. Diese Art von Forschung hat einen bestimmten Typ von Behandlung im Auge, nämlich die kausale Behandlung der vermeintlichen Ursache, oder dessen, was man dafür hält, oder auch dessen, was man für eine direkte Auswirkung der vermeintlichen Ursache hält. Die *klinische Pharmakologie* ist ein Kind dieser Entwicklung. Sie hat mit dem hehren Ziel, medikamentöse Behandlungsmethoden zu entwickeln und bereitzustellen, mittlerweile einen hohen Stellenwert. Aus dieser Entwicklung sind mächtige Pharmaunternehmen entstanden. Diese Unternehmen stellen uns enorm wichtige Präparate zur Verfügung. Wer würde etwa ohne die modernen Insuline auskommen wollen, ohne die Diabetiker keine langen Überlebenschancen und noch höhere Krankheitsrisiken hätten? Wer würde die modernen Antibiotika missen wollen, die maßgeblich an der Eindämmung von Infektionen beteiligt waren? Es wäre absolut töricht, die Entwicklung der Pharmakologie als Ganzes zu verteufeln, „den Fortschritt“ anzuklagen oder dergleichen.

Aber wir müssen uns darüber im Klaren sein, dass die gesellschaftlichen Strukturen dazu geführt haben, dass nicht nur Unternehmen entstanden sind, die das Wohl der Menschheit im Auge haben, sondern Entitäten, die einen Überlebenskampf führen. Sie wollen wachsen, sie wollen Platz und Macht, ein bisschen so wie die Cyborgs und Golems der phantastischen Literatur. Wir haben Wesen geschaffen, deren Eigendynamik wir nicht mehr beherrschen. Wie ist das gemeint?

Die Pharmabranche entwickelt viele neue Medikamente. Für jedes Medikament, das auf den Markt kommt, sind vielleicht 20 oder mehr im Entwicklungsprozess untergegangen. Sie haben es nicht geschafft, weil sich die ursprüngliche Hoffnung nicht bewahrheitet hat, weil die Daten von Tiermodellen nicht auf Menschen übertragbar waren, weil die Nebenwirkungen zu heftig ausfielen, weil die Wirkung nicht gut steuerbar war, oder aus noch anderen Gründen. Pharmafirmen führen zwar viel Forschung im eigenen Haus durch, vor allem Entwicklungsforschung. Aber wenn die Präparate, mit denen sie arbeiten, nicht auch in der „normalen“ Klinik funktionieren, nicht auch von anerkannten Wissenschaftlern getestet und für gut befunden wurden, sind die Chancen klein, dass sie auf dem Markt Erfolg haben. Daher wird Forschung in den Universitäten finanziell im beträchtlichen Ausmaß gefördert.

Ein guter Kenner der Schweizer Szene, der verstorbene Prof. Hannes G. Pauli [1924-2003] aus Bern, schätzte bereits vor Jahren, dass 95 Prozent der klinischen Forschung in der Schweiz durch **Pharmaunternehmen** bezahlt würden. Die Zahl dürfte nicht zu hoch gegriffen sein und auch für Deutschland einigermaßen zutreffen. Auch wenn es nur 80 Prozent wären: Der Einfluss, der auf diese Weise entsteht, ist riesig. Nicht unbedingt der direkte, den meine ich nicht. Der wird natürlich durch sorgfältige Prüfprozesse bei der Publikation gering gehalten, obwohl es auch da Verzerrungen gibt, die darzulegen hier zu weit führen würden³.

Aber der **indirekte Einfluss**. Der Einfluss auf die Köpfe, die Herzen und Ressourcen der führenden Wissenschaftler und ihrer Institutionen. *Die herrschende Denkweise beeinflusst, was wir uns zu denken getrauen und gewohnt sind.* Was wir häufig denken, halten wir für die Wahrheit. Das führt dazu, dass wir andere Perspektiven kaum mehr sehen, und wenn jemand mit anderen Perspektiven kommt, werden diese meistens zunächst lächerlich diffamiert. Am schlimmsten aber ist, dass alle verfügbaren Ressourcen in die gewünschte Richtung kanalisiert werden: Geld, Personal, die Arbeitskraft der Nachwuchs-wissenschaftler und Doktoranden wird dorthin gelenkt. Für vergleichsweise wenig Geld kauft sich eine Pharmafirma mit der Bezahlung einer Studie in einer Klinik also nicht nur solide erarbeiteten und publizier-baren Datensatz, der frei vom Stallgeruch der Pharmaforschung ist, sondern sie legt auch eine Spur künftiges Denken.

