

Paracelsus, Van Helmont, Virchow und die Wandlungen im ontologischen Krankheitsbegriff*

Walter Pagel

London, England

Eingegangen am 12. März 1974

Paracelsus, Van Helmont, Virchow
and the Changing Ontological Concept of Illness

Die Wandlungen der Pathologie und die Veränderungen im Gesamtbilde der Krankheiten, die in einem einzelnen Menschenleben heute schon zu unabwissbarer persönlicher Erfahrung geworden sind, haben es nicht vermocht, das zentrale Prärogativ der Zelle zu erschüttern. Virchow (1821—1902), dessen Bannkreis sich auch der heutige Pathologe nicht entziehen kann, hat in der Zelle das Band gefunden, das die Medizin in allen ihren Fächern und Belangen einigt. Darin scheint der letzte Sinn seiner Zellularpathologie zu liegen, und in diesem Sinne darf sie auch jetzt noch allgemeine Geltung beanspruchen. Virchow sah in der Zelle das *Ens morbi*, den „Sitz“ oder mehr noch das „Wesen“ der Krankheit. Damit hat er auf ältere Vorbilder in der Geschichte der Krankheitslehre und in der Tat auf einen entscheidenden Wendepunkt in ihr zurückgegriffen. Er tat dies ganz bewußt, da er sich der Geschichte seines Faches verbunden fühlte, die er auch mit tief schürfenden Quellenstudien bereichert hat. Freilich waren seine Beweggründe pragmatisch und nicht in erster Linie historisch. Er war zur Erkenntnis gekommen, daß sich Krankheit im elementaren Baustein des Organismus lokalisiert aufweisen ließ. Ihr Wesen war daher als abnormes Verhältnis physiologischer Kräfte zu eng begriffen, wie es starke Strömungen seiner Zeit in der Vista einer „physiologischen Medizin“ vorgestellt hatten. Im Gedanken des cellularen *Ens morbi* hatte der *morphologische Lokalismus*, die eigentliche pathologische Anatomie, von der der jugendliche Virchow ausgegangen war, seine empirische wie ideologische Vollendung gefunden. Als solche und als die Einleitung einer ganz neuen Phase der Pathologie wurde sie von seinen Zeitgenossen begeistert aufgenommen. Und trotz alles Neuen im Grundsätzlichen wie im Detail war das Grundprinzip nicht neu. Es war die Auffassung der Krankheit als etwas Positives, Dingliches, als eine Sache im eigenen Recht, und nicht nur als etwas beraubend-Negatives, als eine bloße Verschiebung im Verhältnis physiologischer Funktionen. Es war das, was als *ontologischer Krankheitsbegriff* bezeichnet wird. Virchow selbst hat sich zu diesem und seinen vorgängigen Vertretern bekannt. Solche sind in der ihm unmittelbar vorausgehenden naturhistori-

* Die vorliegende Arbeit ist Herrn Prof. W. Doerr gewidmet als Gruß zu seinem 60., und Herrn Prof. E. Uehlinger zu seinem 75. Geburtstage — ad multos annos.

schen Schule, besonders bei Ferdinand Jahn (1804—1859), und vor allem in dem flämischen mystisch-philosophischen Arzt und Chemiker Johannes Baptista Van Helmont (1579—1644) und seiner vornehmlichen Quelle, dem Arzt, Naturphilosophen und theologischen Sozialreformer Theophrastus Paracelsus (1493 bis 1541), gegeben. Auch in dem Wirken und Auftreten von Van Helmont können wir von einer neuen Phase der Krankheitslehre sprechen, und auch bei ihm war sie mit dem Lokalisationsgedanken und der pathologischen Anatomie verknüpft. Schon aus diesem Grunde könnte ein kurzer Rückblick auf Van Helmonts Lehre sich vor dem Forum des Virchowschen Archivs und seiner gegenwärtigen Leser rechtfertigen. Der Verfasser hat dem Wunsch der Herren Herausgeber, einen solchen zu erstellen, mit einem Zögern entsprochen, um Van Helmonts wirkliche Rolle in der Einführung der Krankheits-Ontologie, seine Gegnerschaft gegen eine bloße „physiologische Medizin“ und sein Lokalisationsprinzip, also grundsätzliche ideologische Parallelen mit Virchow, aufzuzeigen. Vor allem aber ist es seine Absicht, das ganz andersartige geistige Klima zu skizzieren, dem Van Helmonts Ideen entsprangen. Diese liegen in einer hochkomplizierten religiösen Metaphysik verwurzelt, die zwar noch für die Romantik und Schopenhauer Gegenstandswert hatte, aber der Gegenwart schwer eingängig sein dürfte. Wie für manche naturwissenschaftliche Entdeckungen Van Helmonts, vornehmlich der Gase, läßt sich auch für seine Krankheitslehre zeigen, daß sie untrennbar von seinem Glauben und religiös-metaphysischen Weltbilde ist. Deswegen ist sie auch höchst verwickelt, und es verbieten sich leichtfertige Gleichsetzungen mit späteren Positionen sowie Vorstellungen einer Kontinuität, die nach Maßgabe des heutigen Wissensstandes konstruiert wird.

Der antike Krankheitsbegriff und Van Helmonts allgemeine Formulierung seiner Opposition

Wie vor ihm Paracelsus, dessen Anregung trotz vieler Abweichungen im einzelnen er nicht leugnen kann, tritt Van Helmont als rücksichtsloser Zerstörer der bestehenden Naturlehre und Medizin auf. Diese standen für ihn im Zeichen einer materialistischen Elementen- und Säftelehre. Der Mensch war sein „Temperament“, d.h. sein Wohl- und Kranksein war mit der gut oder fehlerhaft ausgewogenen harmonischen Säftemischung gegeben. Diese konnte an einem Zuviel oder Zuwenig, einem Übermaß oder einem Mangel kranken. Die Aufgabe des Arztes war es demnach, was zu viel war, zu vermindern, oder hinzuzusetzen, was fehlte. Dies wechselte grundsätzlich nach der dem Individuum schon in gesunden Tagen angemessenen Mischung. Es gab daher so viele Krankheiten wie individuelle Patienten. Mit anderen Worten, Krankheit war der kranke Einzelmensch. Dagegen gab es keine Krankheit als solche, und vor allem keine Unterschiede, die im Wesen einer betreffenden Krankheit, etwa in einer spezifischen äußeren Ursache oder einer bestimmten Lokalisation gelegen hätten. Krankheiten als solche waren nicht unterscheidbar oder klassifizierbar, nur individuelle Mischungs- und Reaktionstypen. Folgerichtig hat schon der hippokratische Autor über das Zuviel und Zuwenig als Wesen der Krankheit hinzugefügt, daß es nur eine Krankheit gäbe, und daß nur Symptome wechseln je nach den Plätzen im Körper, die von ihr ergriffen sind [1].

Van Helmont greift diese Stellung frontal an. Krankheit, sagt er, ist nicht etwas Fehlendes, das man wieder ergänzen, oder ein Überschuß, den man zustutzen könnte. Sie ist nichts Privatives, kein Defekt, und auch keine bloße Störung in der Beziehung zwischen Bestandteilen und Funktionen, die sich vernunftgemäß in „Graden“ oder Proportionen ausklingen ließe. Vielmehr ist Krankheit ebenso ein positiver Gegenstand wie ein *Samen*. Sie entstammt einer „positiven, aktuellen, realen, samenartig wirkenden Ursache“; sie ist spezifisch kraft ihres spezifischen „Samens“ und der „Art und Ordnung“ in ihren Erscheinungen. Erregt von einer äußeren Ursache ist jede Krankheit ein eigenes Wesen, das einen Angriff auf das Lebenszentrum des Organismus (den sog. *Archeus*) unternimmt. Die Krankheit ist ein „fremder Gast“ (oder „von einem fremden Gast“), dessen Kräfte die Lebenskräfte des ergriffenen Individuums übertreffen, dessen *Archeus* von höherer Wirkungskraft ist als diese [2]. Krankheit ist also ein Individuum selbst, etwas Leibhaftiges, „Wahres und Reales“ [3]. Dieses ergreift Besitz von einem anderen Individuum. Bestanden also für die Antike und die bis weit über Van Helmont hinaus gültige antike Tradition Krankheiten in ebensovielen betroffenen Individuen, so wurden sie in seiner Lehre zu ebensovielen Individuen selbst, die über den Menschen hereinbrachen ohne Rücksicht auf seine Säftemischung, Komplexion, Temperament oder „Diathese“. Die Realität und Dinglichkeit der Krankheit hat Van Helmont an anderer Stelle mit ihrer Bezeichnung als eines im Organismus entstandenen „Monsters“ zum Ausdruck gebracht, oder auch als „kontagiösen Samens“ [4]. Sie ist eine „Kreatur“, die in uns ihre eigenen materiellen Produkte hinterläßt und ihrer eigenen „Idee“ nachlebt, d.h. also ihren eigenen Plan von Formbildung und Funktionsreihen entfaltet [5].

Van Helmont und der Irrwitz des Katarrhs — Lokalismus versus traditionelle Auffassung der Krankheit als Allgemeinkrankheit von Anfang an

Van Helmont war berufen, eine wichtige Folge des antiken humoralen Gedankens zu beseitigen. Dies war die Auffassung aller Krankheit als *Allgemeinkrankheit*. Sie hatte Form und Ausdruck im „Irrwitz des Katarrhs“ (wie er es nannte) gefunden. Darnach stiegen heiße Dämpfe aus der im Magen befindlichen Speise durch imaginäre Passagen der Schädelbasis direkt zu dem „kalten“ Hirn auf, um dort wie in einem Destillierhelm kondensiert und „verschärft“ zu werden. Sie waren nun zu einem korrosiven Schleim geworden, der auf den gleichen Wegen, wie er gekommen, „herabfloss“. Daher der Name *Katarrh* (*rhume de cerveau*), von dem ein Großteil der Krankheiten in diesem Ereignis seine Erklärung zu finden schien. Dahin gehörte besonders der Rheumatismus in allen seinen Erscheinungsformen, die damals so häufige Gicht, die Steinleiden, Tuberkulose, Pleuritis („Seitenstechen“), Lungenabscess, Pneumonie, Asthma, Silicosis und viele „Tumoren“. Van Helmont setzte demgegenüber seine kategorische Feststellung: „nicht aus einer Quelle, dem menschlichen Kopf nämlich, aus dem nach der Schulmeinung die Katarrhe herunterregnen, entstehen die Krankheiten, sondern aus Eigenerkrankung eines jedweden Körperteils entstehen die Krankheiten, aus eigener Unstimmigkeit, die in die örtlichen Kräfte eingeführt wurde [6]“. So ist der zentrale „Vulkan“, der die Schwindsucht verursacht und unter-

hält, die Lungenkaverne (*vomica*) „nicht das Produkt eines Flusses und der baldige Tod eine Folge von Katarrh, sondern aus einem inneren Versagen (*errore*) der Lunge selbst“ entstanden [7]. Die Tuberkulose ist damit wie alle übrigen Krankheiten, die man dem fressenden scharfen Katarrhschleim zugeschrieben hatte, als primär lokale Krankheit erkannt: Van Helmont hat der minutiösen anatomischen wie argumentativen Widerlegung des antiken „Irrwitzes“ vom Katarrh breiten Raum in seinen Schriften gegeben, und sein heutiger Leser mag seine Geduld damit überfordert finden. Aber es war eine große und für die Entwicklung der theoretischen Medizin bedeutungsvolle Leistung. Mit ihr ist grundsätzlich Morgagnis Idee von den lokalen Sitzern und Ursachen der Krankheiten (1761) vorweggenommen. Ja, Van Helmonts Verdienst geht darüber hinaus, da es sich bei Morgagni mehr um die anatomische Unterlegung von Symptomen als von Krankheiten handelte. Das Verdienst Van Helmonts ist auch heute noch nicht genügend anerkannt, da man oft Conrad Victor Schneider (1614—1680) den Lorbeer zuerkennt, der Van Helmont gebührt. Schneider hat die Schleimhäute richtig beschrieben — die „Schneiderschen Membranen“ (1660) —, aber die Erkenntnis des „Irrwitzes des Katarrhs“ muß Van Helmonts Priorität und Verarbeitung im Rahmen seiner viel umfassenderen Perspektive der Krankheitslehre vorbehalten bleiben [8].

Das Lebensprinzip (Archeus) als Erzeuger des *Ens morbi*, aber nicht identisch mit ihm

Hier müssen wir aber etwas einhalten. Wir sind zu einigen Positionen Van Helmonts gelangt, die „modern“ klingen und, dem heutigen Betrachter leicht eingängig, sich in die Vorstellung einer kontinuierlichen Entwicklung des Krankheitsbegriffs bis zur Gegenwart einfügen. Wir dürfen aber nicht vergessen, daß wir dies mit dem Herausschneiden eines Lehrstückes aus einem keineswegs „modernen“ und leicht verständlichen Zusammenhange erkauft haben. Wir sind also nicht wie ein Historiker vorgegangen. Dieser stellt die Dinge so dar, wie sie „wirklich waren“. Wir aber haben nach Maßgabe des gegenwärtigen Standes der Pathologie eine Anknüpfung mit der Vergangenheit gesucht. Wir wollten eine Kette schließen, die selbst nicht in der Geschichte gegeben ist. Die Herstellung einer solchen Kontinuität aus dem Rückblick hat ihren Nutzen zur historischen Einführung in ein Gebiet, aber ist keine Geschichte. Sie gibt nur einen Teil der Wahrheit. Geschichte aber verlangt die ganze Wahrheit, soweit sie überhaupt noch erfaßbar ist. Es bleibt uns daher die Aufgabe, die Orte aufzusuchen, wo sich Meilensteine und Wegweiser in einem heute ganz und gar ungegenwärtigen System finden, und in welchem ideologischen Zusammenhange sie dort auftauchen.

