Vom Sinn des Hylemorphismus

Autor(en): **Rüppel, Ernst**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie = Revue philosophique et théologique de Fribourg = Rivista filosofica e teologica di Friburgo = Review of philosophy and theology of Fribourg**

Band (Jahr): **21 (1974)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-760462

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Ernst Rüppel

Vom Sinn des Hylemorphismus

In den Buchrezensionen der «Rassegna di Letteratura tomistica» (Fortsetzung des «Bulletin thomiste») finden sich einige skeptische und doch anregende Bemerkungen über den Hylemorphismus. Da heißt es unter anderem: Die neuen, von der substantiellen Veränderung unabhängigen Beweise überzeugten nicht; die Beweise aus der Zusammensetzung der Körper sowie der Beweis aus der Umwandlung nichtlebender in lebende Materie bewiesen keine *materia prima*; und der Hylemorphismus ruhe wesentlich auf den vier Elementen der alten Physik: «Die hylemorphistische Theorie hat ihr Fundament in den vier Elementen. Um sie aufrecht zu erhalten, müßte man in der modernen 'Wissenschaft' ein Gegenstück zu diesen Elementen finden. Bis jetzt ist das nicht geschehen» (II. Band, S. 375).

Tatsächlich wurde der Hylemorphismus dazu aufgestellt, um die *Verwandlungen* der Körper zu erklären, während viele neuere Argumente das *Wesen* der Körper ergründen wollen. Wir können z. B. F. Selvaggi nicht zustimmen, wenn er in seiner Kosmologie (Rom, Greg. Univ., 2. Aufl. 1962, S. 317) sagt: Wir müssen auf höherer Ebene «die letzten Bedingungen aufstellen, die zur Existenz und zum Verständnis des Naturkörpers erforderlich sind; damit erheben wir uns über die gewöhnliche Erfahrung und suchen rein verstandesmäßige und wahrhaft metaphysische Begriffe». Wir glauben nicht, daß das Wesen der Naturkörper in der Zusammensetzung aus *materia prima* und substantieller Form besteht. Wenn es feststeht, daß es substantielle Veränderungen gibt, dann ist allerdings der Körper wesentlich *veränderlich* und muß eine irgendwie geartete Zusammensetzung haben, die zu seinem Wesen gehört, aber nicht notwendig *das* Wesen ist.

Diese Zielsetzung von F. Selvaggi und anderen, die Worte des Rezensenten der «Rassegna di Letteratura tomistica» und das Buch von

J. Seiler: «Philosophie der unbelebten Natur» (Olten 1947), der darunter leidet, daß Philosophie und Naturwissenschaft beide das Wesen der Körper erklären wollen und dabei so weit auseinandergehen, – das alles führt zu dem Schluß, daß der Hylemorphismus heute neu durchdacht werden muß. Das wollen wir hier versuchen.

Als allererste Feststellung verweisen wir darauf, daß man immer zweierlei Arten substantieller Veränderungen unterschieden hat, nämlich die Umwandlung eines Elementes in ein anderes und die Bildung zusammengesetzter Körper. Aus der ersten folgt, daß es *materia prima* gibt, aber aus der zweiten läßt sich das nicht ableiten, wie richtig der obengenannte Rezensent bemerkt. Wir müssen also diese beiden Fälle grundsätzlich auseinanderhalten. Sie haben übrigens auch eine sehr ungleiche Bedeutung für die Philosophie. Obwohl viele geneigt sein mögen, gerade in der *materia prima* das eigentlich Charakteristische des Hylemorphismus zu sehen, ist zu sagen, daß an der *materia prima* sehr wenig gelegen ist. Kein einziges Dogma und keine philosophische Wahrheit – nicht einmal das Individuationsprinzip – hängt davon ab, ob es materia prima gibt oder nicht. Ganz anders liegen die Dinge bei der Erklärung der zusammengesetzten Körper. An der sind die Philosophie, die Naturwissenschaften, die Weltanschauung der Gebildeten und in etwa auch die Theologie interessiert. Nach dieser Akzentsetzung glauben wir trotzdem, daß es auch *materia prima* gibt, aber nur für die Umwandlung eines Elementes in ein anderes. Das soll uns im ersten Teil beschäftigen.

I. DIE GEGENSEITIGE UMWANDLUNG VON ELEMENTEN

Für die Alten war es ausgemacht, daß ein Element, d. h. eine einfache, nicht zusammengesetzte Substanz, in ein anderes verwandelt werden kann. Daraus folgt ohne weiteres: Es muß einen Grundstoff geben, der bei allem Wechsel bleibt und der, an sich unbestimmt, durch eine Form zu dieser oder jener Substanz wird. Diese Folgerung ist unabweisbar, bleibt aber für uns nur ein Museumsstück, solange nicht feststeht, ob es so etwas nach dem heutigen Stand der Wissenschaft gibt.