Wer einmal Skifahren war, weiß, was ich meine: Es gibt auf manchen Pisten enge Passagen, zum Beispiel wenn man steile Hänge quert. Viele Fahrer vor uns haben dann Spuren eingegraben. Diese führen uns in rasanter Fahrt weiter, über Wellen und Hügel. Man ist dem Lauf dieser Querung so lange ausgesetzt, bis sich die Piste wieder freier entfaltet. Dazwischen aus der Spur zu fahren, erfordert entweder hohes Können oder aber man stürzt.

Wenn Sie mir nicht glauben, werfen Sie einen Blick auf Abbildung 3. Es handelt sich dabei um einen Teil des sogenannten „Conflict of Interest Statement“ [Interessenskonflikt Erklärung] aus der größten je durch-

geführten Studie zur Wirksamkeit von Antidepressiva in der niedergelassenen Praxis, der sog. *STAR*D-Studie*⁴ [2006]. Diese wurde von den bekanntesten amerikanischen Psychiatern in Kooperation durchgeführt. Die Arbeit wurde im renommierten *American Journal of Psychiatry* publiziert, und in solchen Publikationsorganen müssen die Autoren aufdecken, von wem sie alles Geld erhalten haben (völlig unabhängig von der Finanzierung der Studie). Das dient dazu, dass sich die Leser ein Bild darüber machen können, wie stark eine publizierte Meinung oder Arbeit möglicherweise von finanziellen Abhängigkeiten bestimmt sein könnte.

search support from Eli Lilly & Company; Glaxo Smith Kline; Organon USA Inc.; Shire; and Sommerset. Dr. Warden has received research support from the National Institute of Mental Health and has equity holdings in Bristol-Myers Squibb Company and Pfizer, Inc. Dr. thase has served as an advisor, consultant, or speaker for AstraZeneca; Bristol-Myers Squibb Company; Cephalon, Inc.; Cyberonics, Inc.; eli Lilly & Company; Forest Laboratories, Inc.; Glaxo Smith Kline; Janssen Pharmaceutica; Eli Lilly & company; Novartis; Organon, Inc. Pfizer Pharmaceuticals. Dr. Lavori has served as an advisor, consultant or speaker for or received research support from Bristol-Myers Squibb Company; Celera Diagnostics Inc; Cyberonics, Inc.; the Department of Veterans Affairs; Forest Pharmaceuticals, Inc; Glaxo-smith-Kline; Leaf Cabrezer Hyman and Bernstein; the National Institutes of Health; and Neuronetics, Inc. dr. McGrath has served as an

Abbildung 3: Ein kleiner Auszug des insgesamt fast zweiseitigen "Conflict of Interest Statement" [Interessenskonflikt Erklärung] einiger Autoren der STAR*D-Studie⁴

Ich denke, es ist offensichtlich, was ich meine: **Die führenden Forscher an den Universitäten sind dermaßen stark mit den Interessen der pharmazeutischen Industrie verwoben, dass man nicht erwarten kann, dass sie einen unabhängigen Blick oder gar ein Bewusstsein für die Schattenseiten des Maschinenparadigmas haben könnten, von dem sie ja alle profitieren.** Denn all die genannten Firmen verdienen mit der Herstellung von Antidepressiva ihr Geld und wollen, dass diese sich gut auf dem Markt positionieren. Auch wenn eine einzelne Studie danebengeht: Der finanzielle Einfluss auf wichtige Meinungsführer stellt sicher, dass die allgemeine Meinung positiv bleibt und dass weitere Forschung in diese Richtung kanalisiert wird.

In diesem Sinne führt die Vorherrschaft des Maschinenmodells dazu, dass das, was uns geholfen hat, die Einsicht in das Funktionieren des Körpers zu gewinnen und auch viele hilfreiche Medikamente zu entwickeln, gleichzeitig auch das ist, was uns nun behindert. Dieses Modell hat Strukturen geschaffen, Geld, Intelligenz, Kreativität und Geisteskraft gebunden. Alle Anstrengungen medizinischer Forschung fließen in diese Richtung. Alle Studierenden werden so ausgebildet. Eine warm-dümpelige Glocke hängt sich über alle, ein bisschen wie eine **intellektuelle Bierzelt-Atmosphäre**: Wenn man drin ist, kann man sich gar nicht vorstellen, wie es anders auch gut sein kann. Wenn man draußen ist, fragt man sich, warum man eigentlich drin war. Alle denken in die eine Richtung und erwarten ihr eigenes Heil, das der Medizin und der Menschheit davon, dass wir noch mehr Details erkennen, noch mehr Verzahnungen und Verwinkelungen erforschen. Und weil alle so denken, alle so handeln, darum kommt es auch gar niemandem komisch vor. Ein allgemeiner, stillschweigender Konsens verbindet alle: Erst wenn wir den Mechanismus der Maschine voll und ganz verstanden haben, können wir sie auch richtig reparieren. Bis dahin ist alles Flickwerk.