Unser erstes Anliegen ist daher: Was verstand Van Helmont unter dem *Ens morbi*? Wir deuteten schon an, daß Van Helmont an der traditionellen Säftelehre besonders ihre Einstellung auf Körpermaterie zu tadeln fand. Er war Spiritualist, und das noch viel entschiedener als Paracelsus. Was er dem letzteren vorzuwerfen und an ihm zu verbessern fand, waren Reste materialistischer Vorstellungen, z.B. in der für die Kenntnis der lokalen Organveränderungen so wichtigen *Tartarus-Lehre*. Für Van Helmont, den Spiritualisten, war nichts in der Natur durch direkte Einwirkung von Körper auf Körper bestimmt. Das galt

auch für die Krankheit. Es gab für ihn weder eine materielle Krankheitsursache noch einen Körper, in den sie eindrang und den sie unmittelbar veränderte. Es kam ihm ganz allgemein nicht auf die sichtbaren Objekte, sondern auf die in ihnen verborgenen Kräfte an. Diese sind vereinigt im Lebensprinzip, das jedem Körper zukommt. Es befähigt ihn zu seiner Selbstverwirklichung, seiner Selbsterhaltung (*Philautia*) und zur Einwirkung auf andere Körper. Dieses Prinzip nannte er mit dem von Paracelsus übernommenen Ausdruck *Archeus*. Hierbei war Van Helmont keineswegs Dualist: er bestand in seiner Naturlehre in keiner Weise auf einem schroffen Ausschließungsverhältnis von Körper und spirituellem Antrieb, oder sensitiver „Seele“. Er unterschied vielmehr zwischen Materie schlechthin — dies war für ihn einfaches, untätigtes, „wüstes und leeres“ Wasser — und disponierter Materie. Letztere war lebende Substanz, das Produkt einer intimen Verbindung von Wasser mit einem aktiven Etwas, das dem Kreise göttlicher „Samen und Fermente“ zugehörte, den Vermittlern der Befehle und Aufträge Gottes an seine Geschöpfe. Dies war der *Archeus*, der ein Objekt zu dem machte, was es nach Form und Funktion war, der Träger seiner Spezifität, seine *Entelechie*. Van Helmont hat diesen aristotelischen Ausdruck gebraucht, aber er hat sich dagegen gewandt, daß man dies zum Weidegrund scholastischer Streitigkeiten, der Spekulation wahrheitsferner menschlicher *Ratio* gemacht habe. Statt dessen hat er den Versuch unternommen, die göttliche Disposition, den Träger der Spezifität des Objektes im Reagenzglas zu isolieren und sichtbar zu machen. Er glaubte, dies durch Beseitigung der grob-körperlichen Hüllen des Objektes mit Hilfe der Erhitzung in einem geschlossenen Behälter, mithin als naturalistisch-empirischer Chemiker (*philosophus per ignem*), erreicht zu haben. Er fand Schwaden, deren Eigenschaften je nach dem Objekt und grundsätzlich von Luft und Wasserdampf verschieden, mit anderen Worten objekt-spezifisch waren. Er nannte sie mit einem „neuen Namen“ *Gas*. Wiederum kann man leicht die chemische Entdeckung, derentwegen er mit Recht einen hervorragenden Platz in der Geschichte der Chemie immer behalten wird, von ihrem theologischen und philosophisch-kosmologischen Zusammenhange loslösen. Dies aber geschieht wiederum auf Kosten des vollen Verständnisses dessen, was der historische Van Helmont unter *Gas* wirklich begriffen hat. Auf der Suche nach dem göttlichen Funken in den göttlichen Geschöpfen hat er in einer für ihn charakteristischen Weise eine naturwissenschaftliche Entdeckung gemacht [9]. Aber was hat das mit seinem Krankheitsbegriff zu tun? Krankheit ist vom ersten bis zum letzten Moment an die Reaktivität des menschlichen *Archeus* gebunden. Dieser ist in der Tat als „spirituelles *Gas*“ vorgestellt, also als Materie, in der alles auf die inwohnende spirituelle Disposition und Bestimmung ankommt. Es ist das von Materie untrennbares Lebensprinzip. Dies wird von der Krankheitsursache angegriffen, die in ihm „Entrüstung, Verwirrung, Furcht oder Wut“ erregt. Das ihn so irritierende Objekt, die Krankheitsursache, wirkt aber primär genausowenig kraft ihrer materiellen Eigenschaften, wie ätzender Schärfe, oder Rauch und dergleichen ein, wie der *Archeus* primär mit materiellen Veränderungen reagiert. Vielmehr handelt es sich um eine Auseinandersetzung zweier *Archei*, des Lebensprinzips des Objektes einer- und des Patienten andererseits. Das erstere findet Zugang zu dem letzteren, es wohnt ihm bei durch einen eigentümlichen Anziehungsprozeß, eine in der Natur verbreitete *Sympathie* und Begierde. Jeder von beiden *Archei* ist als

Wächter und Regulator über das Leben seines eigenen Organismus bestellt. Durch sein sympathetisches Verlangen nach einem „fremden Gast“ und seine Vereinigung (*consortium*) mit ihm wird er von der Erfüllung seiner Pflichten abgezogen. Damit ist der Krankheit das Tor geöffnet. Alles, nicht nur ihre Erzeugung, sondern Verlauf und Ausgang hängen vom Verhalten des *Archeus* ab. Gewinnt er die Oberhand über den „fremden Gast“ — *Archeus*, so tritt Heilung ein. Was immer den aufgestörten oder gar „rasenden“ *Archeus* zur Vernunft und Pflicht zurückbringt, kann dies erreichen. Dazu gehören natürliche Heilkräfte wie Fieber, chemische Arzneien, wie die großen „Restaurativa et Comfortativa“ des Paracelsus (im wesentlichen Quecksilberpräparate) oder „magische“ Mittel, Suggestion durch „Machtworte“ (*verba potestativa*), Rekonvaleszentenblut u.a. Die traditionellen anti-humorale Maßnahmen wie Aderlaß und Abführen können dies nicht. Sie fügen nur der natürlichen Krankheit eine neue — iatrogene — hinzu. Dadurch „erzürnen“ sie den *Archeus* nur noch weiter. Umstimmen können sie ihn nicht, da er ein psychoides Lebenszentrum ist. Unterliegt er aber, so wird der Organismus dem Lebensplan und den eigenen Zwecken des fremden Gastes unterworfen. Dieser frisst an ihm wie ein *Parasit* und zehrt ihn schließlich auf.

Die zentrale Gewalt und das Schicksal der Krankheit liegt mithin bei dem *Archeus*. Es wäre einfach und verlockend, ihn deswegen mit dem *Ens morbi* zu identifizieren. Ein solcher Kurzschluß ist aber ein Fehlschluß. Weder die Krankheitsursache, die von außen an ihn herantritt, noch der *Archeus* selbst ist das *Ens morbi*. Beide werden ausdrücklich und folgerichtig von Van Helmont getrennt. Er sagt, daß das *Ens morbi* einen Teil des *Archeus* besetzt [10], daß es in ihn eindringt [11], daß das Resultat von der Penetrationskraft des „Gastes“ abhängt [12], daß die Krankheit eine Mißgeburt des *Archeus*, ein von ihm „abortiertes Monstrum“ sei mit eigenem „seminalem Contagium“ [13]. Eine solche Abgrenzung von Krankheitswesen auf der einen und Krankheitsträger und Krankheitsursache auf der anderen Seite liegt ja auch in Van Helmonts Grundforderung, von der wir ausgegangen sind, nämlich, daß Krankheit ein positives reales Etwas und nicht nur eine Veränderung im Verhältnis vorherbestehender Elemente, wie Säfte oder Reaktionsfolgen, darstellt. Wäre dem so, dann hätten wir wiederum den antiken Standpunkt, in dem es keine Krankheiten, sondern nur kranke Individuen gab — mit dem Unterschied, daß materielle Elemente, wie Säfte und Säfthearmonie, durch die physiologische Reaktivität des Individuums ersetzt wären.

Die Stellung der Krankheitsursachen

Dinglichkeit wäre noch eher den Krankheitsursachen zuzusprechen gewesen, die oft als solche faßbar sind wie ein „eingestochener Dorn“ (*spina infixa*). Es ist dieser, gegen den Van Helmont die Behandlung gerichtet wissen will, er muß entfernt werden, damit der *Archeus* wieder zu Ruhe, Vernunft und Pflichterfüllung gegen den ihm unterstehenden Organismus kommt. Aber Van Helmont hat ausdrücklich eine Gleichsetzung der Ursachen und Gelegenheiten (*causae occasio[n]ales*) mit dem Krankheitswesen abgelehnt. Freilich hat er ihre Bedeutung (wiederum im Gegensatz zu Antike und Tradition) hoch eingeschätzt und sogar die Klassifikation der Krankheiten von ihnen bestimmten lassen [14]. Wir werden

sehen, daß sie bei der Gestaltung des *Ens morbi* eine entscheidende Rolle spielen [15], aber das *Ens morbi* sind sie nicht.

Das wirkliche *Ens morbi*—*Semen, Idea und Imago morbi*

Was also ist dieses wesentliche Etwas der Krankheit? Die Antwort muß ausgehen von Van Helmonts Auffassung der Krankheit als eines *Zeugungsprozesses*. Der *Archeus* erzeugt die Krankheit wie ein Vater sein Kind. Ihr Wesen wird daher kurz als *Samen* bezeichnet. Wie aller Samen in der Natur macht sich auch der Krankheitssame bald von seinem Erzeuger selbstständig. Er wird externalisiert. Dann tritt er als „Fremdling“, als „fremder Gast“ oder „Parasit“ auf das Gebiet seines Erzeugers zurück, sobald er „fruchtbar“ oder „reif“ geworden ist. Was aber macht ihn fruchtbar? Dies kann nicht in seiner so wie so sehr kleinen Körpermasse liegen. Vielmehr kann es nur die ihm innenwohnende Tendenz sein, den individuellen und Species-Typ auszubilden, zu dem er kraft göttlicher und natürlicher Ordnung berufen ist. Dies ist eine „Idee“ oder „Bild“, das dem Vater bei seiner Erzeugung vorschwebt. Als solches ist es auch als Einbildung (*imaginatio*) gekennzeichnet [16]. Der *Archeus* „konzipiert“ diese „Idee“ [17] aus einer willensmäßigen Begierde, einem Verlangen nach einem Objekt (*appetitus*), einer *Res imaginata*. Es ist eine *Sympathie*, aufgrund deren er diesen Gegenstand „magnetisch“ anzieht. Solche begehrten Gegenstände sind Objekte der Außenwelt — die konkreten äußereren Krankheitsursachen oder aber reines Einbildungsgespinst ohne konkretes Objekt.

Die nächste Frage muß lauten: Wie setzt sich die *Idee, Imagination* oder *Phantasie* im Krankheitssamen in materielle Produkte, in Symptome und anatomische Veränderungen um? Für Van Helmont wie für Paracelsus war die „Konversion“ eines geistigen Vorganges in Körperliches der normale Verlauf. Alles Körperliche hatte einen „Prolog im Himmel“ — es war eine „Fleisch gewordene“ Idee, ein *Logos*, unsichtbar, aber an seinem Wirken erkennbar. Dies lag in der Steuerung des Körpers in Richtung auf ein vorherbestimmtes Ende durch eine Kette von spezifischen Formbildungen und Funktionen. Es ist ein planmäßiges Vorgehen nach Maßgabe eines „vernunftgemäßen Samens“, des *Logos spermatikos* der Platoniker und Stoiker. Neuplatonisch ist in der Tat sowohl bei Paracelsus wie bei Van Helmont die ideologische Grundlage ihrer naturalistischen und theoretisch medizinischen Bemühung [18]. Körperliche Konversionen geschehen im Augenblick auf „Befehl“, durch den „Macht-Wink“ (*nutus potestativus*) des zentralen Lebensprinzips und ohne Vermittlung stofflicher Überträger, wie der Säfte, und ohne Benutzung anatomischer Kanäle. Bei der *Idee* und dem *Bilde*, das im Krankheitssamen vorwaltet, kommt es auf das Planmäßige, eben den *Logos*, an. Dieser hat nichts mit der menschlichen klügenden und der scholastischen Argumentation hingebenen Vernunft zu tun; es ist kein *Ens rationis*, sondern der „Geist in der Natur“, der Geist im Einzelobjekt, die „leere“ Materie (Wasser) disponiert und in spezifische Dinge umwandelt.

So ist auch die Idee im Krankheitssamen ein determinierter *Plan*. Nur dieser ist *real*. Im Gegensatz dazu sind Unwillen und Verwirrung, Begierden und Reizungen des *Archeus* „non entia“, während die „Ideen“ und „Bilder“ in dem von ihm erzeugten Krankheitssamen „wahr, real und actual“ sind, nicht anders

als die Gedanken der Schwangeren, diese „prägen ein reales Bild aus“, das an ihren körperlichen Effekten, wie einem kirschähnlichen „Muttermal“, greifbar wird. So kann auch Phantasie Gifte erzeugen, die einen Menschen umbringen oder ihm schwere Leiden zufügen [19].

Für den Realplan im Krankheitssamen, für die *Idea morbi* hat Van Helmont charakteristische Benennungen, deren jede für einen individuellen Krankheitstyp steht.

Van Helmont spricht von einem *Ens apoplecticum* und *Ens epilepticum* [20]. Noch prägnanter ist die Bezeichnung *Character* für das *Ens morbi*. Es ist ein spezifisches Siegel, eine Prägung, die dem *Archeus* in seinem Zentralorgan „eingebrannt“ ist, eine *Proprietas characteristica morbi inusta*. Eine solche erklärt insbesondere die Erblichkeit von Krankheiten, wie der Gicht und Epilepsie, ihre lange Latenz („Reifung“) und ihren plötzlichen Ausbruch in bestimmten Lebensaltern, wenn sie anfangen, den *Archeus* zu reizen oder zu beunruhigen [21]. So heißt es vom *Character podagricus*, daß er der vitalen Wurzel des Organismus „angeheftet“ ist. Diese verlegte Van Helmont in die Magenwand und ihre Umgebung zwischen Magen und Milz. Aber der *Character morbosus* liegt dort nicht in den Falten und Runzeln der Magenwand materiell, wie ein von außen eingeführter Bodensatz (*tartarus*), sondern es ist ein „dem *Archeus* des Lebens selbst anvertrautes Siegel“ [22]. Es ist mithin ein dirigierendes Prinzip, das körperliche Umwandlungen „anordnet“. Das gleiche gilt vom *Character epilepticus* und von „jeglichem anderen Krankheits-Character“ — sie alle sind „zulassungsfähig in den Schoß der sensitiven Seele“ [23].