«Elemente» sind letzte einfache Bausteine des Stoffes, die, selbst nicht zusammengesetzt, durch Zusammensetzung mit anderen zusammengesetzte Körper bilden. Als Elemente galten am Anfang unseres Jahrhunderts die (damals) 92 Elemente der Mendelejeffschen Tafel, aus denen zusammengesetzte Körper entstehen, wie z. B. aus Wasserstoff

und Sauerstoff, Wasser. Bald darauf hat man entdeckt, daß diese Elemente selbst wieder zusammengesetzt sind. Sie bestehen aus einem Kern und Elektronen, die um ihn kreisen. Selbst der Kern ist nicht eine Einheit, sondern besteht aus Protonen und Neutronen.

Immerhin bleibt die Tatsache bestehen, daß es nach wie vor letzte einfache Bausteine gibt, die aber zusammengesetzte Körper bilden können. Nach dem heutigen Stand der Wissenschaften sind es Protonen, Neutronen, Elektronen, Positronen, Photone, Mesone und noch eine große Anzahl kurzlebiger Partikel. Wenn so ein Element in ein anderes übergehen kann, dann müssen wir auch heute noch von *materia prima* und *forma substantialis* sprechen. Wenn nicht, dann gibt es keine *materia prima*. Ob es solche Verwandlungen gibt, ist eine Tatsachenfrage, die auf dem Boden der Naturwissenschaften zu entscheiden ist.

Selvaggi zählt in seiner Cosmologia (S. 265–269) folgende Fakten auf:

a) Das Photon existiert nicht vor seiner Ausstrahlung und hört auf zu existieren, wenn es absorbiert wird. Mit anderen Worten: bei seiner Ausstrahlung wird es aus einem anderen Stoff erzeugt und bei der Absorption in einen anderen Stoff verwandelt.

b) Die Beta-Strahlen, die die radioaktiven Körper aussenden, müssen erzeugt werden, denn im Atomkern existieren keine Elektronen, sondern nur Positrone und Neutrone.

c) Bei der Bildung eines Deutons durch Verschmelzung zweier Wasserstoffkerne wird ein Positron erzeugt, das vorher nicht existierte.

d) Die Energie (kosmische Strahlen und sehr harte Gamma-Strahlen) kann sich in Korpuskeln (ein Elektron und ein Positron) umformen und es gibt auch umgekehrt Zerstrahlung von Masse in Energie. Nach Selvaggi sprechen alle Physiker hier von Erzeugung und Vernichtung, d. h. von dem, was die Philosophie *generatio* und *corruptio* nennt.

Zweifellos hätte Selvaggi noch die kurzlebigen Partikeln hinzufügen können, die werden und vergehen.

Soweit die wissenschaftlichen Tatsachen. Sie besagen klar, daß da etwas entsteht und vergeht, und zwar durch Verwandlung eines Dinges in ein anderes. Die einzig mögliche Erklärung dafür ist, daß da ein Etwas, ein Grundstoff, bald unter dieser, bald unter jener Form erscheint. Der Name für diesen Grundstoff ist *materia prima* und für die Form: substantielle Form, d. h. spezifische Substanzen konstituierende Form. Es ergibt sich also die Notwendigkeit, diese Begriffe genauer zu besehen.

Was die Materie angeht, so muß sie von jeder ihrer Formen real verschieden sein, insofern sie von ihnen getrennt werden kann. Obwohl

die Materie nicht ohne Form existieren kann, müssen wir uns doch, um sie in sich selbst zu verstehen, alle Formen wegdenken. Was bleibt dann übrig? Sicher etwas ganz und gar *Unbestimmtes*, etwas, was weder dies noch jenes ist und in *diesem* Sinn «nichts» ist. Anderseits muß es doch etwas *Bestimmbares* sein, etwas, was durch eine Form zu einem Körper wird. Beides drücken die Worte *pura potentia* aus: *potentia*, weil wirklich etwas aus dem Grundstoff gemacht werden kann; und *pura*, weil noch gar nichts aus ihm gemacht ist; ist er doch noch keine Substanz, kein Ding, was doch der erste Schritt in die Wirklichkeit ist, das *primum esse*. *Aus* diesem Grundstoff werden Körper gemacht: «*ex quo insito aliquid fit*». Das geschieht ganz parallel zu dem Werden einer Statue aus einem Stoff, z. B. Marmor. Die Form setzt einen *Stoff* voraus, den sie formen kann. Darum heißt unser Grundstoff *materia*. Wir dürfen uns also die *materia prima* nicht als einen leeren Behälter vorstellen, dem die Form Inhalt und Füllung geben muß, sondern als einen ungeformten, formbedürftigen *Stoff*, dem die Form eine bestimmte Zuständlichkeit gibt.