Hier ist meine Einladung zum Austritt aus dem Bierzelt für diejenigen, die noch einen Rest Nüchternheit bewahrt haben und die es nach frischer Luft verlangt. Wir drehen jetzt den Spieß einfach einmal um. Das heißt – wie bereits öfter gesagt – nicht, dass wir das Maschinenparadigma für falsch erklären. Denkmodelle sind oftmals nützlich für einen Zweck, aber unbrauchbar für andere Zwecke. Wir drehen den Spieß um, sage ich, und stellen das Modell vom Kopf auf die Füße. **Wir gehen nicht vom Detail aus, sondern vom Ganzen.** Was sehen wir dann?

Wir sehen, dass unser Organismus, wie jedes lebende System, in einer wunderbaren Art und Weise alles, was er braucht, selbst erzeugt und herstellt [Selbstorganisation, Autopoiese]. Was er nicht hat, das führt er sich zu, durch Nahrungsaufnahme und andere Aktivität [Selbstregulation, Offenheit]. Und wenn man den Organismus lässt und gut auf ihn hört, dann entdeckt man auch eine tiefe Weisheit in ihm. Die Weisheit der Jahrmillionen, in denen er durch die Evolution zu dem geworden ist, was er ist. Die Weisheit Hunderttausender von Generationen, die ihr Leben mindestens so lange leben konnten, wie es nötig war, damit sie ihre genetische Information weitergeben konnten – Kinder zeugen und aufziehen konnten, die überlebt haben. Wir alle stammen von solchen „Überlebern“ ab, sonst gäbe es uns nicht. Die Weisheit einer erstaunlichen Anpassung an die ökologischen Bedingungen in einer enormen Vielfalt von Mitwelten, von der Kälte der Arktis bis zur Dürre der Wüste. Diese Weisheit bringt laufend, selbsttätig und ohne dass ein Arzt eingreift, Gesundheit hervor. Kontinuierlich. Nur wenn dieser Prozess gestört wird, müssen wir uns überlegen, was zu tun ist. Und das Sinnvollste ist eigentlich, diesen Prozess der inneren Weisheit – Carl Rogers [1902-1987], der Begründer der Gesprächspsychotherapie pflegte von der „**organismischen Weisheit**“ zu sprechen – zu unterstützen. Ihn mit solchen Maßnahmen zu unterstützen, die sein Funktionieren möglichst wenig stören, sondern dazu führen, dass die Aktionen, die der Organismus unternimmt, um sich wieder ins Gleichgewicht zu bringen, effektiv sein können. Davon handelt das nächste Kapitel.

Inzwischen haben wir gesehen:

- + Wir kommen nie ohne Denkmodelle aus; sie helfen uns die Wirklichkeit zu ordnen.
- + Diese Denkmodelle sind Abstraktionen [Allgemeine Vereinfachungen]; sie sind nicht die Wirklichkeit.
- + Wenn man einen anderen Ausschnitt der Wirklichkeit sehen will, muss man zurücktreten oder einen anderen Blickwinkel einnehmen.

- + Das mächtigste Denkmodell innerhalb der Medizin ist das von Descartes eingeführte *Maschinenmodell vom Menschen*.
- + Es verleitet dazu, den Organismus nicht nur *wie* eine Maschine, sondern *als* Maschine zu sehen.
- + Es funktioniert gut im akuten Fall. Es ist weniger geeignet zur Behandlung komplexer, chronischer Störungen.
- + Es ist aber in einem fast hypnotischen Sinne mächtig, weil die vorherrschende Meinung ihm entspricht und alle Ressourcen dahin fließen, dieses Modell noch mehr zu verankern.
- + Dies ist so, weil das Modell mächtige wirtschaftliche Interessen stützt, die es wiederum ernähren.
- + Um diesen Bann zu brechen, müssen wir aufhören, den **Organismus** als Maschine zu verstehen. Wir müssen ihn **als eigenständiges, lebendes Wesen** erkennen, **das eigentlich immer von sich aus Heilung anstrebt, wenn man es nicht stört**.