Bei der „Konversion“ der Idee oder des Bildes im *Archeus* in körperliche Phänomene oder Veränderungen ist ein allmählicher Übergang wirksam über eine Kette von abnehmend geistigen und zunehmend körperlichen Faktoren. Diese sind die „Fermente“ und „Odores“, die den Stoff lockern und dadurch zu „Transmutatation disponieren“. Sie sind sozusagen die Instrumente, deren sich Idee und Bild bedienen — sie sind die *media organa, quibus semina materias disponunt* [24]. Alle diese sind im Samen vorhanden zusätzlich zu einem ihm eigenen *Archeus*. Grundsätzlich sind es dieselben Faktoren, denen die Spezifikation aller Materie obliegt, und die ganz allgemein den Träger der Spezifität, nämlich das Gas, herstellen. So ist auch der *Archeus* ein *Gas spirituale* und im Samen wirksam. Was aber den letzteren spezifiziert und seiner letzten Bestimmung entgegenführt, ist Bild und Idee — er trägt sie und sie vermitteln ihm die „Kenntnis der Dinge, die zu tun sind“ [25]“.

Jede Krankheit ist also eine spezifische und klassifizierbare, den Körper dirigierende Idee. Es gibt mithin soviel Krankheiten wie es *Krankheits-Ideen*, *Entia morbi*, *Characteres morbosi* oder *Monstra morbosa* gibt. Das Individuum ist nicht mehr die zentrale Instanz für die Taxonomie der Krankheiten — weder das Individuum mit der für es charakteristischen Säftemischung, wie in der Antike, noch das individuelle Lebensprinzip, der *Archeus* Van Helmonts. Es ist dieser, der das ideale *Ens morbi* „empfängt“ — er wird mit ihm geschwängert, „imprägniert“. Als Krankheitssamen wird sein eigenes Produkt zu etwas ihm Fremden. Als „fremder Gast“ dringt es wieder in ihn ein, besetzt einen Teil von ihm und als Parasit droht es, allmählich vorrückend, ihn aufzuzeihen.

Hier liegt also etwas Neues in der Geschichte der Krankheitslehre vor: der *ontologische Krankheitsbegriff*. Das Individuum ist nun nicht mehr als Subjekt, sondern als Objekt gegenwärtig. Es ist bedroht von „Geistern“, die es „rief“, indem es sie erzeugte und „empfing“.

Das „Große Müssten“ und das „Mittelleben“ der Dinge

Wir haben schon einmal von der Stellung der äußeren Krankheitsursachen gesprochen (S. 188) und gesehen, daß sie genausowenig wie der *Archeus* mit dem *Ens morbi* identifizierbar sind. Denn sie sind nur *Causae occasioales*. Sie lösen ein Vorgeplänkel aus. Sie ärgern, reizen und verwirren den *Archeus*, aber mit der eigentlichen Entwicklung des *Ens morbi* scheinen sie auf den ersten Blick nichts zu tun zu haben. Anderseits besteht diese Entwicklung der Krankheit in der Einbildung eines bestimmten Objektes, einer *Res imaginata*. Solche Objekte treten von der Außenwelt an das Lebensprinzip in ganz bestimmter Weise heran, und die *Imago (Idea) morbosa* kann ihr Spiegelbild sein. Wieweit und in welcher Weise gestalten sie also doch das *Ens morbi*?

Die Antwort liegt bei der *Penetrationsfähigkeit* der betreffenden Ursache. Es gibt dort alle Übergänge von trügen und grob körperlichen Dingen, wie retinierten Stoffwechselprodukten bis zu ätherisch-feinen lichtgleichen und einstrahlenden Agentien. Diese sind mit hochgradiger Durchdringungskraft begabt. Sie verschmelzen sozusagen mit dem *Archeus*. Denn dieser ist von einer ähnlichen feinst-körperlichen Beschaffenheit. Es ist, wie wenn zwei Flammen oder Lichter ineinander übergehen. Zu dieser Gruppe gehören die starken Gifte und besonders das Pest-Virus und der giftige Speichel des tollen Hundes [26].

Hier müssen wir Van Helmonts Vorstellungen über das *Mittelleben* der Dinge einführen. Er entwickelt sie in einem das „Große Müssten“ betitelten Traktat (*Magnum oportet*). Seit dem Sündenfall ist es dem Menschen nicht mehr gegeben, Stoffe, die in ihn von außen hineingelangen, völlig zu assimilieren. Das gilt besonders von der Nahrung, aus der wir unseren Körper aufbauen. Jeder Stoff hat seinen eigenen *Archeus*, sein Lebensprinzip. Wenn er in einen Körper eindringt, verschwindet er nicht ganz, sondern führt in diesem sein Leben in einem reduzierten Zustand fort. Das Paradigma, das Van Helmont hier anführt, ist der Fischgeruch des Fleisches von Schweinen, die mit Fisch, Krabben, Muscheln und ähnlichem gefüttert worden sind. Es bleibt trotzdem Schweinefleisch. Ähnliches gilt von dem aromatischen Geruch von Urin nach Genuss von Terpentin, Muskatnuss oder Spargel. Es ist eine Art Contagion oder Contamination, die Fremdstoffe einschließlich der Nahrung unserem Körper zufügen. Sie sind die „Disteln und Dornen“, die uns klebrig anhaften, und die wir nicht los werden können. Sie sind daher auch Krankheitsursachen, indem sie entweder die „Sympathie“ oder „Antipathie“ des *Archeus* erregen. Es bleibt gewöhnlich bei einem neutralen Verhältnis, so z.B. bei der Amme, der bestimmte Mittel gegeben werden, damit sie sie mit ihrer Milch in das Kind einführt [27]. Durch ihr erhaltengebliebenes „Mittelleben“, üben Pharmaka und Pflanzen ihre Wirkung aus, und nicht durch ihre Körper. Veränderungen, die sie hervorrufen, sind nicht die Wirkung einer neuen „Form“ in dem veränderten Körper (wie Aristoteles annahm), sondern im Gegenteil, der alten „Formen“, die nicht verschwinden können. Damit ergibt

sich auch für Van Helmont die Unrichtigkeit des anderen Aristotelischen Grundsatzes, nämlich daß die Entstehung eines Neuen dem Untergange eines Alten folgen müsse [28].

Wenn mithin fremde Dinge nicht durch ihre materielle Substanz, sondern durch ihr „Mittelleben“ sich geltend machen, so muß es sich um die Einwirkung eines *Archeus*, nämlich den des „fremden Gastes“, auf einen anderen *Archeus*, den des Empfängers, handeln. Es ist ein „Verkehr der Geister“, ein *archealer Dialog*, von dem alles materielle Geschehen, das Auftreten von Symptomen und anatomischen Veränderungen, also die sichtbar werdende Krankheit, abhängt. Alles dies ist sekundär zu der Auseinandersetzung des einwohnenden *Archeus* mit dem *Archeus* des Eindringlings. Es gilt die Selbsterhaltung des ersteren. Diese ist nicht so sehr der Preis in einem Kampfe mit dem letzteren, als das Loskommen von dieser Leidenschaft, einer Verführung und Mißleitung in der Steuerung des normalen Kurses. Denn begehrende Sympathie ebenso wie Furcht und Antipathie gegenüber dem „Fremdling“ führt zur Einbildung seines Bildes und damit zur Empfängnis des *Ens morbi*, der Krankheitsidee. Nun ist z.B. die Pest eine Krankheit, die nur den Menschen befällt, und zwar dann, wenn er Furcht empfindet, angesteckt zu sein, wenn er Kranke in seiner Umgebung beobachtet oder von einer annahenden Epidemie Kunde hat. Denn nicht jeder der Ansteckung Ausgesetzte erkrankt. Aber die Entstehung der Pest im Individuum ist keineswegs rein subjektiv und psychisch. Es gibt ein spezifisches Pest-Virus in der Außenwelt. Es ist auch pathogen für Tiere, ruft aber bei diesen nicht das charakteristische Bild der Pestkrankheit hervor. Im Menschen vereinigt sich der *Archeus* des Pest-Virus mit seinem *Archeus*, er wird sein „Konsort“, sobald er durch Furcht vor der Pest diese „sympathetisch“ angezogen hat [29]. Dies erklärt, warum nun die spezifische Krankheit der Pest und nicht irgend eine andere Krankheit auftritt. Hierin liegt in der Tat der Anteil der äußeren Ursache an der Gestaltung des *Ens morbi*, des Bildes und der „Idee“ der Krankheit. Er ist ein wesentlicher Faktor im ontologischen Krankheitsbegriff, wie ihn Van Helmont entwickelt. Ähnliches gilt für überwertige Gifte wie Eisenhut (Aconit), Tollkirsche, Bilsenkraut und vor allem die Hundswut. Der Speichel des tollen Hundes überträgt direkt die einzigartige Einbildung (*phantasia*) seiner eigenen Form, in die er den *Archeus* des Empfängers verwandelt. Hier handelt es sich nicht um eine unwiderstehliche Aufdrängung, die Verführung durch etwas Überlagerndes, sondern um eine echte Umwandlung, eine Transmutation, wie sie der Chemiker erreicht. Van Helmont läßt die Alternative offen, daß der *Archeus* des Patienten nicht direkt umgewandelt wird, sondern unter dem Einfluß der durch den Biß eindringenden „Form“ des Virus im Speichel das *Ens morbi* selbst fabriziert. Van Helmont hält die Alternative für unwesentlich, da auf jeden Fall eine Vereinigung stattfindet. Sie ist so wirksam, daß keine Nahtstelle oder irgendwelcher Rest der alten Form aufspürbar ist — die Verbindung ist „punktuell“ (*connexio unitatis in puncto*). Dies beruht auf der höchsten Stufe der Lichthaftigkeit und der geringsten Körperlichkeit dieses Giftes oder „Bildes“ [30]. Wiederum sehen wir die Gestaltungskraft der *Causa occasionalis*, der äußeren Ursache, auf den *Character* oder das *Ens morbi*. Die Ursache ist das Spiegel-Bild des *Ens morbi*, und ohne Rücksicht auf die individuelle „physiologische“ Reaktivität stellt sich das spezifische Bild dieser Krankheit und keiner anderen ein.

Je weniger spirituell, je größer körperlich die Ursache, desto wichtiger wird der Einfluß der persönlichen Empfindlichkeit auf die Gestaltung des Krankheitswesens. Wie hoch Van Helmont die Bedeutung der physiologischen Reaktivität eingeschätzt hat, geht vielleicht am besten aus seinen klassischen Schilderungen des *Asthmas* hervor. Hier hat er in prägnanter Kasuistik die Haupttypen der Allergie herausgearbeitet, besser und eindrucksvoller als es je geschehen ist einschließlich moderner Lehrbücher: Wetter, Jahreszeit, Höhenlage, Bauarbeit, besonders bei Abbruch alter Häuser, Fischgenuss, Anstrengung, besonders Steigen und Sport, Erblichkeit und vor allem psychische Verknüpfungen wie Verdrängungen und Hysterie [31]. Vielleicht sein eindrucksvollster Fall ist der eines höchst ehrbaren und weltweisen Bürgers. Der, war von einem großen Herrn übel tractiret/und mit öffentlichen Schmäh-Worten angegriffen worden: Dem er sich nicht getraute ein Wort zu antworten/aus Furcht ins äußerste Verderben zu geraten. Dannenhero er geschwiegen/und alles verbissen und die Schmach so in sich gefressen. Bald drauf aber fängt ihm an der Atem zu verliegen (*mox abinde Asthma oboritur*) da er doch sonst wohl auf war/und nimmt solche Engbrüstigkeit immer mehr und mehr zu gantzer zwey Jahr lang. Endlich setzt sich eine geringe Wasser-Sucht bey ihm an/an welcher er in wenig Tagen den Geist aufgeben muste“ [32]. Außerdem hat Van Helmont in erstaunlicher Weise die symptomatischen Vorboten und Seiteneffekte des Asthmas beschrieben, wie Darmspasmen, Speichelfluß, universelles Hautjucken und Hautabschuppung, Trockenheit der Schleimhäute u.a.m. — und trotz alledem fehlt immer noch sein Name in geschichtlichen Übersichten über Allergie und allergische Krankheiten.

Bei aller Aufmerksamkeit aber, die Van Helmont der individuellen Reaktivität widmete, hat er doch das spezifische *Ens morbi* des Asthmas gekennzeichnet. Er nannte es: *Epilepsie der Lunge* und hielt es für dem *Ens* der Epilepsie schlechtin verwandt.

Van Helmont war sich also der Bedeutung der Ursachen für die Gestaltung des Krankheitswesens bewußt, obschon er Ursachen und *Entia morbi* ausdrücklich unterschieden hat. Trotzdem erklärte er, daß „alles bei den Krankheiten von der Gelegenheitsursache abhängt“ (*in morbis cuncta pendent a causa occasionali*) [33]. Und noch wichtiger: „Die Natur unterschied die Klassen der Krankheiten nach der Klasse der Gelegenheitsursachen“ (*natura species morborum juxta causarum occasionalium speciem distinxit*). Er fügt sogar noch hinzu, daß diese bei der Klassifikation den Vortritt gegenüber dem Lokalisationsprinzip haben (*non autem propter differentiam situum*) [34]. So ist auch die Beseitigung der Gelegenheitsursache erstes Anliegen des Arztes — er muß den „eingestochenen Dorn“ entfernen, statt auf dem Umwege der — excrementalen oder sogar nicht existierenden — Säfte zu behandeln [35].

Fassen wir Van Helmonts Lehre zusammen:

1. Krankheit ist eine Angelgenheit des Lebensprinzips, dem die zentrale Regulation des Körpers obliegt. Es ist der *Archeus*, der im Duumvirat des Magens und der Milz seinen Sitz hat. Er vertritt das Individuum als spezifische Einheit mit einem seelisch-spirituellen und einem materialisch-körperlichen Aspekt. Er selbst wird als Verbindung eines „Ferments“ mit „leerer“ Materie (Wasser) aufgefaßt. Die letztere ist durch das „Ferment“ spezifisch „disponiert“

und „lebendig“. Sie ist ein spirituelles *Gas*, mit eingeprägtem Plan für Formbildung und Funktion. Sie ist befähigt, Vorstellungen, Ideen und Bilder durch Einbildung (Imagination, Phantasie) zu „konzipieren“ und dadurch körperliche Effekte und Krankheit hervorzurufen. Als „Bilder“ dienen außer rein subjektiven Vorstellungen alle Objekte der Außenwelt, deren jedes mit einem eigenen *Archeus* versehen ist. Nur durch diesen vermögen sie, in Austausch mit dem menschlichen Organismus und das heißt seinem *Archeus* zu treten. Dieser Vorgang ist also immer an einen allem Körperlichen vorhergehenden archealen Dialog gebunden.