Und was ist die Form? Wie schon gesagt, ist sie nicht Füllsel und Inhalt der *materia*, sondern sie bildet und formt dieselbe, so wie die Form der Statue. Sie ist also durchaus nicht stofflich. Sie ist ein Zustand, eine Disposition. Die Form der Statue besteht in der räumlichen Verteilung des Marmors. Die Form, die aus dem Grundstoff eine bestimmte Substanz macht, muß natürlich viel tiefer wirken. Aber ihr Wirken besteht im Disponieren des Stoffes, den sie ganz und gar durchdringt. Die substantielle Form ist ein Zustand, eine *Disposition* der *materia prima*. Es gibt soviele substantielle Formen dieser Gattung, d. h. Formen, die direkt die *materia prima* formen, als es letzte und einfache Partikeln gibt. Und deren Zahl, obwohl sie schon ziemlich groß geworden ist, ist doch beschränkt.

Das also sind die Begriffe von Materie und Form, die sich aus der Umwandlung von Elementen ergeben: *materia prima* als unbestimmter Grundstoff und forma *substantialis* als Zuständlichkeit oder Disposition des Grundstoffes. Beide Begriffe werden sich wesentlich abwandeln, wenn wir nun zur Bildung zusammengesetzter Körper übergehen.

II. DIE ZUSAMMENGESETZTEN KÖRPER

Nach der Lehre der Alten gibt es außer den Elementen unzählige «mixta» oder besser: zusammengesetzte Körper. Auch nach der heutigen Physik bilden die letzten Teilchen zusammengesetzte Gebilde: aus

Protonen und Neutronen entstehen Atomkerne, aus Kernen und Elektronen entstehen Atome, aus Atomen Moleküle u. s. w.

Ist nicht vielleicht schon der Ausdruck «zusammengesetzte Körper» für diese Gebilde unangebracht? Handelt es sich nicht eher um eine Vielheit von Körpern, die nur eine bestimmte Anordnung haben und ein bestimmtes System bilden? Sind doch, zum Beispiel, der Atomkern und die Elektronen so weit voneinander entfernt! Wie will man da von *einer* Substanz sprechen? Nun, die Physiker und die Chemiker, die das auch wissen, betrachten doch irgendwie die Elemente wie Wasserstoff, Helium u. s. w. als Substanzen, und auch die Moleküle gelten als Substanzen, d. h. als natürliche Einheiten. Denn trotz aller Zusammensetzung und trotz allen Abstandes erfährt man eine gewisse Einheit und diese Gebilde wirken als Ganzes. Eine so geartete Einheit wird von der Naturwissenschaft nicht nur nicht bestritten, sondern positiv gelehrt. Wenn z. B. aus Knallgas Wasser gemacht wird, dann bewirkt der elektrische Funke, daß Wasserstoff und Sauerstoff aufeinander einschnappen und ein stabiles Naturganzes bilden. Wasserstoff und Sauerstoff, stabil miteinander verbunden, bilden die zusammengesetzte Einheit, die man Wasser nennt.

Hier muß gesagt werden, daß gar manche Thomisten glauben, das Individuationsprinzip des hl. Thomas verlange die Kontinuierlichkeit der Materie: eine natürliche Substanz (unum per se) müsse eine einzige kontinuierliche Ausdehnung haben. Nun, Thomas war ganz anderer Meinung. Für ihn ist das Individuationsprinzip die *Materie* (nicht die *materia prima*). Zudem hat er klar ausgesprochen, die Lebewesen, die nach ihm zusammengesetzte Körper, aber doch *unum per se* sind, beständen aus räumlich getrennten Teilen. Darin hat er sich von den Sinnen belehren lassen, die Fleisch, Knochen, Blut u. s. w. unterscheiden. Wieviel mehr würde er das Zeugnis der Naturwissenschaften über die Zusammensetzung der Atome und Moleküle aus räumlich getrennten Partikeln annehmen! Bezüglich der Lebewesen hält er es sogar aus philosophischen Gründen für notwendig, daß sie aus räumlich getrennten Teilen bestehen. Die Lebewesen bewegen sich selbst, aber genau gesehen bewegt ein Teil den anderen; denn: *Quidquid movetur ab alio movetur*, und dazu ist es erforderlich, daß die Teile voneinander verschieden und «getrennt» sind. Tonquédec hat das in einem lesenswerten Kapitel seiner *Philosophie de la Nature* (Ire partie, 2e fascicule, S. 247–251) ausführlich behandelt. Zwecks größerer Bequemlichkeit des Lesers geben wir hier den bezeichnendsten Abschnitt mit den Aristoteles- und Thomastexten in deutscher Übertragung:

Auf die Frage (ob die Lebewesen kontinuierlich sind oder nicht) haben, wie es scheint, Aristoteles und Thomas unmißverständlich geantwortet. «Im Tier und in der Pflanze», sagt Aristoteles, «sind Teile eingeschlossen, in die das Ganze geteilt wird» (Phys. I, 4, 187b, 15), und Thomas bekräftigt diese Behauptung in seinem Kommentar. «Das ist», sagt er, «zu verstehen von *actu* in Ganzen enthaltenen Teilen, wie sich z. B. Fleisch, Nerven und Knochen im Tier finden» (Phys. I, lect. 9). Anläßlich der Körper, die anscheinend in ihrer Ganzheit sich selbst bewegen, lehrt Aristoteles, daß es in ihnen «getrennte Teile gibt, von denen einer wirkend und der andere leidend ist» (Phys. VIII, 4, 255 a, 14). Der hl. Thomas wendet gerade dieses Prinzip auf die Tiere an: «Es ist notwendig», sagt er, «daß das Bewegende von dem, was bewegt wird, *getrennt* ist ... So gibt es in den Tieren, die sich selbst bewegen, eher eine gewisse Zusammenbindung der Teile als eine vollständige Kontinuierlichkeit; nur so kann ein Teil von einem andern bewegt werden» (Phys. VIII lect. 7).

Daraus ist ersichtlich, daß die getrennten Teile kein Hindernis sind, daß wir *ein* individuelles Tier haben. Und so wie Thomas in den von Tonquédec zitierten Aristoteles- und Thomastexten sagt, daß Fleisch und Knochen getrennt sind, so sagt er anderswo, Fleisch und Knochen seien die Materie, die Sokrates und Plato individuiert: «Dieses Fleisch und diese Knochen machen Sokrates und Plato zu Individuen» (S. c. G. II c. 92 n. 1791 b). Daraus ergibt sich, daß Thomas grundsätzlich die von der heutigen Physik gelehrte Diskontinuierlichkeit der Materie annähme und dabei doch die zusammengesetzten Körper als Einheiten betrachtete. Das wollen auch wir in seinem Geiste tun.

Und wenn wir schon in seinem Geiste philosophieren, dann werden wir auch bei ihm die Antwort auf die schwierige Frage finden, wie aus zweien oder mehreren räumlich getrennten Teilen eine Einheit werden kann. Thomas nahm, wie gesagt, in den Tieren wirkliche, räumlich getrennte Teile an: Fleisch, Knochen, Nerven u. s. w. Müssen *wir* leugnen, daß im Atom Protone, Neutrone und Elektrone vorhanden sind, und im Wassermolekül zwei Atome Wasserstoff und ein Atom Sauerstoff? Durchaus nicht. Im Gegenteil. Es muß sogar so sein. Die *Materie* eines Wasserstoffatoms ist unumstößlich ein Proton und ein Elektron; und die *Materie* des Wassers sind zwei Atome Wasserstoff und ein Atom Sauerstoff. Aus *materia prima* und der substantiellen Form des Wasserstoffs bekäme man nie und nimmer ein Wasserstoffatom; und aus *materia prima* und einer Wasserform würde nie Wasser. Wir stehen also mit beiden Füßen auf dem Boden der Physik. Und wenn man fragt, wie Wasserstoff und Sauerstoff zu Wasser werden, antworten wir mit dem Chemiker: durch die chemische *Verbindung*. Erst hier führen wir Materie

und Form ein, d. h. philosophische Begriffe. Sie stehen aber nicht im Gegensatz zur Physik, sondern es sind andere, abstraktere Namen. Die Philosophie behandelt nämlich die Dinge auf dem dritten Abstraktionsgrad. So sagen wir also statt Wasserstoff und Sauerstoff *Materie* und statt chemische Verbindung *substantielle Form*, weil sie ja die Substanz Wasser macht. Diese Ausdrücke gelten dann auch für das Salz (NaCl) und alle anderen Moleküle. Und auch für die Atome.

Gehen wir also zur philosophischen Betrachtung über. Wir haben wieder Materie als Stoff, aus dem das Wasser gemacht wird, aber die Materie ist diesmal nicht *materia prima*. Und wir haben wiederum eine substantielle Form, aber sie ist eine Zuständlichkeit oder Disposition anderer Art als die Form, die wir in den Elementen fanden. Es ist ungemein wichtig, zu beachten, daß Materie und Form nicht immer den gleichen Sinn haben. Die substantielle Form des Wassers ist die chemische Verbindung oder die Struktur ,die durch die Formel H_2O ausgedrückt wird. Für uns, wie für die Physik, besteht das *Wesen* des Wassers darin, aus Wasserstoff und Sauerstoff im Verhältnis 2×1 zusammengesetzt zu sein.