"Wenn sie mit mir das Gefühl haben, dass etwas faul ist in unserem Gesundheitswesen,
wenn Sie mit mir das Bedürfnis haben zu überlegen, was Sie selbst tun können,
damit sich daran etwas ändert, wenn Sie es satt haben, als Objekt und Maschine,
als passiver Empfänger von Heilversuchen behandelt zu werden,
dann gehören sie zu den Menschen, für die ich
dieses Buch geschrieben habe"



¹Harald Walach: „Weg mit den Pillen!: Selbstheilung oder warum wir für unsere Gesundheit Verantwortung übernehmen müssen - Eine Streitschrift“ IRISIANA 2011 „Kapitel 4. Der Körper als Maschine“. Seite 33-52

Prof. Dr. Dr. Dipl. Psych. Harald Walach (b.1957) ist Klinischer Psychologe, Philosoph, Wissenschaftshistoriker. Derzeit Institutsleiter und geschäftsführender Direktor des Frankfurter IntraG - Institut für transkulturelle Gesundheitswissenschaften www.europa.uni.de/de/forschung/institut/institut_intrag/institut/leitun/index.html

²Die Gestaltpsychologie (Fritz Perls et al.) hat gezeigt, dass unsere Wahrnehmung keine 1:1-Darstellung der Welt ist. Die Informationsverarbeitung läuft als komplexer Prozess nach bestimmten Prinzipien ab, bei dem aus der Fülle der Informationen ein stimmiges Bild von der Realität konstruiert wird. Es bildet sich für das individuelle Bewusstsein jeweils eine „sinnvolle Ganzheit“ heraus, die als „Gestalt“ bezeichnet wird. Wie wir die Welt betrachten und was uns als wirklich erscheint, wird durch kollektive Paradigmen [Denkrahmen] und individuelle Erfahrungen bestimmt. Wie dramatisch sich die Weltansicht verändern kann zeigt z. B. die Erkenntnis, dass die Erde keine Scheibe, sondern rund ist. Alle Phänomene werden nach dieser umwälzenden Einsicht in einem neuen Licht gesehen und die Weltanschauung strukturiert sich neu. Ein Prinzip, das die Gestaltung und Konzeption unserer persönlichen Wirklichkeit beeinflusst, beschreibt die Gestaltpsychologie als „**Figur-Grund-Wechsel**“: „**Figur**“ bezeichnet das, was in unserer Aufmerksamkeit in den Vordergrund tritt. Alles übrige bildet so lange den Hintergrund, bis sich unser Fokus etwas anderem zuwendet und dies nun aus dem **Hintergrund** hervortritt und zur Figur wird. *Was jeweils ins Zentrum der Aufmerksamkeit rückt, hängt von vielen Faktoren ab.* Vor allem ist es das jeweilige Bedürfnis, das die Art und Weise bestimmt, wie wir die Welt wahrnehmen. Mit hungrigem Magen gehe ich anders über einen Gemüsemarkt als wenn ich mich dort mit meiner Liebsten verabredet habe. Das im Vordergrund stehende Bedürfnis (Figur) bestimmt den Fokus der Wahrnehmung und ordnet die Informationen derart zu einem Gesamtbild der Wirklichkeit, dass es zu einer Befriedigung des Bedürfnisses kommen kann. Das Übrige tritt bedeutungslos in den Hintergrund (Grund). Aus: Damiano S. Nöthen - Freiburg: http://www.gestalt-freiburg.de/05_gestalt-beschreibung.htm

³Marc-André Gagnon, Joel Lexchin: „The Cost of Pushing Pills: A New Estimate of Pharmaceutical Promotion Expenditures in the United States“ PLoS Med 5(1) e1 2008
Andreas Lundh, Marija Barbateskovic, Asbjørn Hróbjartsson, Peter C. Gøtzsche: “Conflicts of Interest at Medical Journals: The Influence of Industry-Supported Randomised Trials on Journal Impact Factors and Revenue – Cohort Study” PLoS Med 7(10) e1000354 2010

⁴Rush AJ, Trivedi MH, Wisniewski SR, Nierenberg AA, Stewart JW, Warden D, Niederehe G, Thase ME, Lavori PW, Lebowitz BD, McGrath PJ, Rosenbaum JF, Sackeim HA, Kupfer DJ, Luther J, Fava M.: „Acute and longer-term outcomes in depressed outpatients requiring one or several treatment steps: a STAR*D report.“ Am J Psychiatry. 2006 Nov;163(11):1905-17. Department of Psychiatry, University of Texas Southwestern Medical Center at Dallas, 5323 Harry Hines Blvd., Dallas, TX 75390-9086, USA. john.rush@utsouthwestern.edu

Quelle Portrait: <http://dzvhae-homoeopathie-blog.de/?p=1859>

Quelle Bild: Kahn - Der Mensch als Industriepalast - Plakat für eine Ausstellung [1926]: www.heise.de/tp/artikel/31/31997/1.html

[Ergänzungen Dr.med. Alois Dengg]