2. Der *Archeus* ist der Erzeuger des Krankheitswesens (*Ens morbi*), aber er ist *keineswegs dieses selbst*. Er bringt es hervor als einen Krankheitssamen (*Semen morbi*). Wie alle anderen Samen in der Natur macht dieser sich bald von seinem Erzeuger unabhängig. Er wird exterritorial in Bezug auf den *Archeus* und, qua Samen und ausgestattet mit eigenem Lebensprinzip, vermag er in das Gebiet des Erzeugers wieder einzutreten und wie ein *Parasit* diesen krank zu machen oder zu zerstören. Er bringt dies fertig, wenn er gereift und fruchtbar geworden ist. Worauf es bei ihm wie bei jedem anderen Samen ankommt, ist nicht sein Körper, sondern die ihm immanente „Idee“ oder das „Bild“ oder der „Plan“ eines zu entwickelnden Wesens.

3. Eine solche *Bild-Idee*, die den Krankheitssamen belebt, reifen lässt und dirigiert, ist das *Ens morbi*. Es wird als Bild vom Archeus „ein-gebildet“ oder als Idee konzipiert („empfangen“). Diese „Empfängnis“ bezieht sich auf ein Objekt der Außenwelt, das lustvoll begehrte oder abwehrend gefürchtet wird, in Sympathie oder Antipathie, oder aber es handelt sich um reine phantasievolle eitler Begehrung entsprungene Einbildungen. Alles dieses wird eingeleitet durch Reizung, Ärger oder Wut (*furor*) des *Archeus* gegenüber einem „fremden *Gast-Archeus*“, ein Objekt-Individuum, das, in sein Gebiet eingedrungen, sich durch seine eigenen Lebensäußerungen bemerkbar macht. Diese Störungen und Leidenschaften sind vage und nicht spezifisch — im Gegensatz zu dem idealen Bild-Plan des *Ens morbi*, der spezifisch ist. In diesem Sinne ist die Krankheitsidee, das *Ens morbi* einer „Figur“ gleich (*figuratum*); es ist „präfiguriert“.

4. Bild und Figurierung jedes einzelnen *Ens morbi* nach Maßgabe der betreffenden planhaften *Idea morbosa* liegen der Klassifikation spezifischer Krankheitsbilder zugrunde. Es gibt ein *Ens apoplecticum*, ein *Ens epilepticum*, *podagricum* usw. Für *Ens* kann auch *Character morbi* stehen, besonders bei erblichen Krankheiten — ein *Siegel*, das dem *Archeus* „eingebrannt“ ist. Die Krankheiten werden auch als *Monstra* bezeichnet, die der *Archeus* „abortiert“ hat.

In allen diesen Bezeichnungen kommt die „Dinglichkeit“ und Realität des *Ens morbi* zum Ausdruck im Gegensatz zu bloßen Verhältnisbeziehungen wie bei der Säftelehre und überhaupt, wo immer das kranke Individuum, seine Konstitution oder Reaktivität, das Wesen und die Unterschiede in der Gestaltung der Krankheit bedingen sollen. Die Aufstellung einer *Phalanx morborum* wird hiermit möglich.

5. Genau so wenig wie der *Archeus* sind die äußeren Ursachen (*causae occasioneis*) mit den *Entia morbi* identisch. Dennoch haben sie bei der Gestaltung der Bild-Idee der letzteren viel zu sagen. Ihr Einfluß hängt von ihrer Penetrationskraft, und diese von ihrer Spiritualität ab. Je größer diese, die sich bis zu strahlender Lichthäufigkeit steigern kann, um so größer ihre Angriffskraft und

Gefahr für den Organismus. Dies zeigt sich an tödlichen Giften und besonders an dem „Virus“ der Pest und Hundswut. Bei diesen findet eine direkte Übertragung ihrer Bild-Idee auf den *Archeus* statt oder jedenfalls eine unmittelbare „punktuelle“ Vereinigung wie von zwei zusammenfließenden Lichtern.

6. Das die Wirkung äußerer Ursachen unterlegende Prinzip ist das *Magnum oportet* und das „Mittelleben“. Es besagt, daß seit dem Sündenfall der Mensch die Fähigkeit restloser Assimilation verloren hat. Dies gilt in erster Linie von der Nahrung. Es bleiben aufgenommene Substanzen zwar nicht als grob materielle Niederschläge (*tartarus*), aber kraft ihrer *Archei* im Zustand herabgesetzter Vitalität zurück. Sie entsprechen den Dornen und Disteln, mit denen Gott die Erde besät hat zur Strafe des Menschen; sie sind die in uns „eingestochenen Dornen“, die uns bedrohen.

7. Sie können jederzeit den *Archeus* reizen und zur Abwehr oder auch zur Unterwerfung unter ihre eigenen Lebenszwecke bringen. Wenn so der *Archeus* seine Aufgaben im eigenen Organismus vergißt, entsteht die Krankheit. Es hängt jetzt alles von einem Dialog zwischen zwei *Archei* ab, dem des Autositen und dem des Parasiten.

Die körperlichen Effekte des *Ens morbi* werden als primär örtlich aufgefaßt. Hierbei ist der Organ-*Archeus* (*insitus*, im Gegensatz zum zentralen *Archeus influus*) betroffen. Die Krankheit ist nicht Allgemeinkrankheit, wie in der antiken Säftelehre, in der es keine Krankheiten als solche, sondern nur erkrankte Individuen gab. Damit fällt der seit dem Altertum mitgeschleppte „Irrwitz des Katarrrhs“ — die Vorstellung, daß so gut wie alle Krankheiten durch Rück- und Herabfluß im „kalten“ Hirn kondensierter warmer Speisedämpfe verursacht wurden. So galt z.B. Schwindsucht wie Gicht u.v.a. als Produkt corrosiv und konsumierend gewordenen Schleims, der an einem entfernten Orte „verschärft“ und in das erkrankende Organ versetzt war. Van Helmont erkennt die dortige Veränderung als von vornherein lokale „Vegetation“ an, als Folge einer primär archealischen, also spirituellen Reaktion an (*omnem vegetationem ex spiritibus fieri*). So ist auch die Phthisis der Lungen das Erzeugnis einer in ihnen primär entstehenden und zerfallenden „Vegetation“, der Caverne (*vomica*).

8. Die ideale *Präfiguration* der Krankheit, ihr „Prolog im Himmel“, bevor sie „Fleisch wird“, bedingt ihr wirkliches „Sein“, ihre Dinglichkeit und Realität — und darin liegt die tiefere, metaphysische Bedeutung des ontologischen Krankheitsbegriffes in Van Helmonts religiös-philosophischer Medizin. Nur das Unsichtbare, Spirituelle, ist wirklich und mächtig, die Idee, das Bild, der Plan, das Disponierende und Verwandelnde. Damit bezeugt Van Helmont seine Verhaftung mit neu-platonischen Gedanken, aber auch mit der aristotelischen *Entelechie*. Die letztere, obschon von ihm als *Ens rationis* ohne Wirklichkeitswert verurteilt, liegt tatsächlich der mit seiner Entdeckung der Gase verbundene Ideologie zu grunde.

Paracelsus als Quelle des Van Helmontschen ontologischen Krankheitsbegriffs

Wir kommen zur wichtigsten Quelle der Helmontischen Krankheitslehre: Paracelsus. Beide sind von jeher als die Begründer des neuen ontologischen Krankheitsbegriffes in einem Atem genannt worden, so besonders von Ferdinand

Jahn als Vertreter der Natur-historischen Schule und von Virchow, der ihr unmittelbar folgt. Wir erwähnten, daß und was Van Helmont gegen Paracelsus einzuwenden hatte. Für ihn selbst handelte es sich dabei um mehr als Einzelheiten, dem Heutigen aber scheint hier nichts Grundsätzliches, sondern nur eine Akzentverschiebung vorzuliegen. Van Helmont hat das Paracelsische noch mehr vergeistigt. Die Lehre vom *Tartarus* zum Beispiel hat er seinem *Magnum oportet* zugrunde gelegt. Was er dem Paracelsus hierin vorzuwerfen hat, ist eine Frage der Zeit- und Rangordnung der anatomisch faßbaren Ablagerungen in den Organen. Nach seiner Interpretation hätte Paracelsus diese als primär aus den Nahrungssäften ausfallende Materie angesehen, also die Humores der Alten nur durch eine andere, chemisch wirklichere Materie ersetzt. Van Helmont bestreitet ihre Existenz, Entstehungsart und Herkunft aus den Nahrungsstoffen in keiner Weise. Aber sie sind sekundäre Erscheinungen, die Folgen vitaler und nicht materieller Primär-Vorgänge, die in den geistigen Impulsen eines Lebenszentrums, im „Mittel-Leben“ der Dinge ihre erste Ursache haben. Aber Paracelsus selbst steht und fällt mit dem Primat des „Unsichtbaren“ und Geistigen in allen Erscheinungen und Vorgängen der Natur. Daß in der Tat Van Helmont der wichtigste und einflußreichste Paracelsist des siebzehnten Jahrhunderts bleibt, geht aus keiner seiner Lehren so klar hervor wie aus seiner Krankheitslehre. Daran ändert auch nichts seine Gegnerschaft gegen die weitreichende Bedeutung der Analogien von Makrokosmus und Mikrokosmus und der Astrologie bei Paracelsus und seine folgerichtige Abneigung gegen Fludd (1574—1637) und andere „Rosenkreuzer“. Paracelsus aber hat ihm zugegebenerweise aus dem dogmatischen Schlummer erweckt und ihm weit darüber hinaus positive Anregungen und Ideenmaterial gegeben.

Paracelsus beginnt, wie nach ihm Van Helmont, mit der Spiritualität der Einzeldinge. Diese sind nur insoweit wirklich, als sie geistig sind. Er sagte: „das leben eines jeden dings . . . ist als ein spiritualisch wesen ein unsichtbars und unbegreiflichs ding und ein geist und ein geistlichs ding“ [36]. Was den individuellen Gegenstand in der für ihn spezifischen Weise erhält und arbeiten läßt, ist dies Unsichtbare, Geistige in ihm. Ebenso „leidet der leib und ist krank, nit materialisch aus materialischem ens, sonder aus dem geist“ [37]. Daher müssen auch die Heilverfahren gegen diesen und nicht gegen den materiellen Körper als solchen gerichtet sein: „darauf ein spiritualisch arznei gehört“ [38]. Soweit die Ursachen äußeren Einwirkungen verdankt werden, ist es wiederum nicht die Materie, die von außen eindringt, sondern der einer materiellen Substanz innenwohnende geistige Antrieb. Paracelsus spricht von einem Verkehr der Geister untereinander und der *Erzürnung* eines Geistes durch einen anderen als Krankheitsursache. „Derselbige geist im menschen ist wesentlich, und sichtig, greiflich und empfintlich den andern geistern. und gegen ein andern zu rechnen sind sie einander verwant als ein cörper dem andern also . . . die geist kennen einander als ich und der ander, sie uben ire sprach mit einander wie wir . . . möglich ist, das die zwen geist ein zorn tragen auf einander und einer den andern lezt gleich wie ein mensch den andern. die selbige lezung ist im geist, der geist im leib“ [39]. Krankheit ist also eine Auseinandersetzung von Geist mit Geist und nicht von Körper mit Körperlichem. Daher „ist der ein arzt der das unsichtbare weiß, das kein nammen hat, das kein materi hat und hat doch sein wirkung. wer wil dan

sagen das solch krankheiten komen aus den humoribus, die dan sichtig sind und nit unsichtig in welchen humoribus der himel nit wirket und imprimirt nichts in dieselbigen humores. und die krankheiten sind des himels und der himel regirt die krankheiten und die krankheiten sind unsichtbar“. In diesem Sinne sind Krankheiten den *Arcana* gleichgestellt, d.h. den ungeschaffenen göttlichen Heilkräften, von denen Paracelsus hervorhebt, daß sie (a) flüchtig („dem Wind gleich“) und (b) spezifisch sind. „Es sind alle arcanen dermalen beschaffen, das sie on materia und corpora ir werk volbringen. Dan ursach die krankheiten sind nit corpora, darumb geist gegen geist gebraucht sol werden“ [40].

Der im Objekt wirksame unsichtbare „Geist“, auf den es allein ankommt, der Verkehr der „Geister“, die „Erzürnung“ eines Geistes durch einen anderen als Krankheitsursache und die „Geistigkeit“ der Krankheit sind von Van Helmont in seiner Lehre vom *Archeus* in Wechselwirkung mit anderen *Archei* unmittelbar übernommen worden. Paracelsus spricht von dem „belehrenden“ oder auch „zornigen“ Zwiegespräch der Geister oder Astralkörper, der in der Nacht und in Träumen stattfindet, und Van Helmont zitiert im gleichen Zusammenhang das biblische *Nox nocti indicet scientiam* [41]. Und nach Paracelsus „solt ir wissen, das der tag der corporum und die nacht der spirituum ist. dan auch bei dem tag arbeiten die corpora und bei der nacht die spiritus“ [42].

Von diesen Vorstellungen, die Van Helmont von Paracelsus übernimmt, ergibt sich unmittelbar die Nicht-Wirklichkeit der *Humores* der herrschenden traditionellen Medizin. Sie sind ohne Leben, d.h. ohne immanenten „Geist“, daher tot, passiv, excremental und nicht „wirklich“. Es kommt ihnen keine Rolle bei der Krankheitsentstehung und -gestaltung zu. Denn Krankheit ist bei Paracelsus wie bei Van Helmont ein wesentliches Ding, ein *Ens substantiae*, eine in sich geschlossene Einheit.

Die Vorstellung der Krankheit als eines samenhaften Generationsvorganges ist ebenfalls Paracelsisch. Denn bei ihm „kompt der grund in unser Wissen.. die-weil alle ding ein saman haben“ [43] oder, wie Van Helmont es ausdrückte: *omnem naturae necessitatem seminibus dicavi* [44]. Krankheit als reales Objekt muß daher auch einem Samen entspringen. Sie „wachsen.. wie aus der erden laub und gras wechs“ [45]. Ferner „seind die elementen nit ursach der krankheiten, sondern der sam..und dasselbig das erwachsen ist, ist die krankheit. der nun die krankheit erkennen wil, der erken sie also wie einen baum in der gestalt: der baum tregt epfel, der ander biren..also ist auch die unterscheit under den krankheiten. und also sollen die krankheiten erkent werden, aus dem saman zu sein, nicht aus den humoribus...“ [46]. Die Pflanzen- und Samen-Analogie wurde auch von Van Helmont weit ausgesponnen. Er verglich die Erzeugung der *Idea morbosa* mit der dem Bohnensamen mitherschaffenen „Idee“. Diese „schlummert“ in den zwei Blättern und der Wurzel, die das „Vorspiel“ im Keim der Pflanze ausmachen [47].