Nun kommen wir zu der berühmten Frage von der Einheit oder Einzigkeit der substantiellen Form, die Thomas bekanntlich mit großer Entschiedenheit gelehrt hat und die kein Thomist missen möchte. In einem einheitlichen Naturgebilde kann es nur eine einzige substantielle Form geben. Und das ist sicher richtig; denn nichts kann zugleich zwei Dinge sein. Nichts kann zugleich Wasserstoff und Wasser sein. Es darf also im Wasser nur die Wasserform geben und die Formen des Wasserstoffes und Sauerstoffes dürfen nicht bleiben. Und wenn die nicht mehr da sind, haben wir dann nicht bloß *materia prima?*

Die Antwort Thomas' lautet: Die Formen der Elemente verschwinden im zusammengesetzten Körper nicht ganz; sie *bleiben virtuell*. Aktuell können sie nicht bleiben. Der Wasserstoff und der Sauerstoff, aus denen das Wasser besteht, sind Träger, jeder für seinen Teil, der Form, d. h. des Zustandes der Verbindung. Nun kann aber nichts zugleich zwei Zustände haben, z. B. zugleich freier und gebundener Wasserstoff sein. Der Zustand der Bindung zu Wasser hebt den des freien Wasserstoffs auf. Im Zustand der Bindung hat der Wasserstoff auch Eigenschaften, die sich aus der Bindung, d. h. aus der gegenseitigen Einwirkung von Wasserstoff und Sauerstoff, ergeben.

Doch wenn die Formen nicht aktuell, d. h. in Vollverwirklichung bleiben, bleiben sie doch virtuell, in einer Art Halbverwirklichung. Was

dieses virtuelle Verbleiben der substantiellen Formen in der Verbindung bedeutet, erklärt Thomas wie folgt: «Die Formen bleiben virtuell, insofern die *Eigenschaften* der Materie bleiben» (S. th. I q. 76 a. 4 ad 4). Mit anderen Worten: obwohl die Form des freien Wasserstoffs durch die neue Form der Verbindung aufgehoben ist, bleibt doch nicht eine unbestimmte *materia prima* zurück, sondern ein Stoff, der noch irgendwie Wasserstoff ist und sich als solcher in etwa zeigt. Darum stellt die Physik im Wasser noch Eigenschaften des Wasserstoffs fest und schließt daraus auf sein Verbleiben. Und doch stellt die Physik auch fest, daß er gebunden ist und zusammen mit dem Sauerstoff auch Eigenschaften hat, die aus dem Zustand der Bindung sich ergeben. So ist das virtuelle Verbleiben der Formen nur die genaue philosophische Formulierung dessen, was auch die Physik beobachtet, und ist also keine thomistische Spitzfindigkeit oder gar Willkür.

Entstehen und Vergehen. Anscheinend ein rein spekulatives Problem, ist das Entstehen neuer Formen heute zu einem Thema geworden, über das man Bescheid wissen muß. Woher kommt die neue substantielle Form, z. B. die des Wassers? Erforderlich ist erstens eine Wirkursache, in unserem Fall der elektrische Funke, der aus Knallgas Wasser macht, und zweitens die chemische Affinität des Wasserstoffs und Sauerstoffs, oder metaphysisch gesprochen: die Potenzen des Wasserstoffs und Sauerstoffs zur Bildung des Wassers. Diese Potenzen werden durch die Wirkursache in Akt gesetzt. So holt die Wirkursache die neue Form sozusagen aus der Potenz der Materie heraus: sie *eduziert* sie. Alle Formen sind im voraus als *Anlagen* im Stoff enthalten, und jedes noch so kleine Elektron oder Meson ist auf einen reich gestalteten Kosmos hin angelegt. In diesem Finalismus liegt die Absage des Hylemorphismus an den Materialismus und Mechanizismus.

Bei Zerlegung des Wassers entstehen wiederum die Formen des freien Wasserstoffs und Sauerstoffs. Gerade das virtuelle Verbleiben der Form ist die Potenz dazu. Der gebundene Wasserstoff und Sauerstoff gehen einfach wieder in freien Wasserstoff und Sauerstoff über. Ein und dieselbe Wirkursache, die das Wasser auflöst, verursacht die neuerscheinenden Formen: «corruptio unius est generatio alterius». So geht es auch beim Tod der Lebewesen: dieselbe Ursache, die den Tod eines Hundes bewirkt, bewirkt gleichzeitig das Erscheinen freier, nicht mehr gebundener Strukturen, d. h. der chemischen Substanzen, aus denen das Tier besteht.