Dem Helmontschen „fremden Gast“ entspricht, daß alle Krankheiten von etwas Fremdem herkommen, bei Paracelsus, und daß es bei dem letzteren soviel Krankheiten gibt wie fremde Object-Prinzipien, die auf den Menschen einwirken können. Der Samen der Krankheit liegt daher „im Menschen wie ein Mensch“. Weiterhin ist es eine „Sympathie“, die ihn ein bestimmtes Organ angreifen läßt [48]. Wie ein Samen in den Menschen von etwas Fremdem eingesät ist, so sind

alle Krankheiten gesät, jede von ihrem Baum, und deren gibt es viele. Als es Gott gereute, den Menschen erschaffen zu haben, und er „Dornen und Disteln“ in die Erde säte, trat auch der Krankheitssame in Erscheinung. Es gibt daher keine andere Störung als diejenige, welche aus ihrem Samen „angereizt“ ist. „So ist kein Unordnung im Leib, dan was aus dem saman angereizt wird .. als von einem Menschen, der aus eigenem Kopf ein aufrur macht .. das ein heimlicher Mensch im Menschen steckt, den got beschaffen hat ... das ein verborgner schmid müsse mitgen“ [49].

Die Analogien mit Van Helmonts Krankheitssamen und mit der Idee der in uns kraft ihres „Mittellebens“ schlummernden „Disteln und Dornen“ seit dem Sündenfall liegen auf der Hand. Das gleiche gilt von der Nomenklatur. Paracelsus spricht von dem *Oportet* — dem „gemüsst ding“ — als erstem Ursprung der Krankheiten. Dieser liegt in der Mehrheit und „uneinikeit der glider“ des Körpers und seiner Umgebenheit „mit den dingen und mit den geisten, das weder in uns noch ausserthalb nichts ist, das uns on zerstörung wol wölle“ [50]. Es sind die inneren Bürgerkriege (*bella intestina*) zwischen der Vielheit der in uns vorhandenen Dinge, jedes mit seinem Eigenwillen, die den Körper sterblich und „zergenglich“ machen. „dan unergrüntlich sind die species. das ist der grunt der krankheiten, und nit die humores“ [51]. Auch der Ausdruck „Mittelleben“ ist in gleichem Ideen-Zusammenhang bei Paracelsus belegt. Die „Mittelhatur“, heißt es in einer einflußreichen pseudo-paracelsischen Schrift, „auch darinn ist (sc. in einem wesen), darumb ist dasselbig ding ein Substantz... hat auch ein Form oder Gestaldtnuss, so ist auch die mittel natur die Saat und Sperma in allen dingen... und sie ist das Leben des Spiritus in allen empfintlichen und unempfintlichen dingen“. Von der Mittel-Natur hängt ab die „gestaldtnuss der composition“ aller Dinge [52]. Jedes Naturobjekt hat seine „Mittelsubstanz“ wie Farbe, Durchsichtigkeit und andere wesentliche Eigenschaften, die der „vulcanus eröffnet“, d.h. die der chemischen Analyse, nicht aber oberflächlicher Betrachtung erschließbar sind [53]. Wie wir sahen, sind *Oportet* und *Mittelleben*, also paracelsische Topoi, Grundbegriffe der Van Helmontschen Krankheitslehre.

In dieser sind auch die wesentlichen Elemente der paracelsischen *Tartarus-lehre* erkennbar. Das Resultat ist bei beiden das gleiche — es bilden sich solide „trockene“, schließlich verkalkende oder verknöchernde Ablagerungen, die Kanalsysteme verstopfen, wie vornehmlich die Bronchien und dadurch Körper-substanz verzehren. Van Helmont gebraucht hierfür den von Fernel erborgten Ausdruck „käsig“. Bei ihm sowohl wie bei Paracelsus liegt der Ton auf der lokalen Erzeugung dieses „Lungenekrementes“ — es ist im Magen anders als im „Magen der Lunge“, wo das Iungen-spezifische Nahrungsmaterial aus dem Blute assimiliert werden soll. Die *lokalistische* Auffassung des *Tartarus* ist Paracelsus und Van Helmont mithin gemeinsam und die entschiedene Emanzipierung vom Katarrh bei dem letzteren ist bis zu einem gewissen Grade bei Paracelsus angedeutet [54]. Aber Van Helmont wirft ihm vor, daß er die Ausfällung soliden Materials für primär gehalten habe. Er sieht darin eine materialistische, dem antiken Humoralismus vergleichbare Annahme. Paracelsus habe übersehen, daß keine Ablagerung stattfinden könne ohne vorherigen Zutritt eines „geistigen“ *Ferments*.

Noch enger sind die Parallelen bei der *Idea* und *Imago morbi*. Auch hier ist der Ausgangspunkt ganz allgemein. Paracelsus sagt: „das alle ding in dem bild stent. das ist alle ding sind gebildet. in diser biltnus ligt die anatomei“ [55]. Daraus folgt: „dan also seind auch anatomien der krankheiten. das ist hydrops ist gebildet wie ein biltnus sein sol. darumb ist nicht genug die anatomei des menschen zu wissen, sonder auch der wassersucht, als wer sie gemalet oder geschnizelt vor im in ein form; also al andre krankheiten. zu solcher biltnus der anatomei sollen wir uns fleissen, dan on die wird uns die natur nicht arzt heißen“ [56]. Die Kenntnis der bildhaften „Signatur“ der Krankheit ergibt auch die Analogie mit der Signatur der Pflanze, die spezifische Heilwirkung in dieser Krankheit ausübt. „Also sollen wir got in seinen wunderwerken erkennen und bei uns selbst ausmessen, das die seltsamen biltnus nienerumb anderst sind dan solch seltsam biltnus der krankheiten auch“. Weiter: „secht an das aug im kopf wie wunderbarlich das gemacht sei, wie der mittel corpus sein anatomei so seltsam in die biltnus gesetzt hat ... nun merket auf die anatomei seiner zufallenden krankheiten... so du nun hast die augen simplicia, so sihe auf sie das du in inen findest den species morbi in seiner anatomei“ [57].

Obgleich oder gerade weil primär ein *Bild*, ist die Krankheit zunächst reine „Form“ und als solche unsichtbar, eine geistige Kraft. Diese aber entfaltet materielle Wirkungen, und so entsteht der Krankheits-Körper, der unter die Augen und Hände des Arztes fällt. „Dan es ist je kein krankheit nit on ein form, wiewol sie beide unsichtig, jedoch so schmiden sie ir corpus und dasselbig corpus ist das dem arzt vor augen und under seinen henden ligt... nun merken also, dise ding all ligent in der imagine seminis...“ [58]. „Kein krankheit ist nit, sie hab austeilung und ein ganze glidmass, so nun dasselbig ist, so stehet ir feint in derselbigen biltnuss auch [59].

Das paracelsische Vorbild ist ebenso deutlich bei der Bedeutung der Imagination. Hier ist das von Paracelsus an vielen Stellen behandelte Paradigma die „Zeichnung“ des Kindes mit einem Muttermal von bestimmter Form und an bestimmtem Gliede nach der Einbildung der schwangeren Mutter. Wenn sie an eine Kirsche dachte und ihr Bein dabei berührte, wird das Kind ein kirschförmiges Mal am Bein haben. Die Einbildung, ein wirkliches, weil spirituelles *Ens* hat sich hier in die *Res imaginata*, einen materiellen Effekt umgesetzt; dieser ist seinerseits wirklich, insofern er dem geistigen Bilde seinen Ursprung verdankt. Imagination erregt nach Paracelsus Leidenschaften wie Neid, Haß, Geiz, Aufsessigkeit und dadurch viele „plagen und krankheiten“ wie vor allem Pest [60]. Imagination kann morbide Effekte in einem anderen hervorrufen durch penetrative Kraft [61]. „Was ist imaginatio anderst als ein sonn im menschen... wie die sonn am selbigen ort irn gewalt hat, also do auch am selbigen ort die imaginatio, so sie dermassen volent wird, das in den effectum komen mag wie die sonn... wie die sonn leiblich werk tut, also tut auch imaginatio“ [62]. Weiterhin wird der Imagination ganz allgemein „himmlische Wirkung“ zugeschrieben. „Aus der imagination werk gangen, die leiblich sind... als der ganz himel ist nichts als imaginatio, derselbige wirket in den menschen, macht pesten, kaltwehe und anderst. nun macht ers nicht durch leiblich instrumenten, aber durch die gestalt...“ [63].

Ebenso eng wie bei Van Helmont ist die Beziehung der Imagination zum Samen. Sein Körper ist eine bloße Hülle; worauf es ankommt, ist die ihm immnante Idee, ein Bild des zu erzeugenden, „Der sam in der speculation lig“ [64]. Dies wirkt sich besonders bei der Pest und der Tollwut aus. Die Angaben über die Übertragung der letzteren durch „Speculation und Phantasie“ decken sich fast wörtlich mit denen Van Helmonts. „Fantasei des menschen gleich wie magneten in irer natur also das sie an sich zeucht ander fantasei... also hie auch zeucht des menschen fantasei an sich die arte des hunts, die im aus seiner fantasei gehet... und verwandlet sich in des hunts natur... so der hunt beisst, so stehet al sein art und gemüt in den menschen... auch der mensch setzt seine ganze speculation auf den biss, also das der mensch mit seiner fantasei und der hunt der gleichen in einer schnelle sich zusammen fügent. und also wirt des menschen speculation vergifts von des hunts imagination, zu gleicherweis als wan zweierlei rauch in einander komen...“ [65]. Bei der Pest spricht Van Helmont von der Furcht und Einbildung, schon infiziert zu sein, als wichtigem Faktor der Infektion. Genau so hat es Paracelsus: „als wan einer von einem andern etwas hört oder sieht, ietzt wirts von seiner fantasei in jenen hinein gezogen“ [66]. Und an anderem Orte: „ein jetliche scharpfe krankheit, die mit einer angst einfellt als zum tot, wie dann pestilentz“ [67]. Phantasie und Einbildung stehen hier auf gleicher Stufe mit „jeglicher lust, begird, wille“, von der es heisst dass sie „ein corpus macht in ime, zorn der macht einen leib... so gibt die fantasei der starken imagination einen willen, derselbig wille gibt ein corpus... das ist er ist der samen des übels“ [68]. So kommen wir wieder zurück auf die Rolle der Imagination, der Phantasie und der Bild-Idee im Samen — sowohl im Samen ganz allgemein, wie im „Samen der Krankheit“. Paracelsus wie Van Helmont glauben an die Existenz in der Natur eines Virus oder Giftes der Pest, der Hundswut und anderer Krankheiten unabhängig vom Menschen. Zur Infektion jedoch gehört die sympathetisch-magnetische Anziehung und Vereinigung des Gift-Bildes im Menschen mit der gleichen „Art“ in der äußereren Quelle, wie z.B. dem Speichel des Hundes.

Die „Wut“ des *Archeus* und seine giftige Wirkung ist ebenfalls paracelsisch. „Das der mensch aus dem zorn im selbst ein ungemacht corpus zu einer krankheit macht und generirt, das dan offenbar und wissentlich ist“ — etwas körperliches, das schon vorhanden, aber neutral („ungemacht“) im Organismus schlummert, kann durch Zorn erweckt und Krankheitsursache werden [69]. Die Krankheit selbst wird mit einem wütenden Menschen, und Paroxysmen und Exacerbationen werden mit dem Zorn der Natur verglichen [70]. Libido und Ausschweifung (*luxus*) attrahieren spezifische „Gifte“ wie Syphilis und Gicht. Die letztere wie jede andere Krankheit kann das Siegel der Ausschweifung, des „Luxus“ des Patienten offenbaren, indem sie „französisch“ wird — Paracelsus hat die Syphilis in allen ihren proteischen Formen gut beschrieben, aber sie nicht für eine Krankheit im eigenen Recht, sondern nur für eine Form der Krankheits-, „Transplantation“ gehalten [71].

Zusammenfassend kommen wir zum Schluß, daß Paracelsus die Quelle war, aus der Van Helmont seinen Krankheitsbegriff bis in Einzelheiten geschöpft hat. Es bestehen Unterschiede in letzteren wie in den ideologischen Grundlagen. Zu Van Helmonts Zeit erschienen sie bedeutungsvoller als heute. Im wesentlichen

liegen sie in Van Helmonts Ablehnung astraler Einflüsse und der breiten Analogien zwischen Makrokosmus und Mikrokosmus, auf denen Paracelsus seine große Natur-Synthese aufgebaut hatte. Demgegenüber hat Van Helmont das komplizierte psycho-physische Geschehen in der durch das Lebensprinzip „disponierten“ und individualisierten Materie, dem „Gas“-artigen *Archeus* hervorgehoben. Dieser aber ist genausowenig wie bei Paracelsus das *Ens morbi*, und beide bleiben als die neuen Begründer des *ontologischen* Krankheitbegriffes aus gleichen grundsätzlichen Motiven und Überlegungen bestehen. Unter diesen steht der dem Geistigen und seiner Conversion in Körperliches zugebilligte Primat obenan, sodann der Begriff der Bild-Idee im samenhaften *Ens morbi*, des „Oportet“ und „Mittellebens“, des Dialogs der *Archei* (Astralkörper) und der Macht der Einbildung (Imagination, Phantasie) und anderer Emotionen.

William Harvey — Ontologischer Krankheitsbegriff im siebzehnten Jahrhundert — und Sydenham

In seiner Epoche, der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts, steht Van Helmont mit seinem ontologischen Krankheitsbegriff nicht allein. Er hat einen illustren Verbündeten in dem Aristoteliker William Harvey (1678—1657), Entdecker des Blutkreislaufs (1628) und bahnbrechenden Embryologen. Er übertrug das Entwicklungsprinzip auf den Krankheitsbegriff. In seinem *De generatione* geht er aus von dem Allgemeinen in der Organentwicklung. Diese erfolgt als „Accretion“ um ein Gefäß herum, z.B. die Nabelvene im Falle der Leber. Die Bildung ist einer Traube, einer Kornähre oder einem Stiel mit Knospen vergleichbar. So bildet sich die Leber wie ein Pilz auf einem Baum, nämlich der Nabelvene, und so ist wildes Fleisch in Geschwüren und sind Gewächse (*Sarcoses*) angeordnet um die Äste der sie ernährenden Schlagadern und können auf diese Weise große Massen bilden. Die praktische Moral liegt in der sich daraus ergebenen idealen Behandlungsart: der Unterbindung des zentralen Gefäßes. Harvey gibt Beispiele für eine solche „Mortifikation“ und leichte Entfernung von Geschwülsten aus seiner eigenen Praxis. Er kommt darauf im gleichen Werk bei der Bildung der eiförmigen Gebilde im „Racem“ der Eierstöcke des Hühnchens (*ovorum primordia in vitellarii racemo*) zurück. Diese wiederum vergleicht er mit Krebs, Sarcoses, Cysten mit eingedicktem Inhalt und ähnlichen Gewächsen. Diese „leben“ genau wie die Eikeime in den Eierstöcken kraft eines eigenen Lebensprinzips (*propria anima vivere*). Eine *Anima vegetativa* im eigenen Recht verleiht ihnen die Eigenschaft von *Parasiten*, die den Wirt, nämlich die Organe, in denen sie entstehen, zu Atrophie und Austrocknung bringen. Sie rauben ihnen das Nährmaterial und „betrügen den übrigen Körper um seinen Nahrungssaft und Schutzgeist“. Daher die Bezeichnung „Phagedaena“ oder „Wolf“ für solche „fressenden“ Gewächse. Vielleicht meinte Hippokrates mit dem „Göttlichen“ in den Krankheiten das in solchen Gewächsen tätige Lebensprinzip, das auch für Verbreitung, Vergiftung und Kontagion verantwortlich wäre. Wie Aristoteles sagte, daß „alles voll von Seelen sei“, und daß selbst Winde ein gewisses Leben, Geburt und Tod haben [72]. Vom Gewächs, der „Krankheitsfrucht“, ergibt sich die Verallgemeinerung auf die Krankheit schlechthin. Das aber ist der ontologische Krankheitsbegriff. Kraft ihres eigenen „Lebensprinzips“ ist die Krank-

heit ein greifbares „Ding“, das durch Ausdehnung und Aussaat eine parasitische Existenz führt. Hier spielt auch die „Empfängnis“ eines „Bildes“, nämlich der Ähnlichkeit mit dem Erzeuger herein. Es besteht dieselbe Schwierigkeit aufzufinden, wie die Idee, Form oder Seele übertragen wird von Vater und Mutter (bis in alle Einzelheiten von Charakter, Lastern, erblichen Krankheiten, Narben, Naevi u.a.) auf den Foetus auf der einen Seite und andererseits die Übertragung von Pest, Lepra und ähnlichen Infektionen durch einen „Zunder“, verborgen in Stoffen, Möbeln oder sogar Mauern, Cement oder Abfall [73].

Die Analogien mit Van Helmont bedürfen keines Kommentars. Es kommt hinzu, daß wie dieser Harvey die traditionell als Krankheits- und Fieberursache angeführte Fäulnis verwarf und ihre Rolle bei der Entwicklung nicht anerkannte. Der Ton liegt bei Harvey überall auf dem Hinzukommen eines neuen, durch Epigenesis, und nicht auf der Umbildung eines präformierten alten [74]. Es bestehen weitere Gemeinsamkeiten mit Van Helmont in der festen Verbindung, die beide zwischen dem Lebensprinzip und der Körpersubstanz herstellen, einer monistischen Auffassung der Immanenz im Gegensatz zu dem Herantreten des Lebensprinzips an einen toten Stoff von außen. Harvey soll sogar eine der Volksmedizin entnommene magnetische Kur Van Helmonts durch Bestreichen mit der Hand eines Toten in der Praxis übernommen haben [75]. Van Helmont gebraucht auch die Analogie mit einem parasitischen Pflanzenreis mit Bezug auf den Embryo im Uterus. Dieser ist kein integraler Bestandteil, sondern ein nach eigenem Begehrten und Lebensprinzip im Uterus wie in einem leeren Hause schaltender Bewohner. Er ist vergleichbar einem fremden Ppropfast auf einem Baum (*ramulus peregrinus trunco arboris insertus*) oder einem einquartierten Soldaten, der alles raubt, was ihm gefällt und das Gefäß ausdehnt nach eigener Willkür, also einem fremden Parasiten (*tangum hospitatus miles, rapit omnia in lubitu*) [76].

Die Selbständigkeit des Embryos gegenüber seinem Domizil, dem Uterus, ist gleichermaßen ein wichtiges Prinzip für Harvey. Es ist in seiner Lehre von der Epigenesis fest verankert. Diese besagt, daß es keine Vorbildung oder Veränderung von vorgebildeten Teilen bei der Entwicklung gibt. Vielmehr werden alle Teile *de novo* aus einem homogenen Material entwickelt, und es ist das Lebensprinzip des Embryo allein, das diese Tätigkeit vollbringt [76a].

Der ontologische Gedanke ist im siebzehnten Jahrhundert noch in der Krankheitslehre Thomas Sydenhams (1624—1689) erkennbar. Sein Streben ist auf die Kenntnis der *Species* der Krankheiten gerichtet. Jede dieser ist eine „substantielle Form“ oder „Species“ oder „Essentia“. Sie sind mit Pflanzen und Tieren vergleichbar und von der Natur nach gleicher Methode wie diese hervorgebracht. Als besonders eingängiges Paradigma verweist Sydenham auf die Excrezzenzen an Bäumen, wie Pilze, Moose und Misteln. Wie diese ist die Krankheit ein „niederer, halbselbständiger, in das ursprüngliche Leben foetusartig und schmalrotzerhaft eingeschlossener Lebensprozeß und Afterorganismus“ [77]. Wie Pflanzen blühen und vergehen sie in bestimmten Jahreszeiten. Aber Sydenham ist noch dem Humoralismus streng verhaftet. Die Species der Krankheiten sind das Ergebnis einer „Exaltation“ der Säfte. Darin liegt auch nach ihm der Unterschied gegenüber den Pflanzen und Tieren. Das allerdings rechtfertigt keineswegs seinen Ehrentitel als des „Englischen Hippokrates“, ebensowenig wie die Aufmerksam-

keit, die er dem epidemischen Verlauf der Krankheiten und ihrer Abhängigkeit von Wetter und Klima gewidmet hat. Denn grundsätzlich bleibt sein Interesse bei der Krankheit als solcher und nicht — hippokratisch — beim erkrankten Individuum, wie Owsei Temkin dargetan hat [78].

Naturhistorische Schule (Ferdinand Jahn)

Krankheits-Ontologie ist in allen Spielarten mit dem Gedanken verknüpft, daß die Krankheit qua Wesen mit eigenem Lebensplan an ihrem Träger *parasitiert*. Sie beraubt ihn seiner Nahrungssäfte, wie Harvey es sieht, oder verführt sein Lebensprinzip, die eigenen Aufgaben zugunsten des „Parasiten“ zu vergessen, wie Van Helmont es sich vorstellt. Dem Sinne nach waren diese Ontologen also alle *Parasitisten*. Diese Bezeichnung aber scheint nicht vor der Natur-historischen Schule aufzukommen, d.h. also der ersten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts. Jetzt wird bewußt die Krankheit den menschlichen Parasiten verglichen, „nach der Lebenserscheinung der Wesen, besonders der niedersten“ gedeutet und das „Leben der Krankheiten“ dadurch aufgehellt, daß sie den „Organismen parallelisiert“ werden [79]. Die Entstehung der Organismen werfe Licht auf die Entstehung der Krankheiten, ihre Lebensgeschichte auf ihren Verlauf und ihr Tod auf ihre Endigungen und Ausgänge. Diese niederen Organismen, denen sich die Krankheit vergleicht, sind „Lebensschatten, Wesenatome, monadische Lebensformen, Rudimente von Organismen, Dämmerungen künftigen Tages, Ahnungen des Höheren, traumähnliche Lebensbildungen, sie sind gebundene Wesen und ohne Leben für sich, obwohl durch das Leben des Organismus, der sie trägt, lebendig...“ [80]. Krankheit wird mehr und mehr eindeutig als Schmarotzerorganisation, nach der Analogie mit Geschwülsten, aufgefaßt. So lesen wir es bei Ferdinand Jahn (1804—1859) in der Periode von 1828—1840)

Nach Diepgen ist die naturhistorische Schule, deren bedeutendster Vertreter Jahn ist, im ontologischen Gedanken bei dem Dichterphilosophen Novalis (1773—1801) vorweggenommen worden. Nach ihm gehören Krankheiten dem fortschreitenden Individualisierungsprozeß im Weltall an. Dieses ist eine Art Tier, in dem wir, Menschen und Dinge, wie Parasiten leben. Zunehmende Selbstständigkeit, Loslösung vom Ganzen der Welt bringt die Krankheiten, die selbst wieder lebende Organismen sind. „Polypen, wildes Fleisch, Krebs und Brand sind vollkommene Schmarotzertiere“ [81].

Jahn selbst nennt unter seinen Eideshelfern Karl Philipp Hartmann (1771 bis 1830). Er zitiert: „Krankheit ist eine eigene Art des Lebens und einem Schmarotzergewächse, das sich in oder auf einer anderen Pflanze einnistet, vergleichbar. Sie muß daher wie jedes andere Wesen, den allgemeinen Gesetzen des Lebens gehorchen“ [82]. In seiner *Theorie der Krankheit* (1823) sind nicht mehr als Spuren des ontologischen Gedankens aufzufinden. Er spricht von tierischen Vorstufen, wenn der „qualitative Charakter“ des Lebensprozesses „nicht mehr der Gattung und Art, zu welchen der thierische Organismus gehört, nicht seinen individuellen Verhältnissen und seiner Entwicklungsstufe entspricht... wenn er sich dem Lebensprozesse niederer Thiere, wie z.B. in der Wurmkrankheit, oder gar dem Pflanzenleben — wie bey der Zuckerbildung in der Harnruhr — annähert“ [83]. Er nennt manche Gewächse „Schmarotzergewächse“ und stellt

den „contagiösen Prozeß“ als eine „eigenthümliche krankhafte Metamorphose der ergriffenen Gebilde, eine ganz neue Art von Vegetation in denselben dar, die sich zu dem thierischen Organismus wie eine Schmarotzerpflanze zu derjenigen verhält, auf welcher sie wuchert. Je mehr er sich in seiner Eigenthümlichkeit entwickelt, desto mehr vernichtet er den ursprünglichen organischen Charakter des ergriffenen Gebildes, welches zuletzt durch Abschuppung, spezifische Eiterung oder Verschwärzung gänzlich zerstört wird“ [84]. Hartmann hebt auch den qualitativen Eigencharakter jeder Krankheit hervor [85]. Auch die „Richtung“ die der gesunde und kranke Mensch in seinem Bildungs- und Funktionsleben einschlägt, ist bei ihm ein wesentlicher Faktor in der Organisation [86].

Jacob Henles Kritik des naturhistorischen Parasitismus

Mit dem klassischen Aufsatz Jacob Henles (1809—1889) über die *Miasmen und Kontagien* setzt die Kritik des ontologischen Krankheitsbegriffes der Naturhistoriker ein (1840). Er anerkennt, daß die Materie der Contagien nicht nur eine organische, sondern auch eine *belebte*, und zwar mit individuellem Leben begabte ist, die „zu dem kranken Körper im Verhältnis eines *parasitischen* Organismus steht“. Henle will sich aber „verwahren gegen eine *scheinbare* Übereinstimmung, welche, oberflächlich betrachtet, die Lehre von dem Leben des Contagium mit einer pathologischen Theorie zeigen möchte, die als Residuum der Naturphilosophie in Deutschland noch viele Anhänger und unter denselben Männer von großem wissenschaftlichen Einfluß zählt. Nicht das Contagium, sondern die *Krankheit* wird von dieser Schule als ein parasitischer Organismus, oder, zweideutiger noch, als ein parasitischer Lebensprocess betrachtet“. Henle hat diese Lehre „immer eher für eine geistreiche, ja mitunter nur im Interesse des Witzes verfolgte Vergleichung, als für eine eigentliche Erklärung angesehen“. Das Contagium ist also nicht „der Keim oder Same der Krankheit, sondern der Krankheitsursache... Nicht der Same der Krankheit, sondern der Krankheitsursache wird geimpft; die Krankheitsursache vermehrt sich in dem kranken Körper, und wird am Ende der Krankheit wieder ausgeschieden“ [87]. Und später (1846) in seiner *Rationellen Pathologie*: „In dieser Noth erschien noch einmal rettend der Archäus. Warum hätte ein System, welches die Krankheit zum Thier erhob, sich nicht willig verbinden sollen mit einem System, welches die Heilkraft zu einem menschlich strebenden und irrenden Wesen herabwürdigte?... Die Schule hat schon aus unserem eigenen Fleisch und Blut einen todten Tummelplatz gemacht, auf welchem fremde Eroberer sich bekämpfen. Der Parasit legt seine Eier in unser Blut, der Archäus wirft sie wieder hinaus; der Parasit setzt sich in Form eines Gewächses fest, der Archäus schnürt ihn ab... Immer nur neue Figuren, immer die alte Fabel“ [88].

Es erübrigts sich, die Nachtreter Henles, die Anti-Vitalisten [89] und die französischen und deutschen Vertreter der „physiologischen Medizin“ durchzunehmen. Es ist für uns nur bemerkenswert, daß man unter ihrem Einfluß Van Helmont das Wort im Munde umgedreht und es bestritten hat, daß er „Ontologe“ war. Es sei ihm lediglich auf die Reaktionen und die Empfindlichkeit des Individuums angekommen. Er habe nicht gemeint, was er gesagt hat, und das letztere wie der ganze Apparat des *Semen morbi*, der *Imago* und *Idea morbi*, des „fremden Gastes und Eindringlings“ wird schamhaft verschwiegen [90].