Die Lebewesen. Noch weit größer als im kosmologischen Bereich ist

die Bedeutung des Hylemorphismus als Erklärung der Lebewesen. Bekanntlich sind die Lebewesen für Aristoteles, Thomas und die thomistische Schule nichts weiter als sehr komplizierte zusammengesetzte Substanzen. Ihre komplizierte Struktur heißt Organisation; ihre substantielle Form, in kraft derer sie leben, heißt Seele, Pflanzen- oder Tierseele. Aber diese Seele ist nichts weiter als eine Strukturform, die aus der Materie eduziert wird und beim Tod des Lebewesens einfach verschwindet. Im Körper des Lebewesens gibt es eine große Anzahl virtueller Formen. Es müssen Knochen und Muskeln, Vitamine, Hormone, Blut, Nerven, Sinnesorgane u. s. w. da sein. «Eine so geartete Zusammensetzung ist die geeignete Disposition für die substantielle Form des zusammengesetzten Körpers, z. B. eines Steines oder irgend einer Seele» (S. th. I q. 76 a. 4 ad 4). Trotz allen Wesensunterschiedes zwischen einem Stein und einer Tierseele gleichen sich beide doch darin, daß sie strukturierte Substanzen sind, die aus vielen Unterstrukturen mit virtuellen Formen bestehen.

De Vries glaubt den thomistischen Hylemorphismus folgendermaßen verstehen zu müssen: «Die thomistische Schule hält dafür, ein streng einheitliches Naturwesen (unum per se) fordere die Einheit (Einzigkeit) der Wesensform, d. h. die Zusammensetzung aus einem völlig unbestimmten Urstoff, der reine Potenz sei, und der Seele als der einzigen Wesensform; alles Körperliche ist also bereits Auswirkung der Seele ...» (Walter Brugger, Philosophisches Wörterbuch, Hylemorphismus). Dazu ist zu sagen: Selbst wenn man einen völlig unbestimmten Urstoff annimmt, wäre *er* das Körperliche und Materielle; denn die Seele ist nicht Stoff, sondern *Zustand* und *Struktur* des Stoffes. Jedoch der Hauptirrtum ist der, daß das Lebewesen nach dem Thomismus, oder wenigstens nach Thomas, *nicht* aus *materia prima*, d. h. aus einem völlig unbestimmten Urstoff, und der Seele besteht, sondern aus einem richtigen, soliden und sinnfälligen Körper, der unendlich viele virtuelle Formen in sich einschließt und gerade dadurch Organismus ist, und einer ganz und gar *nicht* körperlichen Seele. Die Seele wurde ja schon von Aristoteles definiert als «actus primus corporis organici» (De An. II lect. 1 n. 233), d. h. als substantieller Akt eines *organisierten* Körpers. Ein Hund und ein Pferd unterscheiden sich nicht wie Urstoff mit einer Hunde- bzw. Pferdeseele, sondern wie ein Hunde- bzw. Pferde*körper* mit der betreffenden Seele, die übrigens nichts weiter ist als die Struktur des Körpers. Die Seele muß ja auch aus der Materie eduziert werden. Wie könnte sie das, wenn nur ein völlig unbestimmter Urstoff da wäre, ohne jede Diffe-

renzierung, gleich weit von einem Hund wie von einem Pferd entfernt? Die Seele macht den Körper nicht zum Körper, d. h. zum Stoff und zum organisierten und strukturierten Stoff (das macht der Urstoff und die vielen virtuell gegenwärtigen Formen), sondern sie ist die letzte Struktur und die Formalursache dafür, daß alle die verschiedenen virtuellen Strukturen ein Körper spezifischer Art sind: «Wenn die Seele sich zum Körper gesellt, bewirkt sie denselben nicht als Wirkursache, sondern rein formell» (Quodl. I q. 4 a. 1). Die Seele muß geradezu durch ihren Körper definiert werden, z. B. die Hundeseele als «Seele eines Hundes», oder noch schärfer als «eine einen Hund konstituierende Struktur». «Da die Seele eine *Form* (!) ist, muß der *Stoff* in ihre Definition einbezogen werden» (De An. lect. 1 n. 213). Der Stoff oder der Körper liefert die spezifische Differenz zwischen einer Hunde- und einer Pferdeseele.

Die Formen oder Seelen der Lebewesen sind komplizierte Strukturen. Eine mehr strukturierte Form schließt die weniger strukturierten in sich ein. Thomas vergleicht die Formen mit den Zahlen. Wie die 10 die 9, 8, 7 u. s. w. einschließt, so enthalten die komplizierten Formen die einfacheren, z. B. die Tierseele enthält die Pflanzenseele, d. h. die vegetativen Potenzen, und die virtuellen anorganischen Formen. So geht es ja schon beim Wasser: Wasser enthält zunächst die Strukturen von Wasserstoff und Sauerstoff; und der Wasserstoff wiederum enthält ein Proton und ein Elektron; und erst beim nächsten Schritt abwärts stoßen wir auf die *materia prima*: «*usque ad materiam primam*». So erklärt es Thomas in Quodl. I q. 4 a. 1.