Die Stellung Virchows

Virchow (1821—1902) hat sich zunächst ebenfalls kritisch gegen die Ontologie ausgesprochen. In den *Einheitsbestrebungen* (1849) heißt es, daß die Systeme eine „Spaltung der früher einigen medicinischen Wissenschaft“ herbeiführten. Diese ergab sich unmittelbar, sobald ein Gegensatz zwischen Physiologie und Pathologie aufgeworfen wurde. „Die Anschauung von der Krankheit wurde bald anthropomorphisch: man personifizierte erst die Krankheit, dann die Krankheiten, stattete sie mit Eigenschaften aus, genug man kam endlich dahin, dass man sie als individuelle, dem Leben feindliche parasitische Wesen betrachtete... Die *ontologischen* Systeme der neueren Zeit sind die gefährlichsten, weil die am wenigsten logischen gewesen“. Und etwas später in der gleichen Schrift: „Die Pathologie muss in die Physiologie aufgehen, der Begriff der Krankheit von seiner exceptionellen und ontologischen Bedeutung befreit werden... Das Leben (die Lebenskraft, die *vis medicatrix naturae*, der *archaeus*, die *anima*) und die Krankheit führten von ihren beiderseitigen Sitzen im Körper Krieg gegeneinander. Das Resultat desselben war für die Krankheit immer ungünstig, denn ihr Sieg war ein Selbstmord; mit dem Leben starb auch die Krankheit“ [91].

Aber Virchow war schon in seiner Frühzeit vom Gedanken der Krankheitslokalisation ergriffen gewesen. Auf diesem Gebiet hatten seine ersten Würfe über die Leukämie und Thrombose und Embolie gelegen. In gleicher Linie lag seine Erkenntnis vom Prinzipat der Zelle bei der Verursachung und Gestaltung der Krankheiten. Er sprach sie 1855 aus [92]. In „analytischer Forschung“ entstand seine Theorie von der Zelle als *Ens morbi*. Noch 1895 hat er sich zu ihr bekannt: „Es möge gesagt werden, dass das Krankheitswesen nach meiner Auffassung ein veränderter Körperteil, oder prinzipiell ausgedrückt, eine veränderte Zelle oder ein verändertes Aggregat von Zellen ... ist. In diesem Sinne bin ich ausgemachter Ontologe, und ich habe es immer als Verdienst betrachtet, die alte und an sich berechtigte Forderung, dass die Krankheit ein lebendes Wesen sei und dass sie eine parasitäre Existenz führe, mit der rein naturwissenschaftlichen Erkenntnis in Einklang gebracht zu haben. Denn in der Tat hat jeder veränderte Körperteil zu dem sonst gesunden Körper, zu dem er gehört, ein parasitäres Verhältnis, und er lebt auf eigene Kosten dieses Körpers“ [93].

Deutlicher kann die ideologische Verhaftung mit den älteren Vorbildern der Ontologie nicht ausgesprochen werden als in diesem Selbstbekenntnis zu einer Lehre, die seit einem halben Jahrhundert überwunden erschien. Wie anders aber war es doch, nicht nur gegenüber den neu-platonisch-metaphysisch gespeisten Spekulationen Van Helmonts, sondern auch im Verhältnis zu den durch die aufblühende Zoologie und Botanik scheinbar so gut belegbaren Theorien der Naturhistoriker! Dies möge kurz mit den Worten Julius Pagels, drei Jahre nach Virchows Bekenntnis, gesagt sein: „Bei den Versuchen, Biologie und Pathologie auf allgemeine Prinzipien zurückzuführen, handelt es sich nicht um Phantasiestücke, sondern, wie beispielsweise bei Virchows Zellularpathologie in ausgesprochenem Maasse um sicher fundierte Tatsachen, die sich streng exakt mit dem Mikroskop und dem Experiment beweisen lassen; nicht eine einzige Hypothese haben wir dabei mit in Kauf zu nehmen“ [94]. Dies kommt nach der Warnung seiner Zuhörer bezüglich des Parasitismus der naturhistorischen Schule: „Sie

dürfen beileibe diese Anschauung nicht identificiren mit der heutigen bacteriologischen Auffassung der Krankheitsätiologie: beide sind *toto coelo different*, wenn auch scheinbare Analogien und Ähnlichkeiten vorliegen... bei der älteren parasitären Schule war das ganze Wesen der Krankheit mit allen ihren Symptomen und Folgen in ganz vager, ich möchte sagen, philosophisch-speculativer Denkweise, als etwas Selbständiges, Individuelles, als ein fremdartiges Leben *gedacht* (nicht exakt bewiesen). Recht bezeichnend ist das Dictum, dass „Krankheit nichts Negatives, d.h. Beraubung der Gesundheit, sondern etwas Positives, ein eignethümlicher Lebensprocess unter besonderer Form ist, nach eigener Erhaltung strebt wie jeder andere organische Process“ [95].

So führt uns der *Schluß* unserer Darlegungen zu Paracelsus und Van Helmont zurück. Denn unser letztes Zitat faßt genau das zusammen, was sie sagen wollten. Bei ihnen ist die Verhaftung mit der platonischen Idee, der Präfiguration alles Körperlich-Sichtbaren im Unsichtbar-Geistigen, im „Prolog im Himmel“ noch deutlich erkennbar. In der naturhistorischen Schule kann man die Inspiration durch die ihr vorausgehende Naturphilosophie und Identitätslehre von Natur und Geist nicht übersehen, aber der Schwerpunkt liegt schon auf der breiten Verwendung von naturwissenschaftlichen Ergebnissen, wenn auch in einer analogisierenden Argumentation. Bei Virchow schließlich scheint nichts mehr davon vorhanden — alles beruht bei ihm auf der empirisch gesicherten Monopolstellung des „dritten Standes“, der Zelle. Diese aber bleibt der gleichförmige Baustein eines theoretischen Gebäudes, nicht unähnlich der Stellung der beiden oberen „Stände“, der Säfte nämlich und der soliden Teile, in den älteren Systemen. In dem ideologischen Überbau seiner Zellularpathologie hat Virchow nicht nur für die „mechanischen“ Bewegungslehren der Antivitalisten, sondern auch Begriffe der von ihm keineswegs verurteilten Naturphilosophie Platz gefunden, z.B. den der „Richtung“ physiologischer wie pathologischer Vorgänge [96] und ihre grundsätzliche Identität. Die letztere war noch sein „letzter Schluß“ sechs Jahre vor der ersten Verkündung der Zellularpathologie — als Postulat ist die letztere schon zwölf Jahre vorher in Jahns naturhistorischer Spekulation nachweisbar [97]. Bezeichnenderweise taucht sie in einer parasitistischen Darlegung auf. Es handelt sich um „Krankheit als Afterorganisation“. Wie die Zellenlehre zeige, ist sehr wenig zur „Organisation“ erforderlich — eine einzige Zelle genügt. Solche zelligen Organisationen sind allen Krankheiten gemeinsam, und eine einzige pathisch verwandelte Zelle bildet die der Krankheit zugrunde liegende parasitische Organisation. Jahn schließt: (1) Alles im Körper besteht aus Zellen, (2) es gibt keine dynamische Störung ohne stoffliche Veränderungen und (3) jede krankhafte Veränderung beruht auf einer Veränderung in den elementaren zelligen Bausteinen. Es bleibt von besonderem Interesse, daß alle von uns betrachteten Theorien in der Tendenz zur Lokalisierung der Krankheitsvorgänge übereinkommen. In diesem Sinne hat Virchow, von Anfang an geleitet von der Suche nach der allgemeinen *Sedes morbi*, konsequent den Weg zur Ontologie gefunden und damit den Einheitsgedanken empirisch erfüllt, durch den er alle Gebiete der Medizin einigen konnte, wie es scheint bis auf den heutigen Tag.

Literatur-Anhang

1. Ietrike gar estin aphairesis kai prosthesis. aphairesis men ton pleonazonton, prosthesis de ton elleiponton ... esti de mia paseon nouson kai idee kai aitie. Hippocrates, *Peri physyon*, 1—2, ed. W.H.S. Jones, London (Loeb's Class. Lib.), vol. II, 1923. p. 228
2. Van Helmont, J. B., *Magnum oportet*, 3, *Ortus medicinae*, 1. Ausgabe Amstelod. 1648, p. 150; *Opp. omnia*, Francof. 1682 (Hafniae et Francof. 1707 ed. M. B. Valentini), p. 144—145. Diese Ausgaben durchgängig zitiert: „1648“ bzw. „1682“ mit folgender Seitennummer
3. *De morbis, Introd. diagnost.*, 8—9, ed. 1648, p. 530; 1682, p. 503
4. Agens seminale ... abortit monstrum, quod proprie morbus est. *Ignotus morb. hospes*, 63, ed. 1682, 473. Deutsch in *Aufgang d. Artzneykunst*, Sulzbach 1683, p. 916, durchgängig zitiert: „Aufgang“ (Neudruck, München, Kösel Verlag 1971, mit Beitr. v. W. Pagel u. F. Kemp). — Productum morbi cum sit monstrum innatum vim habet occasionalem propagativam, ibid., 70, ed. 1682, p. 475; *Aufgang*, p. 917
5. *De lithiasi*, V, 5, 1648, p. 41 (in: vol. II); 1682, p. 30 (vol. II). — *De morbis archealibus*, 1, ed. 1648, p. 548; 1682, p. 519
6. Non ergo ex uno fonte, capite humano scilicet (unde nimurum omnes catarrhos depluere comminiscuntur scholae), sed ex proprio cujusque partis idiopathia, sive propria indispositione fermentis topicis superinducta, morbi oriuntur. *Catarrhi deliramenta*, 3, ed. 1682, p. 412; *Aufgang*, p. 756
7. Agnosco quidem rupta pulmonis vomica quemquam confestim mori, nego tamen vomicam esse Catarrhum aut mortem Catarrho imputandam, multoque acerbius nego, quod vomica e vapore stomachi nascatur. Sic tabem, non defluxionem in pulmonem nuncupo, sed interno pulmonis errore ortam scio. Concedo podagram velut ferventi defluente gutta praesentiri, non tamen Catarrhum admitto, materia, modo, mediis terminoque fiendi; *Catarrhi delir.*, 61, ed. 1682, p. 429; *Aufg.*, p. 779
8. Einzelheiten bei W. Pagel, *Joh. Bapt. Van Helmont. Einführung in die philosophische Medizin des Barock*, Berlin. Springer, 1930, p. 48—62 (Geschichte d. Katarrhlehre), p. 124 seq. (Bedeutung u. Einfluß Van Helmonts). — Ausnahmsweise ist die Priorität Van Helmonts anerkannt worden von Edwin Clarke, *Brain Anatomy before Steno*, in: G. Scherz (ed.), *Steno and Brain research in the 17th century*, Oxford 1968, p. 32
9. Über Archeus und Gas, s. W. Pagel, *The religious and philosophical aspects of Van Helmont's Science and Medicine*, Baltimore 1944, p. 16—27
10. Nascitur idea, informans aliquam partem Archei, *Ignot. hosp. morb.*, 34, ed. 1682, p. 468.— Hostis morbus ad vitam vitae partem obsederit, *ibid.*, 8, ed. 1682, p. 465
11. Naturalis Archeus et morbus sese invicem penetrant, *Ignot. hosp. morb.*, 47, ed. 1682, 470
12. *Mag. oport.*, 52—56, ed. 1648, p. 162; 1682, p. 153—154
13. Loci citiert in Anm. [4]
14. *De febrib. XIII*, 5—6, ed. 1648, p. 50 (vol. II); ed. 1682, 138 (vol. II). *De lithiasi*, 123, ed. 1648, 105 (vol. II); 1682, 88 (vol. II).
15. S. unten, S. 9 und Anm. [26]
16. Die wirkliche Krankheit, wie Krebs, Pest usw., ist ein *Bild*: Imago seminalis... in loci Archeo depicta est verus cancer seu apostema adhuc seu demum ulcer fecerit, *De ideis morbos*, 31, ed. 1682, p. 517. — *Tumul. pestis*, 9, ed. 1648, II, p. 43; ed. 1682, II, p. 236. — Phantasie ist giftig: *Proged. ad morbor. cognit.*, 10, ed. 1648, p. 537; ed. 1682, p. 509
17. Steinleiden zum Beispiel ist eine *Idea morbosa*. Es ist nicht der Stein, der die Krankheit ist, sondern ipsamet idea in potestatibus Archei renum vel vesicae radicaliter insita. Idea in Archeo habitans est morbosus separator et faber imperans facultati insitae illius organi eamque dicit vincentam ad lubitum suum erroneum; superinducitur enim facultati insitae et vitali Renum eminentior potestas, seminalis et fermentalis Ideae (i.e. sie ist dem Organ-Archeus aufgepropft). Productum vero ab hoc primario morbo procedens, in via generationis est ipsum monstrum Duelech (i.e. der Stein). *Ideae morbosae*, 28, ed. 1682, p. 516
18. W. Pagel, *Das medizinische Weltbild des Paracelsus. Seine Zusammenhänge mit Neuplatonismus und Gnosis*. Wiesbaden 1962 (*Kosmosophie*, her. K. Goldammer, Bd. I)

19. Ex passionibus non entibus oriri imagines veras, reales actuales... sic venena parit phantasia, *Progred. ad morbor. cognit.*, 10, ed. 1682, p. 509
20. *De morbis, Introd. diagnost.*, 9, ed. 1648, p. 531; ed. 1682, p. 504
21. *A sede animae ad morbos*, 11—12, ed. 1682, p. 281; ibid. 15—17, p. 282
22. *ibid.*, 11, p. 281
23. *ibid.*, 15, p. 282
24. *De lithiasi*, V, 5, ed. 1648, vol. II, 41; ed. 1682, vol. II, 30
25. *Imago fermenti impraegnat massam semine*, 12—13, ed. 1648, p. 113; ed. 1682, p. 109
26. *Mag. oportet*, 52—55, ed. 1648, p. 162; ed. 1682, p. 153—154
27. *ibidem*, 48, ed. 1648, p. 161; 1682, p. 152
28. Hieraus ergibt sich die Bedeutung des *Magnum oportet*-Prinzips für den seit Aristoteles umstrittenen Begriff der *Mischung* und *chemischen Verbindung*. Nach der alten Tradition der „Schulmänner“ ist ein durch Mischung entstandener neuer Stoff das Produkt einer neu eingeführten „Form“. Demgegenüber führt Van Helmont seine Beobachtung ins Feld, daß Metalle aus saurer Lösung quantitativ zurückgewonnen werden. Er erkannte z.B., daß nach Zusatz von Eisen zu einer Kupfersulfatlösung Kupfer ausgefällt und Eisen an Schwefel gebunden wird, und nicht etwa, wie damals noch (1624) vielfach angenommen wurde, eine Verwandlung von Eisen in Kupfer stattgefunden hatte. Freilich hat sich Van Helmont dem Glauben an Transmutation mit dem Erfolg der Wertsteigerung von Metallen zu künstlichem Gold nicht entziehen können. S.W.Pagel, Chemistry at the Crossroads. The Ideas of Joachim Jungius. *Ambix*, 1969, XVI, 100—108 (zu Hans Kangro, *J. Jungius Experimente u. Gedanken z. Begründung d. Chemie als Wissenschaft*, Wiesbaden 1968)
29. *Imaginata pestis requisita ad Ideam in: Tumulus pestis*, 12, ed. 1648, II, p. 45; 1682, II, p. 238; *Aufgang*, p. 597ff, par. 9—13; *ibid. praeparata sedes*, 8, ed. 1648, II, p. 35; 1682, II, p. 229; *Aufgang*, p. 579 in Cap. 9, par. 10: virus per se subsistens in nobis constansque materia, forma ac proprietatibus suis
30. *Mag. oport.*, 54—55, ed. 1648, p. 162—163; 1682, p. 154
31. *Asthma et tussis*, 21—27, ed. 1682, p. 345—347; *Aufgang*, p. 784—785. Einzelheiten bei W. Pagel, J. B. Van Helmont, 1930, loc. cit. in Anm. [8], S. 111—115 und 183—186
32. *ibidem*, 25, ed. 1682, p. 346; 1648, p. 367; *Oriatrike*, Lond. 1662, p. 360; *Aufgang*, p. 785. Die richtige Lesung ist offenbar: vir cordatus et prudens, wie es alle Ausgaben von 1648—1682 haben, „prudens“ im Sinne von gescheit, umsichtig, verständig. Nur die letzte Ausgabe von 1707 (Hafniae et Francof.), sonst ein treuer Abdruck des 1682 Textes mit Einleitung von Mich. Bened. Valentini, hat statt prudens: *pudens*. Dies mag ein Druckfehler sein (solche sind nicht ganz selten in dieser Ausgabe), gibt aber den Sinn besser und schärfer wider: „verschämt, schüchtern, zartfühlend, ehrbar, sittsam, bescheiden“ (Georges, *Lat. Lexikon*, 7. Aufl. 1880, col. 1873) und daher vielleicht „ehrbeußt“ (Pagel, 1930, S. 184).
33. S. oben Anm. [14]
34. S. oben Anm. [14]
35. *De febribus*, XIV, 6—9, ed. 1682, II. p. 139
36. Paracelsus, *Neun Bücher de natura rerum* (1537), lib. IV, ed. Sudhoff, XI, 329
37. *Vol. Paramirum*, IV, 3, ed. Sudhoff, I, 217
38. *ibidem* p. 217
39. *ibidem* p. 217

40. *Paragranum*, tr. II von der astronomia, ed. Sudhoff VIII, 178
41. Paracelsus, *Philos. tract. quinque*, tr. IV von dem unterscheid der corporum et spirituum, V: von dem schlaf und wachen der leiber und geister, ed. Sudhoff, XIII, 352—354. — Van Helmont, *Mag. oport.*, 50, ed. 1648, p. 161; 1682, 153
42. Paracelsus, loc. cit. in Anm. [41], p. 352
43. *Philos. sagax*, Lib. I, cap. 7, ed. Sudhoff, XII, 177
44. Van Helmont, *Imago fermenti impraegnat massam semine*, 7, ed. 1648, 112; ed. 1682, 108
45. Paracelsus, *Grosse Wundarznei*, II, 11, ed. Sudhoff, X, 258
46. *Labyrinth. medicor.*, XI, ed. Sudhoff, XI, 213
47. Van Helmont, *De ideis morbor.*, 31, ed. 1648, p. 545; 1682, 516—517
48. Paracelsus, Von blatern, leme, beulen der frantzosen, II, 10, ed. Sudhoff, VI, 347
49. *Grosse Wundarznei*, II, tr. I, 10; ed. Sudhoff, X, 255—256
50. ibidem, II, tr. II, 2, ed. Sudhoff X, 290
51. *Opus Paramirum*, I, 3, ed. Sudhoff IX, 54
52. *De secretis creationis* im Appendix, *Parcelsus Chirurgische Schriften*, Strasburg, Zetzner, 1605, p. 105
53. *Elf Tractat* III, von Farbensuchten, ed. Sudhoff, I, p. 47 (unter: processus)
54. W. Pagel, Die Krankheitslehre der Phthise in den Phasen ihrer geschichtlichen Entwicklung. *Beitr. z. Klin. d. Tuberk.*, 1927, 66, 66—98 (S. 82). — idem, Zur Geschichte der Lungensteine und der Obstruktionstheorie der Phthise, *ibid.*, 1928, 69, 315—323 (S. 320) idem, *Paracelsus*, Basel u. New York, 1958, p. 170 seq
55. Paracelsus, *Op. Paramirum*, I, 5 ed. Sudhoff, IX, 62
56. ibid.
57. ibid. p. 63
58. *De podagrlicis*, II, Prologus, ed. Sudhoff, I, 327 u. 330—331
59. *Grosse Wundarznei*, II, 12; ed. Sudhoff, X, 260
60. *De peste*, lib. I, impressio in altum, ed. Sudhoff, IX, 579
61. ibidem, ed. Sudhoff, p. 574—575
62. Fragmenta libri de virtute imaginativa, cap. IV in *Philos. magna*, I, 15 ed. Sudhoff XIV, p. 310
63. ibidem wie in Anm. [62]
64. *Das Buch d. Gebärung empfintlicher Dinge in d. Vernunft*, tr. I, 4, ed. Sudhoff, I. 256
65. *Grosse Wundarznei*, I. tr. 3, cap. 1, ed. Sudhoff, X, 169
66. ibidem wie in [65]
67. *Commentar z. Hippocrates Aphorismi*, VII, ed. Sudhoff, IV, 510
68. *De peste lib. tres*, lib. II, tr. 2, cap. 1, ed. Sudhoff, IX, 593—594
69. *Das ander Buch de peste* (Ausarb. z. Beulenpest), ed. Sudhoff, IX, 592
70. *Comment. Hippocr. Aphor.*, sect. I, XI, ed. Sudhoff, IV, 513
71. Paracelsus, *Von blatern, leme... der frantzosen*, IV, 3, ed. Sudhoff, VI, 374. *De podagrlicis*, II, geomantia, ed. Sudhoff, I, 332—333. Für die umfassende Darstellung der paracelsischen Syphilitidologie s. J.K. Proksch, *Paracelsus über die venerischen Krankheiten und die Hydrargyrose*, Wien 1882; idem, *Paracelsus als medizinischer Schriftsteller*, Wien u. Leipzig, 1911, S. 45—50 und 68 seq. — idem, *Zur Paracelsus Forschung*, Wien u. Leipzig 1912
72. Aristoteles, *De generat. animal.* III, 11, 762a über generatio aequivoca: „es entstehen aber die Tiere und die Pflanzen in der Erde und im Feuchten, weil in der Erde Wasser vorhanden ist und in dem Wasser Luft, in aller Luft aber Lebenswärme, so dass gewissermassen alles von Leben (Seele) erfüllt ist“ (hoste tropon tina panta psyches einai plere), H. Aubert u. Fr. Wimmer, *Aristoteles von der Zeugung und Entwicklung der Thiere*, übers. u. erläut. Leipzig 1860, p. 272—273
73. William Harvey, *De generatione*, Exercit. XIX, (1651), Ausg. Amstelod. 1662, p. 79—80; ibid., Exercit. XXVII, p. 107. — *Epist.* IV ad Jo. Nardi in Harvey, *Opera*, London 1766, p. 627. Dazu: Giovanni Nardi, *Noctes geniales*, Bononiae 1655, cap. XVI, p. 224—226 und W. Pagel und M. Winder, loc. cit. 1968 in Anm. [32], p. 500—502
74. Harvey, Exercit. XLV, ed. Amsterd. 1662, p. 155
75. Pagel und Winder, loc. cit. 1968 in Anm. [32], p. 505—507. — Wie Julius Preuss berichtet, war das „Streichen mit des Toten Hand“ im Altertum weit verbreitet. So

- heißt es bei Plinius, *Nat. hist.* VIII, 11: „immatura morte raptorum manu strumas, parotides, guttura tactu sanari affirmant“. Preuss selbst hat es noch in der Ueckermark als unfehlbares Mittel gegen chronisches Ekzem verwenden sehen. Gegen Milzleiden wird es in der *Gemara* (*Gittin*, 69 b) empfohlen. Jul. Preuss, *Biblisch-talmudische Medizin*, Berlin 1911, p. 216
76. *Mag. oport.*, 50, ed. 1682, p. 153
 - 76a. S.W.Pagel, *William Harvey's Biological Ideas*, Basel und New York, 1967, S. 233 seq und 282
 77. Ferd. Jahn, *Sydenham. Ein Beitrag z. wissenschaftl. Medicin*, Eisenach 1840, par. 27, S. 56 idem, *Ahnungen einer allgemeinen Naturgeschichte der Krankheiten*, Eisenach 1828, S. 12—14
 78. Owsei Temkin, Die Krankheitsauffassung von Hippokrates und Sydenham in ihren „Epidemien“, *Arch. Gesch. Med.*, 1928, XX, 327—352 (S. 349)
 79. Jahn, *Ahnungen*, loc. cit. 1828 in Anm. [77], S. 21
 80. Jahn, ibid., S. 20
 81. P. Diepgen, *Geschichte der Medizin*, II, 1, Berlin, de Gruyter, 1951, S. 27. — idem, Novalis und die Romantische Medizin, *Klin. Wochschr.*, 1934, XIII, 1402—1405. — idem, *Deutsche Medizin vor 100 Jahren. E. Beitrag z. Geschichte der Romantik*, Freiburg & Leipzig 1923, S. 16—18 über Jahn mit Anm. 33, S. 43 und Anm. 47, S. 45. — idem, Alte und neue Romantik in der Medizin, *Klin. Wochschr.*, 1932, XI, 28—34. — idem, Virchow und die Romantik, *Deut. med. Wochschr.*, 1932, LVIII, 1256—1258. — Über Lotzes Kritik der Naturhistorischen Schule, über Virchow und die Bakteriologie: idem, Krankheitswesen und Krankheitsursache in der spekulativen Pathologie des 19. Jahrhunderts, *Arch. Gesch. Med.*, 1926, XVIII, 302—327
 82. Jahn in *Ahnungen*, 1828, loc. cit. in Anm. [77], S. 14—15 für das Zitat aus Ph. C. Hartmann
 83. Ph. C. Hartmann, *Theorie der Krankheit oder Allgemeine Pathologie*, nach d. latein. Original frei bearb. v. Verf., Wien 1823, par. 122, S. 93. — Zu Hartmann vgl. W. Pagel, *Virchow und die Grundlagen d. Medizin des XIX. Jahrhunderts*, Jena 1931, S. 30; 34—35. — Erna Lesky, *Die Wiener medizinische Schule im XIX. Jahrhundert*, Graz u. Köln, 1965 und neuerdings Peter Paus, *Philipp Karl Hartmann, Mensch, Arzt und Philosoph, sein Leben und Werk. E. Beitr. z. Medizingeschichte der Romantik*, Diss. Bonn, 1971, S. 114 u. 152
 84. Hartmann, *Theorie*, 1823, loc. cit. in Anm [83], par. 790, S. 590
 85. ibid., par. 125, S. 95
 86. ibid., par. 89, S. 73 und par. 203, S. 159. — Der Begriff der *Richtung* organischer und sich entwickelnder Teile spielt bei dem jungen Virchow eine beachtenswerte Rolle. S. seine *Einheitsbestrebungen in der wissenschaftlichen Medicin*, Berlin 1849, S. 33—34 und 37. Hier liegt einer der Anknüpfungspunkte Virchows an naturphilosophische Vorbilder vor. S. W. Pagel, *Virchow*, 1931, loc. cit. in Anm. [83], mit Hinweis auch auf Troxler und Burdach. — idem, The speculative basis of modern pathology, Jahn, Virchow and the philosophy of pathology, *Bullet. Hist. Med.*, 1945, XVIII, 1—43
 87. Henle, *Pathologische Untersuchungen*, Berlin 1840, S. 15—16
 88. idem, *Handbuch der Rationellen Pathologie*, Bd. I, Braunschweig 1846, S. 73
 89. Hermann Lotze, *Allgemeine Pathologie u. Therapie als mechanische Naturwissenschaften*, Leipzig 1842, S. 139. — 2. Aufl. 1848, S. 144
 90. W. Rommelaere, *Études sur J. B. Van Helmont*. Bruxelles 1868, S. 90—91
 91. Virchow, *Einheitsbestrebungen*, 1849, loc. cit. in Anm. [86], S. 18 u. 26
 92. Zu allgemeiner Übersicht vgl. Paul Diepgen, Georg B. Gruber und Hans Schadewaldt, Der Krankheitsbegriff, seine Geschichte und Problematik, in Altmann et al., *Handbuch der Allgemeinen Pathologie*, Berlin 1969, 1—50, S. 22—24
 93. Virchow, *Hundert Jahre allgemeiner Pathologie*, Berlin 1895, Zit. nach Julius Pagel, *Einführung in die Geschichte der Medicin*, Berlin 1898, S. 387
 94. Jul. Pagel, *Einführung*, 1898, loc. cit. in Anm. [93], S. 343. — In Jul. Pagels Ausführungen kommt noch das Gefühl der „Erlösung“ zum Ausdruck, das man in der zweiten natur-wissenschaftlichen Hälfte des Jahrhunderts gegenüber dem „Alpträum“ der naturphilosophischen Epoche empfunden hat. Dennoch war Julius Pagel sich sehr

- wohl der Parallelen bewußt zwischen einem typischen Vertreter der Naturphilosophie, nämlich Salomo Levy Steinheim (1789—1866) und den naturwissenschaftlichen neuen Pathologen. S. J. Pagel, Salomo Levy Steinheim, als Arzt und Naturforscher, *Janus*, 1903, VIII, Nr. 5/6. S. auch Diepgen, *Deutsche Med.* 1923, loc. cit. in Anm. [81], S. 20
95. Jul. Pagel, *Einführung*, 1898, loc. cit. in Anm. [93], S. 341
96. S. oben Anm. [86]
97. W. Pagel, *Speculat. Basis*, 1945, loc. cit. in Anm. [86], S. 38—40

Prof. Dr. Dres. med. D. Litt. h.c. Walter Pagel
58, Millway
London NW7 3RA
England