So schließt der Hylemorphismus die Lücke zwischen organischem und anorganischem Stoff, was ja auch durch die Synthese organischer Stoffe aus anorganischen bestätigt wird. Damit ist natürlich nicht der Wesensunterschied zwischen den Lebewesen und der unbelebten Materie geleugnet; nur werden die vegetativen und sensitiven Funktionen sowie die Selbststeuerung der Lebewesen aus der Struktur erklärt und nicht durch eine der Materie äußerliche, übermaterielle Seele, d. h. eine Entelechie oder ein Lebensprinzip im Sinn von Driesch oder Karl Frank. Die Potenzen zum Leben sind in der leblosen Materie enthalten; nur müssen sie eduziert werden. Das schlossen die Alten aus der Beobachtung, daß die Lebewesen sich aus anorganischen Stoffen aufbauen und sich beim Tode wieder in anorganische Stoffe auflösen.

Der Mensch. Unter den Lebewesen nimmt der Mensch eine Vorzugsstellung ein, und das wurde immer seiner geistigen Seele zugeschrieben. Plato betrachtete den Menschen als eine Zweiheit, als eine im Körper

wohnende Seele. Aristoteles stellte sich auf den Boden der Wissenschaft. Als erstes beobachtete er im Menschen *eine einzige Substanz*, wie bei den «anderen Tieren». Doch die sicher nicht organischen und materiellen Akte des Verstandes und Willens führten ihn dazu, eine nicht-materielle, geistige («getrennte») *Substanz* als Seele des Menschen anzunehmen. Damit stellte sich das schwierige Problem: wie kann aus zwei Substanzen, noch dazu so verschiedener Art wie Stoff und Geist, eine menschliche Natur und Substanz werden? Aristoteles ließ sich auch hier von der Beobachtung leiten. So fand er, daß Seele und Leib in vielen Tätigkeiten ein einziges Tätigkeitsprinzip darstellen. So wird z. B. die Sinneserkenntnis nicht in einem ersten Stadium im Körper vollzogen und dann an die Geistseele weitergegeben, sondern sie ist vom ersten Augenblick an im ganzen Menschen, so daß sie schon vom geistigen Selbstbewußtsein begleitet ist. Leib und Seele fühlen als eine Substanz. Daran scheitern alle dualistischen Erklärungen, einschließlich der Theorie von Leib und Seele als *zwei* «unvollständigen, sich substantiell ergänzenden» Substanzen. Ein Wirkprinzip muß *eine* Substanz sein. So kam Aristoteles aus seinem Hylemorphismus heraus zu der Formulierung, die die einzig mögliche Lösung enthält: die geistige Seele ist im Körper gegenwärtig *wie eine Form*, «ut forma». Die meisten Nicht-Philosophen und auch viele Philosophen stellen sich die Verbindung von Leib und Seele als eine Art Zusammenkettung vor, deren Einheit der gegenseitigen Ergänzung zuzuschreiben ist. Aber das gäbe nur eine Verbindung von zwei Substanzen wie Wasserstoff und Sauerstoff zu Wasser, wobei beide virtuell würden und die Verbindung eine Struktur wäre. Das ist für eine geistige Substanz undenkbar. Nur wenn die geistige Seele im Leib als Form ist und wirkt und wenn sie, wie Thomas erklärt, den Leib in ihr eigenes substantielles Sein miteinbezieht und ihn dadurch *virtuell* macht, gibt es eine vollkommene Einheit der Substanz. Die Seele ist der einzige *Akt*; der Leib ist nicht *materia prima*, sondern sehr strukturiert, aber in seiner Gesamtheit *virtuell* und *Potenz*. So ergibt sich ein *unum per se*. Daraus erhellt die Notwendigkeit, die Geistseele als *Form* des Körpers anzusehen, aber auch der ganz neue und analoge Sinn, den der Terminus «*Form*» hier annimmt. Denn es ist klar, daß die Geistseele nicht Zustand oder Struktur des Körpers ist. Sie ist Form dadurch, daß *sie* den Menschen konstituiert.

Heutzutage versuchen einige, die aristotelisch-thomistische Theorie als «dualistisch» gegen den «biblischen» Monismus auszuspielen, der den Menschen als Einheit betrachte. Jedoch läßt sich, vorausgesetzt, daß

wir nicht die Geistigkeit und Unsterblichkeit der Seele leugnen wollen, keine größere Einheit ausdenken als die aristotelisch-thomistische Theorie. Die Bibel konnte natürlich nicht philosophieren und vor allem keine spekulativ so schwierige Lehre vorlegen. Sie lehrte von der ersten Seite an, daß der Mensch etwas anderes ist als die Tiere, ließ aber ziemlich ungeklärt, was beim Tod des Menschen überleben kann. Das suchte die urchristliche Philosophie mehr durch den platonischen Dualismus zu erklären, bis Thomas zeigte, daß die aristotelische Lösung besser sei, um sowohl der Einheit des Menschen als auch der Geistigkeit der Seele gerecht zu werden.

Als Form des Körpers muß die Seele natürlich für den Leib geschaffen und ihm angepaßt sein. Sie kann kein Engel im Fleisch sein. Sie muß Potenzen haben, um im Körper zu sehen, zu hören, zu fühlen usw. Sie braucht nicht selber Körper zu werden und dem Körper seine Körperlichkeit zu geben. Der Körper ist organisierter Stoff; in ihm spielen sich alle körperlichen Prozesse nach den Gesetzen des Stoffes ab. Auch die Sinneserkenntnis ist an sich körperlich und braucht keine Geistseele. Aber die Geistseele nimmt als *forma corporis* daran Anteil, ja sie ist Prinzip der Sinneserkenntnis, insofern sie die Substanz Mensch konstituiert. Gerade deswegen, weil die körperlichen Vorgänge sich nach den Gesetzen des «Fleisches» abspielen, fühlt der Mensch ein doppeltes Gesetz in sich. Der durch die Geistseele als Substanz konstituierte Mensch empfindet sowohl die körperlichen Strebungen als auch die geistigen als seine, und damit ist der Gegensatz gegeben. Im Tier gibt es keinen solchen Gegensatz.

SCHLUSSBETRACHTUNGEN

Wir haben gesehen, daß es Thomisten gibt, die Thomas nicht richtig verstehen, und Nicht-Thomisten, die mit dem falschen Thomismus Thomas selbst ablehnen. Dabei könnte durch ein richtiges Verständnis des hl. Thomas dieser ganze tragische Gegensatz verschwinden und noch dazu die unnötige Kluft zwischen scholastischer Philosophie und Naturwissenschaft geschlossen werden. Der wahre thomistische Hylemorphismus lehrt nicht, daß in der physikalischen Welt noch andere, geheimnisvolle, nicht sinnfällige Ereignisse und Zusammensetzungen vorkommen, sondern er nimmt dieselben Beobachtungen wie die Physik an und sucht sie durch abstraktere, philosophische Begriffe zu vertiefen und begreifbarer zu machen. Der Hylemorphismus ist *die* Philosophie

der Naturwissenschaften. Der wahre thomistische Hylemorphismus nimmt uneingeschränkt und dankbar alle Ergebnisse der Wissenschaft an und erkennt auch an, daß er durch die Naturwissenschaft bereichert wird. Thomas mußte noch klagen, daß wir das Wesen der wenigsten Körper kennen. Die moderne Wissenschaft hat uns das Wesen vieler Körper erschlossen. So ist es z. B. das Wesen des Wassers, aus Wasserstoff und Sauerstoff im Verhältnis von 2×1 zusammengesetzt zu sein. Die Formel H_2O, wie auch alle anderen chemischen Formeln sind Formeln für das Wesen der Moleküle. Und ebenso sind die Zahlen der Protone, Neutrone und Elektronen, aus denen die Elemente bestehen, oder auch die Ordnungszahl in der Tabelle, Ausdruck des Wesens der Atome.

Umgekehrt empfängt die Naturwissenschaft durch eine gerade für sie geschaffene Philosophie Ergänzung und Vertiefung. Die Naturwissenschaften können wohl auf ihrer Ebene feststellen, daß die Körper nicht bloß aus kleineren und weit voneinander entfernten Materieteilchen bestehen, sondern auch, daß sie trotzdem *Einheiten* darstellen und als solche, z. B. als Atome, Moleküle und vor allem als Organismen in der Natur wirken. Doch hat die Naturwissenschaft in ihrem Bereich kein Mittel, diese Einheiten als solche zu erklären. Und unter den philosophischen Lösungen ist der Mechanizismus sicher keine Lösung. Die einzig wahre Lösung ist der richtig verstandene Hylemorphismus.

Damit ist denn der Sinn des Hylemorphismus klar. Er ist nicht eine weltfremde, unverbindliche Philosophie, nicht eine Theorie über eine erfahrungstranszendente Zusammensetzung der Körper aus *materia prima* und substantieller Form, sondern die Philosophie der Natur und der Naturwissenschaft. Der Hylemorphismus ist eine vollständige Kosmologie der anorganischen und der organischen Welt und der Schlußstein im Gewölbe der Naturwissenschaft [1].

[1] Der Beitrag ist eine Überarbeitung eines in portugiesischer Sprache in der Revista Portuguesa de Filosofia (1972, Heft 1) veröffentlichten Artikels.